



O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI
VAZIRLAR MAHKAMASI HUZURIDAGI
TALIM SIFATINI NAZORAT QILISH
DAVLAT INSPEKSIYASI



TSBM

TALIM SIFATINI BAHOLASH BO'YICHA
KALAMUS TADQIQOTLARI MARKAZI
O'SHIRISH MILLY MARKAZI



OECD

BETTER POLICIES FOR BETTER LIVES



unesco

unicef



THE WORLD BANK

IBRD • IDA | WORLD BANK GROUP

“ТАЪЛИМДАГИ ХАЛҚАРО ТАДҚИҚОТЛАРНИНГ ЯНГИ ЎЗБЕКИСТОН ТАРАҚҚИЁТИДАГИ ЎРНИ”

мавзусидаги халқаро
илмий-амалий конференция
илмий ишлар тўплами

I том

Тошкент – 2022

УЎК 001.8:323.22/.28(575.1)(08)
КБК 72(5Ў)
66.3(5Ў)
Т 32

“Таълимдаги халқаро тадқиқотларнинг Янги Ўзбекистон тараққиётидаги ўрни” мавзусидаги халқаро илмий-амалий конференция мақолалар тўплами – Тошкент: Таълим сифатини баҳолаш бўйича халқаро тадқиқотларни амалга ошириш миллий маркази, 2022. – 292 б.

Ўзбекистон Республикаси Олий Аттестация Комиссияси Раёсатининг қарорига (31.03.2022й., №314/1) асосан “Таълимдаги халқаро тадқиқотларнинг Янги Ўзбекистон тараққиётидаги ўрни” мавзусидаги халқаро конференция илмий ишлари тўпламида чоп этилган мақолаларни диссертациялар асосий илмий натижаларини чоп этиш тавсия этилган илмий нашрлар рўйхатидаги хорижий ва миллий илмий нашрларда чоп этилган илмий мақолаларга тенглаштирилган.

Таҳрир ҳайъати

Ташкенбаев У.Н.	Таълим сифатини назорат қилиш давлат инспекцияси бошлиғи, ф-м.ф.д., профессор
Шляйхер А.	Иқтисодий ҳамкорлик ва тараққиёт ташкилоти Таълим ва кўникмалар департаменти директори, PISA халқаро тадқиқоти ташаббускори ва бошқарувчиси
Қўйсинов О.А.	Таълим сифатини назорат қилиш давлат инспекцияси бошлиғи ўринбосари, п.ф.д., профессор
Намазов Б.М.	ЮНЕСКОнинг Ўзбекистондаги ваколатхонаси таълим сектори раҳбари
Носиров А.А.	Таълим сифатини назорат қилиш давлат инспекцияси бошлиғи маслаҳатчиси, ф.ф.д., доцент
Одилов А.А.	Таълим сифатини назорат қилиш давлат инспекцияси бош бошқарма бошлиғи
Шанкар Д.	ЮНИСЕФнинг Ўзбекистондаги ваколатхонаси таълим сектори раҳбари
Исмаилов А.А.	Таълим сифатини баҳолаш бўйича халқаро тадқиқотларни амалга ошириш миллий маркази директори, Халқаро тадқиқотлар миллий координатори
Dept S.	сArStAn Халқаро лингвистик сифат назорати компанияси асосчиси ва раҳбари
Ахмедов Х.П.	Таълим сифатини баҳолаш бўйича халқаро тадқиқотларни амалга ошириш миллий маркази директори ўринбосари
Абдуллаева Б.С.	Низомий номидаги Тошкент давлат педагогика университети проректори, п.ф.д., профессор
Муслимов Н.А.	Низомий номидаги Тошкент давлат педагогика университети тармоқ маркази директори, п.ф.д., профессор
Ходжаев Б.Х.	Низомий номидаги Тошкент давлат педагогика университети кафедра мудири, п.ф.д., профессор
Садикова А.В.	Низомий номидаги Тошкент давлат педагогика университети кафедра мудири, п.ф.н., доцент
Шерназаров И.Э.	Низомий номидаги Тошкент давлат педагогика университети кафедра мудири, п.ф.н., доцент

Халқаро конференция илмий ишлар тўплами ЮНЕСКО ташкилоти ҳомийлиги асосида нашрга тайёрланди ва чоп этилди.

Илмий ишлар тўплами Таълим сифатини назорат қилиш давлат инспекцияси илмий-методик кенгаши қарорига асосан нашрга тавсия этилди (01.06.2022й., 1-сон).

ISBN 978-9943-6960-7-5

СЎЗ БОШИ

Бугунги кунда инсон капиталини ривожлантириш, Янги Ўзбекистон пойдевори бўлган мактаб таълимини ислоҳ қилиш, ўқувчиларни мустақил ҳаётга тайёрлаш, уларда муваффақиятга эришиш учун зарур бўлган кўникмаларни шакллантириш долзарб вазифага айланди. Бунинг учун юртимизда ўқув дастурлари, дарсликлар, ўқитиш методикаси ва таълим натижаларини баҳолаш тизимини замонавий талаблар асосида такомиллаштириш бўйича катта ислохотлар олиб борилмоқда.

Ўзбекистон Республикаси Президенти ҳурматли Ш.М.Мирзиёевнинг ташаббусига кўра мамлакатимизнинг таълим сифатини баҳолаш бўйича халқаро тадқиқотларда иштирок этишга киришгани мавжуд ҳолатни халқаро даражада баҳолаш, бошқа давлатлар билан таққослаш ва таҳлил қилиш имкониятларига кенг йўл очиб берди. Бу борада Президент фармони ва ҳукуматнинг тегишли қарорлари қабул қилиниб, Ўзбекистон умумтаълим муассасалари халқаро тадқиқотларда иштирок этиши белгиланди.

Таълим сифатини назорат қилиш давлат инспекцияси ҳузурида Таълим сифатини баҳолаш бўйича халқаро тадқиқотларни амалга ошириш миллий маркази ташкил этилди. Халқаро тадқиқотлар тажрибаларини атрофлича ўрганиш ва миллий таълим тизимига интеграция қилиш мақсадида Республикаимизнинг **14 та** ҳудудларида **348 та** таянч мактаблар белгиланиб, бошқа **9691 та** мактаблар ушбу таянч мактабларига бириктирилди.

Таълим инспекцияси билан Иқтисодий ҳамкорлик ва тараққиёт ташкилоти (OECD) ўртасида (**PISA 2022, TALIS 2024**) ҳамда Таълимдаги ютуқларни баҳолаш халқаро ассоциацияси (IEA) билан (**PIRLS 2021, TIMSS 2023**) шартномалар имзоланди.

Мазкур тадқиқотларни жорий этиш мақсадида **ETS (АҚШ), Westat (АҚШ), TIMSS PIRLS халқаро тадқиқот маркази (АҚШ), RTI International (АҚШ), Канада статистика (Канада), cApStAn (Бельгия), ACER (Австралия)** ташкилотлари, шунингдек, хорижий тажрибани ўрганиш мақсадида Финляндия, Корея, Эстония вазирлик ва идоралари, Таълимни ривожлантириш стратегиялари институти (Россия) ва бошқа таълим соҳасига оид хорижий ташкилотлар билан алоқалар ўрнатилди.

Тадқиқотларни молиялаштириш учун Жаҳон банки иштирокидаги “Болаларни эрта ёшдан ривожлантиришни такомиллаштириш” лойиҳасига алоҳида “Таълим сифатини бошқариш” компоненти киритилди.

Мактаблар жамоасининг халқаро тадқиқотлар ҳақидаги тасаввурларини бойитиш мақсадида Жаҳон банкининг **READ** дастури доирасида **6 нафар** халқаро

экспертлар жалб этилди. Улар иштирокида **2800** нафарга яқин мактаб директорлари ва ўқитувчилар учун Тошкент шаҳрида семинар ташкил этилди. Шунингдек, **20 нафар бошқарув ходимлари** ҳамда математик, табиий-илмий, ўқиш саводхонлиги ҳамда креатив фикрлаш йўналишлари бўйича **260** нафар миллий тренерлар гуруҳи тайёрланди.

Кейинчалик ушбу тренерлар ёрдамида мамлакатнинг **14 та** ҳудудларида **10** мингдан ортиқ мактаблар жамоаларига каскад усулида семинарлар ташкил этилди. Хусусан, шу кунга қадар **34 та** онлайн вебинарлар, шунингдек, таянч мактаблар базасида **1700** дан ортиқ семинарлар ташкил этилишига олиб келди.

2020 йил 24-25 август кунлари “Халқаро тадқиқотларда иштирок этиш – инсон капиталини ривожлантириш омилidir” мавзусида ҳамда **2020 йил 17-18 декабрь** кунлари “Таълим сифатини миллий ва ҳудудий баҳолашнинг асосий хусусиятлари” мавзусида халқаро онлайн вебинарлар ташкил этилди.

Шу билан бирга, Ўзбекистоннинг PISA тадқиқотида биринчи марта иштирок этаётганлигини инобатга олган ҳолда, асосий синов жараёни олдида **жорий йилнинг 11-12 апрель** кунлари тадқиқотнинг рамзий очилишига бағишланган “Таълимдаги халқаро тадқиқотларнинг Янги Ўзбекистон тараққиётидаги ўрни” мавзусидаги халқаро анжуман ташкил этилиб, ушбу нуфузли анжуманда Таълим сифатини назорат қилиш давлат инспекциясининг ташаббусига кўра Иқтисодий ҳамкорлик ва тараққиёт ташкилоти Бош котибининг таълим бўйича маслаҳатчиси, PISA халқаро тадқиқотининг ташаббускори Андреас Шляйхернинг ташифи амалга оширилди.

Халқаро тадқиқотларнинг мос йўналишлари, яъни математик, ўқиш ва табиий-илмий саводхонлик, креатив фикрлашни баҳолаш ва ривожлантириш йўналишларида **35 номдаги** ўқув-методик қўлланмалар, шу жумладан, Ахборотнома даврий нашрининг **3 та** сони ва “Тренинглار ўқув дастури” ишлаб чиқилди. Қўлланмаларнинг **4 номдагилари 10 мингта** мактабларга, қолганлари таянч мактаблари, малака ошириш ва қайта тайёрлаш ҳудудий марказларига беғараз етказиб берилди. Шунингдек, **250 номдаги** видео материаллар ишлаб чиқилиб, мактаблар жамоаси фойдаланиши учун тақдим этилди.

Шуни таъкидлаш жоизки, ташкил этилган семинар ва тренинглари, ишлаб чиқилган ўқув-услубий материаллар мактаблар жамоаси, хусусан, мактаб директорлари ва фан ўқитувчиларининг халқаро тадқиқотлар ҳақидаги тасаввурларини бойитишга, уларнинг салоҳиятини ривожлантиришга, шунингдек, ўқувчиларнинг билимини амалиётда қўллай олиш кўникмаларини баҳолаш тизимини олиб киришга катта ҳисса қўшди.

Энди бевосита синов жараёнлари ҳақида тўхталиб ўтилса, сўнгги икки йилда Таълим инспекцияси ҳузуридаги Миллий марказнинг саъй-ҳаракатлари билан PIRLS халқаро тадқиқотида **180 та** мактаблардаги **5847** нафар **4-синф** ўқувчилари, PISA 2022 халқаро тадқиқотида **202 та** таълим муассасаларининг **7363 нафар** ўқувчилари иштироки таъминланди. Эндиликда TIMSS ҳамда TALIS тадқиқотларига тайёргарлик ишлари олиб борилмоқда.

Таълим тизими ривожланган давлатлар тажрибаси мисолида ўрганиш ва таҳлил қилиш, ўқитишда янги ёндашувлардан фойдаланиш, ўқувчиларда амалий кўникмалар, фикрлаш ва яратувчанлик қобилиятларини ривожлантириш долзарб вазифа бўлиб, бунда Ўқувчиларни баҳолаш халқаро дастури (PISA)да иштирок этиш алоҳида аҳамиятлидир.

А.Шляйхернинг таъкидлашича, мамлакатларнинг PISA тадқиқотларидаги натижаларининг **2,5 фоизга ўсиши**, уларнинг иқтисодиётида келгусида **5-7 фоиз** ижобий динамика кутилишини мумкинлигини билдиради.

Айтишимиз мумкинки, ушбу тадбирлар бугунги кунда янгиланиш ва ислохотлар йўлидан дадил бораётган Янги Ўзбекистон билан таълим соҳасидаги етакчи халқаро ташкилотлар ўртасида ўзаро амалий ҳамкорлик ўрнатиш, мактабларимизда замонавий ўқитиш методларини жорий этиш ҳамда келажақда мамлакатимизга инвестиция оқимининг ошишида пойдевор бўлиб хизмат қилади.

Улуғбек Ташкенбаев
Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамаси
ҳузуридаги Таълим сифатини назорат қилиш
давлат инспекцияси бошлиғи

FOREWORD

Everywhere knowledge and skills transform lives, generate prosperity and promote social inclusion. And if there is one lesson the last economic crises taught us, then it is that we cannot simply bail ourselves out of a crisis, we cannot solely stimulate ourselves out of a crisis and we cannot just print money our way out of a crisis. A much stronger bet for countries to grow and develop in the long run is to equip more people with better skills to collaborate, compete and connect in ways that drive their lives and their societies.

OECD's Survey of Adult Skills shows that what people know and what they do with what they know has a major impact on their life chances. On average across countries, the median hourly wage of workers scoring at Level 4 or 5 in literacy—who can make complex inferences and evaluate subtle truth claims or arguments in written texts—is more than 60% higher than for workers scoring at the baseline Level 1. The survey also shows that this impact goes far beyond earnings and employment. In the countries surveyed, individuals with poorer foundation skills are far more likely to report poor health, to believe that they have little impact on political processes, and not to participate in associative or volunteer activities.

So in one way, skills have become the global currency of 21st-century economies. But this “currency” depreciates rapidly as the requirements of labour markets evolve and individuals lose the skills they do not use. For skills to retain their value, they must be continuously developed throughout life. In a fast-changing world, lifelong learning has become the key to solving the skills gap, which is about constantly learning, unlearning and relearning when the context changes. We used to learn to do the work, now learning has become the work.

To succeed with converting education into better jobs and lives, we need to better understand what those skills are that drive outcomes, ensure that the right skill mix is being learned over the lifecycle, and help economies to make good use of those skills.

In the past, education was about teaching people something. Now, it's about making sure that individuals develop a reliable compass and the navigation skills to find their own way through an increasingly uncertain, volatile and ambiguous world. These days, we no longer know exactly how things will unfold, often we are surprised and need to

learn from the extraordinary, and sometimes we make mistakes along the way. And it will often be the mistakes and failures, when properly understood, that create the context for learning and growth. We live in this world in which the kind of things that are easy to teach and test have also become easy to digitize and automate. The future is about pairing the artificial intelligence of computers with the cognitive, social and emotional skills and values of humans. It's going to be our imagination, our awareness and our sense of responsibility that will help us harness technology to shape the world for the better.

These days, algorithms behind social media are sorting us into groups of like-minded individuals. They create virtual bubbles that often amplify our views but leave us insulated from divergent perspectives; they homogenise opinions and polarise our societies. So tomorrow's schools need to help students think for themselves and join others, with empathy, in work and citizenship. They will need to help them develop a strong sense of right and wrong, a sensitivity to the claims that others make on us, and a grasp of the limits on individual and collective action. At work, at home and in the community, people will need a deep understanding of how others live, in different cultures and traditions, and how others think, whether as scientists or artists.

The growing complexity of modern living, for individuals, communities and societies, means that the solutions to our problems will also be complex: in a structurally imbalanced world, the imperative of reconciling diverse perspectives and interests, in local settings but with often global implications, means we need to become good in handling tensions and dilemmas. Striking a balance between competing demands – equity and freedom, autonomy and community, innovation and continuity, efficiency and democratic process – will rarely lead to an either/or choice or even a single solution. We need to think in a more integrated way that recognises interconnections, our capacity to navigate ambiguity has become key.

To ensure that the right knowledge and skills will be taught effectively will hinge on reflecting these in examinations and assessments, and not just examine students on things that can be easily measured: Measure what you treasure, rather than treasure what you can easily measure. Examinations and assessments will send powerful signals to students, teachers and parents on what counts and what should be learned and taught.

To this end, Uzbekistan has just joined the world of advanced education systems in their efforts to measure and benchmark the quality of their human capital, through the OECD Programme for International Student Assessment (PISA). PISA will help the country understand where it stands relative to the world's most advanced and most

rapidly improving education systems, and offer lessons from the world that can help students learn better, teachers teach better and the school system to become more effective.

Getting this right is important for the future of Uzbekistan. Uzbekistan's schools today will be its economy tomorrow.

Andreas Schleicher

is Director for Education and Skills, and Special Advisor on Education Policy to the Secretary-General at the Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD) in Paris.

УЗЛУКСИЗ ТАЪЛИМДА УЗВИЙЛИКНИ ТАЪМИНЛАШ ҲАМДА ХАЛҚАРО ТАДҚИҚОТЛАР АСОСИДА ЎҚУВЧИЛАРНИНГ МАНТИҚИЙ ФИКРЛАШНИ РИВОЖЛАНТИРИШ

Қўйсинов Одил Алмуротович,
педагогика фанлари доктори (DSc), доцент
Вазирлар Маҳкамаси ҳузуридаги таълим сифатини
назорат қилиш давлат инспекцияси бошлиғи
ўринбосари

Аннотация: мақолада узлуксиз таълим тизимида ўқув дастурларининг узвийлигини таъминлаш ҳамда мазмунан модернизациялаш асосида ўқувчиларнинг мантиқий фикрлашини такомиллаштириш ҳамда халқаро тадқиқотларни ташкил этиш асослари ёритилган.

Аннотация: в статье описаны основы обеспечения преемственности учебных планов в системе непрерывного образования и совершенствования логического мышления обучающихся на основе модернизации содержания и организации международных исследований.

Abstract: the article describes the basics of ensuring the continuity of curricula in the system of continuing education and improving the logical thinking of students on the basis of content modernization and the organization of international research.

Таянч сўзлар: узвийлик, узлуксизлик, мантиқий фикрлаш, халқаро тадқиқотлар, инсон капитали, кўникмалар, такрорланишлар, мазмун модернизацияси, дастурлар, жадваллар, инновация ва компетенция.

Ключевые слова: непрерывность, преемственность, логическое мышление, международные исследования, человеческий капитал, навыки, итерации, модернизация контента, программы, графики, инновации и компетентность.

Keywords: continuity, membership, logical thinking, international research, human capital, skills, iterations, content modernization, programs, schedules, innovation and competence.

Мамлакатимизда “Янги Ўзбекистон – янги Ренессанс сари” шиори остида таълим соҳасида улкан ўзгаришлар амалга оширилмоқда. Мисол тариқасида таълим тўғрисидаги Қонуннинг янги таҳрирда қабул қилингани, Мактабгача таълим тизимида 6-7 ёшли болалар учун стандарт жорий этилгани, умумий ўрта таълим 11 йил этиб белгилангани, ўрта махсус таълим 3 йилдан 2 йилга туширилгани, 2 йиллик касб ҳунар мактаблари ташкил этилганлигини келтириш мумкин. Олий таълим тизимида сиртқи, кечки, масофавий таълим шакллари жорий этилди. Кре-

дит модул тизими жорий этилмоқда, олий таълим тизими қамрови ошиб, халқаро андозаларга яқинлашмоқда.

Ўзбекистон Республикаси мактабгача, умумий ўрта, профессионал ва олий таълим тизимларида фанларни ўқитишни ривожлантириш концепциялари Ўзбекистон Республикасининг 2035 йилгача ривожланиш Стратегиясининг концепцияси, Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2019 йил 8 майдаги “Ўзбекистон Республикаси мактабгача таълим тизимини 2030 йилгача ривожлантириш концепциясини тасдиқлаш тўғрисида”ги ПҚ-4312-сонли Қарори, 2019 йил 29 апрелдаги “Ўзбекистон Республикаси Халқ таълими тизимини 2030 йилгача ривожлантириш концепциясини тасдиқлаш тўғрисида”ги ПФ-5712-сонли ҳамда 2019 йил 6 сентябрдаги “Профессионал таълим тизимини янада такомиллаштиришга доир қўшимча чора-тадбирлар тўғрисида”ги ПФ-5812-сонли ва 2019 йил 8 октябрдаги “Ўзбекистон Республикаси Олий таълими тизимини 2030 йилгача ривожлантириш концепциясини тасдиқлаш тўғрисида”ги ПФ-5847-сонли Фармонлари, 2025 йилгача Ўзбекистон саноатининг ривожланиши концепцияси ҳамда Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2020 йил 24 январда Олий Мажлисга Мурожаатномасида белгиланган вазифалар ижросини таъминлаш юзасидан ишлаб чиқилган.

Таълим тизимида ислохотлар кўп бўлиши бевосита мазмунни ҳам сайқаллаштириш вазифасини долзарблаштиради. Таълим тизимида **Нимани ўқитиш керак?, Қандай ўқитиш керак? ва Ким ўқитади?** деган саволлар мазмунни ташкил этади. Биз дастлаб **Нимани ўқитиш керак?** деган саволга жавоб беришимиз керак. Узоқ йиллардан буён ушбу савол очиқ қолганлиги, таълим турлариаро интеграциянинг йўлга қўйилмаганлиги ҳамда таълим мазмуни узвийлиги бўйича чора – тадбирлар етарлича ишлаб чиқилмаганлиги ҳозирда ушбу муаммони долзарб жараёнга айлантирди. Шунингдек **инсон капитали индексида** Ўзбекистоннинг муносиб иштирокини таъминлаш, **Миллий барқарор ривожланиш мақсад** (ЦУР)ларида назарда тутилган кўрсаткичларни сифатли бажариш ҳамда халқаро тадқиқотларда юқори ўринларни эгаллаш мақсадида таълим мазмунида узвийликни таъминлаган ҳолда ўқитиш методологиясини ривожлантириш ҳамда рақамлаштиришни самарали ташкил этиш учун барча таълим вазирликлари, халқаро ташкилотлар биргаликда ҳаракат қилиши лозим.

Таълимнинг мазмунини ўқув дастурлари белгилар экан, уларнинг таълим турлари ўртасида боғлиқлик, фанлараро, синфлар, курслар ўртасида узвий бўлиши муҳим. Таълимнинг барча босқичларида кенг кўламли ислохотлар бўлмоқда, бунда шаклан ўзгариш билан бирга сифатни таъминловчи мазмун ўзгаришини қилишимиз керак. Бунда ўқув дастурлари мазмунини халқаро талабларга мослаштириш ҳамда тадқиқотларда муносиб иштирок этишини таъминлаш лозим. Мавжуд муаммолар ўрганилганда узлуксиз таълим тизимида ўқув дастурлари мавзуларидаги номунасибликлар аниқланди (1-жадвал).

Ўқув дастурларида аниқланган номуносиват мавзулар сони

УЗЛУКСИЗ ТАЪЛИМ ТИЗИМИДА 22 ТА ФАН ДАСТУРЛАРИ УЗВИЙЛИГИНИ ТАЪМИНЛАШДА ҚИЁСИЙ ЖАДВАЛ ТАХЛИЛ ЯКУНИЙ НАТИЖАЛАРИ					ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ ВАЗИРЛАР МАҲКАМАСИ ХУЗУРИДАГИ ТАЪЛИМ СИФАТИНИ НАЗОРАТ ҚИЛИШ ДАВЛАТ ИНСПЕКЦИЯСИ	
Асос:						
1. Мактабгача таълимда 6-7 ёш «Илм-Йўли» дастури; 2. Умумий ўрта таълим 1-11 синф дастурлари; 3. Профessional таълим – «Касб-ҳунар мактаби»даги умумтаълим фанлари дастурлари; 4. Олий таълимда- 1 та таълим йўналиши бўйича ихтисосли фанлари кесимида олинди.						
Таълим турлари	Мактабгача таълим ва тарбияда	Умумий ўрта ва ўрта махсус таълимда	Профessional таълимда	Олий таълимда		
Такрорланган мавзулар сони	30	268	181	126		
Узвийлиги таъминланмаган мавзулар сони	72	134	110	78		
Назарийдан амалийга ўтказилиши таклиф этилаётган мавзулар сони	19	34	50	69		
Қисқартиришга таклиф этилган мавзулар сони	44	184	78	151		
Янги киритишга ёки такомиллаштиришга таклиф этилаётган мавзулар сони	115	601	131	173		
Халқаро тадқиқотлар (PISA PIRLS TIMSS) бўйича киритилмаган мавзулар сони	15	277	53	28		
Бошқа таълим турига ўтказилган мавзулар сони	22	128	40	33		

© ТАЪЛИМ СИФАТИНИ НАЗОРАТ ҚИЛИШ ДАВЛАТ ИНСПЕКЦИЯСИ

www.tdi.uz

t.me/uztdi

fb/uztdi

youtube/uztdi

instagram/uztdi

Вазифа юзасидан ўрганишлар натижасида фан дастурлари узвийлиги ва узлуксизлигини таъминлашда қуйидаги бирламчи муаммолар кузатилмоқда:

– Узлуксиз таълим турлариаро фан хусусиятидан келиб чиққан ҳолда объект ва субъект танлови ва мазмунида номуносиватликлар мавжудлиги;

– Узлуксиз таълим турлариаро босқичларда мавзуларнинг айнан ёки мазмунан такрорланиш борлиги;

– Такрорланиш ва ортиқча вақт сарфлаш эвазига ўқитувчи ҳамда ўқувчининг вақти бесамар сарфланиши;

– Таълим босқичларида айрим мавзуларга ортиқча вақт ажратилганлиги, назарий машғулотларга амалийга нисбатан кўп вақт ажратилганлиги ва ҳ.

Узлуксиз таълим тизимида ўқувчиларнинг мантиқий фикрлашларини ривожлантиришда узлуксизлик ва узвийликнинг таъминланиши ҳамда халқаро тадқиқотлар мазмунининг сингдирилиши қуйидаги натижаларни беради:

– таълимнинг ҳар бир босқичи якунида 21 аср кўникмаларига эга бўладиган битирувчиларга қўйиладиган малака талабларини шакллантириш;

– мактабгача таълимдан олий таълимгача мантиқий, танқидий фикрлаш, амалий кўникмаларни ривожлантирувчи ва соддалаштирилган ҳамда узвийлиги таъминланган ўқув дастурлари, дарсликлар, рақамли ресурслар яратиш;

– ўқув дастурларига халқаро тадқиқотлар (**PISA, PIRLS, TIMSS каби**) саволларининг мазмун-моҳиятини сингдириш, ўқувчи, талабалар, ўқитувчилар учун аниқ ва табиий фанлар бўйича ўқув дастурлари, қўлланмалар ва дарсликлар, методикалар босқичма-босқич халқаро талабларга қараб такомиллаштириб бориш;

– ўқитувчиларни тайёрлаш, қайта тайёрлаш ва малакасини ошириш бўйича ўқув дастурлари ва ЎММ модернизация қилиш;

– узвийлашган ўқув дастурларини босқичма-босқич жорий этиш натижасида таълим сифати янги босқичга кўтарилади, ҳар бир битирувчида 21 аср кўникмалари шакллантирилади ва ҳ [10].

Жаҳон таълим тизимида фан ва инновация фаолиятининг ютуқларидан кенг фойдаланиш, жамият ва давлат ҳаётининг барча соҳаларини изчил ва барқарор ривожлантириш мамлакатнинг муносиб келажагини барпо этишнинг муҳим омилидир. Юқори касбий компетентликка эга, рақобатбардош кадрлар тайёрлаш, таълимда инновациялар, ўқитишнинг замонавий, интерактив ва ижодий услубларини кенг жорий этиш ўқувчиларнинг мотивацион, когнитив, операцион, рефлексив ва ўз-ўзини баҳолаш каби индикаторлар асосида илмий изланишларни амалга ошира оладиган қобилиятларини ривожлантиришда муҳим рол ўйнайди.

Мактабгача, умумий ўрта, ўрта махсус, профессионал ва олий таълим тизимларида яратилган узвийликни таъминлашга қаратилган концепцияларда ҳар бир таълим йўналишининг мавжуд муаммолари, шу фанни ўқитишнинг мақсад ва вазифалари, стратегияси, ўқув-методик таъминотини яратишдаги узвийлик, фанлараро интеграция, шу йўналишда кадр тайёрлаш, кутилаётган натижалар акс эттирилди. Маълум бир фаннинг ўқув-методик таъминотини ишлаб чиқиш учун дидактик, илмий-методик, педагогик-психологик, эстетик, гигиеник талаблар белгилаб берилди.

Вазифаларни амалга оширишда жаҳон таълим тизимида таълим турлариаро узлуксизлик ва узвийлигини таъминлаш бўйича тадқиқотлар олиб бораётган хорижий таълим ташкилотларининг ҳам тажрибалари ўрганилмоқда. Жумладан: Carl Wieman Science Education Initiative (CWSEI) лойиҳасида (Британия Колумбияси), таълим самарадорлигини ошириш механизмларини такомиллаштириш бўйича тадқиқотлар Purdue Universityда (АҚШ) ва JCM International Management Engineering Instituteda (Хитой халқ республикаси) ҳамда интерфаол таълимни амалга ошириш бўйича тадқиқотлар БМТнинг International Institute for Sustainable Development (IISD) каби дунёнинг етакчи олий таълим муассасалари ва илмий марказларида олиб борилмоқда [10].

Узлуксиз таълим тизимида узвийликни таъминлаш натижасида фанлар кесимида мавзулар соддадан – мураккабга томон тамойили асосида шакллантирилади, халқаро тадқиқотлар фан дастурларига киритилади, мавзулар такрорланиши бартараф этилади, амалий машғулотлар ҳажми кўпайтирилади. Мантикий фикрлаш ва қизиқиш ўсади, компетенциялар ривожланади, халқаро тадқиқотларга тайёргарлик такомиллаштирилади, таълим олувчи ва берувчилар учун ўзаро интеграциялашган педагогик-методик муҳит шаклланади.

Узлуксиз таълим турлариаро меъёрий ҳужжатлар тизимлаштирилади, фанлар мазмуни изчиллигига эришилади, таълим жараёни инновацион тарзда мувофиқлаштирилади.

Ушбу вазифаларни самарали ташкил этиш мақсадида узлуксиз таълим тизимида миллий ўқув дастурлари узвийлигини таъминлаган ҳолда таълим олувчиларнинг мантикий фикрлашларини ривожлантиришнинг 10 босқичдан иборат кет-

ма-кетлиги ишлаб чиқилди (2-жадвал). 21 та фан кесимида ушбу кетма-кетликда тадқиқот ишлари олиб борилди. Дастлаб ишчи гуруҳлар шакллантирилган ҳолда мақсад ва вазифалар тушунтирилди ҳамда жараён ташкил этилди.

2-жадвал.

**Фан дастурлари узвийлиги ва узлуксизлигини таъминлашнинг
(математика фани мисолида) 10 та босқичлари**

Мақсад	Узлуксиз таълим тизимида математика фани узвийлигини таъминлаган ҳолда таълим дастури мажмуасини тайёрлаш
1-босқич	Ишчи гуруҳ шакллантирилди. Мавжуд ўқув дастурлари таҳлил қилинди
2-босқич	Узлуксиз таълим тизимида математика фанини такомиллаштириш концепцияси ишлаб чиқилди
3-босқич	Концепция таълим инспекцияси сайтидаги uzviylik.tdi.uz муҳокама порталига жойлаштирилди. 100 дан ортиқ таклифлар билдирилди
4-босқич	Математика фанидан мавжуд ўқув дастурлари қиёсий жадваллар асосида таҳлил қилинди. Такрорланган мавзулар 9 та , узвийлиги таъминланмаган мавзулар 29 та , янгиланиши зарур мавзулар 94 та , олиб ташланадиган мавзулар 43 та , бошқа таълим турига ўтказиладигани 20 та эканлиги аниқланди ва дастурлар тўғриланди
5-босқич	Ўқув дастурлари таълим инспекцияси сайтидаги uzviylik.tdi.uz муҳокама порталига жойлаштирилди. 150 дан ортиқ таклифлар билдирилди
6-босқич	Ўқув дастурлари ва концепция республикадаги илмий ва таълим муассасаларига экспертизага жўнатилди. Дастурлар бўйича жами жами 97 та (6 та МТМ, 69 та мактаб бўйича, АЛ 6 та, КХМ 5 та, 11 та та ОТМлар) камчилик ва таклифлар аниқланиб, улар тегишли вазирликларга тақдим этилди. Улардан 49 таси дастур мазмунига киритилди. 38 таси асослантилди.
7-босқич	Концепция ва ўқув дастурлари вазирликдаги методист ва масъуллар томонидан таҳрирланди ҳамда ўзгартиришлар киритилди. Ўқув дастурлари ва концепция узлуксиз таълим миллий ўқув дастурлари номида умумий мажмуа ҳолатига олиб келинди
8-босқич	Узлуксиз таълим тизимида математика фани ўқув дастурлари мажмуаси нуфузли мутахассис олимлар томонидан таҳлил қилинади ва тақриزلанди
9-босқич	Мажмуа тегишли базаларга жойлаштирилади ҳамда таълим муассасаларида тажриба-синовдан ўтказилади.
10-босқич	Мажмуа хорижий мутахассислар томонидан экспертизадан ўтказилади ва вазирликлар томонидан тасдиқланади
Натижа	Узлуксиз таълимда ўқув дастурлари (математика) таълим жараёнига босқичма-босқич татбиқ этилади.

Кутилаётган натижалар ва уларнинг аҳамияти:

– Ташкилий даражада – Фанлар кесимида таълим турлариаро ишчи гуруҳлар шакллантирилади, барча фанлардан концепция, қиёсий жадвал, фан дастурлари ишлаб чиқилади ҳамда таълим натижалари халқаро тадқиқотларга тайёргарликни мувофиқлигини таъминлаш услуби ишлаб чиқилади ва тренинглар ўтказилади.

– Мазмун даражасида – Фанлар кесимида мавзулар соддадан-мураккабга томон тамойили асосида шакллантирилади, халқаро тадқиқотлар мазмуни фан дастурларига киритилади, мавзулар такрорланиши бартараф этилади, амалий машғулотлар ҳажми кўпайтирилади.

– Сифат даражасида – Таълим олувчиларда мантикий фикрлаш ривожланади, ўрганаётган фанига нисбатан қизиқиш ортади, кўпроқ амалий компетенциялар ривожланади, ўқувчиларнинг халқаро тадқиқотларга тайёргарлик даражалари юқорилайди, таълим олувчи ва берувчилар ўртасида ўзаро интеграциялашган педагогик-методик муҳит шаклланади.

– Натижавийлик даражада – узлуксиз таълим турлариаро меъёрий ҳужжатлар тизимлаштирилади, фанлар мазмунининг изчиллигига эришилади, таълим жараёни инновацион тарзда мувофиқлаштирилади, дастур, дарсликлардаги такрорланишлар ҳисобига, ўқувчи-талабалар ва педагогларнинг бесамар вақт сарфланишининг олди олиниб бюджет маблағлари иқтисод қилинади.

Ўқув дастурларининг мазмунан узвийлигини таъминлаш узлуксиз таълим тизимида таълим олувчиларнинг мантикий фикрлашини, халқаро тадқиқотларда юқори натижаларга эришишларини, таълим сифати ва самарадорлигини таъминлайди. Узлуксиз таълим тизимида ўқув дастурлари узвийлигини муҳофама қилиш портали яратилади, узвийлаштирилган дастурлар босқичма-босқич тажрибасиновдан ўтказилган ҳолда илмий тадқиқотлар асосида дарсликлар узвийлигини таъминлашга хизмат қилади.

Фойдаланилган адабиётлар:

1. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2020 йил 6 ноябрдаги “Таълим-тарбия тизимини янада такомиллаштиришга оид қўшимча чора-тадбирлар тўғрисида”ги ПҚ-4884-сон қарори;
2. Бегимкулов У. Ш. Некоторые аспекты системы непрерывного образования Республики Узбекистан. – Ташкент. 2010. – 142 с.
3. Насиров А.А. Халқ таълими тизимида чет тилини ўқитишнинг янги босқичлари// Best Practices in teaching Young Learners in Uzbekistan // National Conference Proceedings, – Tashkent, Jun 13-14, 2016.
4. Куйсинов О.А., Муслимов Н.А., Уразова М.Б. Формирование профессиональной компетенции будущих учителей посредством применения веб-квест технологии “Научное обозрение: гуманитарные исследования” научный журнал, Москва, Россия, 2014 год. №3. Волгоград. Россия. 2015 год.
5. Куйсинов О.А., Уразова М.Б. О сущности и роли проектировочной деятельности в профессиональном развитии учителя. SCIENCE AND WORLD. International scientific journal. № 5 (21), 2015, Vol.II. Наука и мир. Международный научный жур-

нал, № 5(21),2015, Том 2. Импакт фактор журнала “Наука и мир” – 0,325 (Global Impact Factor 2013, Australia)

6. Kuysinov O.A. Some Aspects of Modular Educational Technologies Forming Professional Competence of Future Teachers Eastern European Scientific Journal. – Germany, 2018. №4. P.251-257.

7. Kuysinov O.A. Developing Professional-Pedagogical Creativity of Future Professional Education Teachers based on Competencial Approach. Eastern European Scientific Journal. – Germany, 2018. №4. P.257-263.

8. Kuysinov O.A. Improving the methodologies of raising the effectiveness of continuous education on the basis of ensuring content consistency. “Actual problems of modern science, education and training” Electronic Journal. July, 2021-7/1. ISSN 2181-9750. KHOREZMSCIENCE.UZ. P. 4-8

9. Kuysinov O.A., Abduraimov Sh.S., Mamatov D.N., Zaripov Z.R., Abduraimova G. Stages of Inter-Integration in Ensuring the Quality of Training and Employment of personnel. “INTERNATIONAL JOURNAL OF SPECIAL EDUCATION” Scopus Journal. Vol.37, №.2, 2022. ISSN 0827-33-83. <http://internationaljournalofspecialeducation.com> P. 338-348

10. Kuysinov O.A., Nosirov A., Abduraimov Sh., Sodikova A., Kutlimuratov K., Mamajonova K. New Uzbekistan – The value of Membership in the Continuous Education System. “INTERNATIONAL JOURNAL OF SPECIAL EDUCATION” Scopus Journal. <https://www.internationaljournalofspecialeducation.com/submission/index.php/ijse/article/view/515> ISSN No:0827-3383 VOLUME 37, №3. – 2022

XALQARO TADQIQOTLARNING MILLIY O'QUV DASTURLARNI TAKOMILLASHTIRISHDAGI O'RNI

**Nasirov Abdurahim Abdimutalipovich,
filologiya fanlari doktori, dotsent,**

Vazirlar Mahkamasi huzuridagi Ta'lim sifatini nazorat qilish
davlat inspeksiyasi boshlig'i maslahatchisi

Annotatsiya: O'zbekiston xalqaro tadqiqotlarda ishtirok etishni boshlamoqda. Mamlakatimizda ko'p yillar davomida o'quvchilar bilimni baholashda ham, OTMga kirish imtihonlarida ham bir xil formatdagi, ya'ni 1 ta savol 4/5ta javobdan to'g'risini tanlaydigan testlardan foydalanib kelingan va butun ta'lim ahli bunga ko'nikkan edi. PISA, TIMMS, PIRLS kabi xalqaro tadqiqotlarda o'quvchilarga berilayotgan test savollari format jihatdan o'zgachaligi, mazmun jihatdan mushohadaga chorlashi bilan farq qiladi. Tadqiqotlarning ushbu shakli yurtimizda ham o'quv dasturlari va darsliklarni takomillashtirish ehtiyojini keltirib chiqardi. Shu maqsadda uzluksiz ta'lim tizimida til, aniq va tabiiy fanlar o'quv dasturlari qayta ishlandi. Mazkur maqolada Xalqaro tadqiqotlarning Milliy o'quv dasturlarni takomillashtirishdagi o'rni xususida ayrim fikrlar bayon etilgan.

Аннотация: Узбекистан начинает участвовать в международных исследованиях. На протяжении многих лет в нашей стране как при оценке знаний учащихся, так и на вступительных экзаменах в вузы применялся один и тот же формат, то есть тесты, выбирающие правильный ответ из 1 вопроса 4/5, и вся образовательная общество к этому привыкло. В международных исследованиях, таких как PISA, TIMMS, PIRLS, тестовые вопросы, задаваемые учащимся, различаются по формату и содержанию. Такая форма исследований привела к необходимости совершенствования учебных программ и учебников в нашей стране. С этой целью в системе непрерывного образования были разработаны учебные программы по языку, точным и естественным наукам. В этой статье дается некоторое представление о роли международных исследований в улучшении национальных учебных программ.

Abstract: Uzbekistan begins to participate in international research. For many years in our country, both in assessing the knowledge of students and in entrance exams to universities, the same format was used, that is, tests that select the correct answer from 1 question 4/5, and the entire educational society is used to it. In international surveys such as PISA, TIMMS, PIRLS, the test questions asked of students vary in format and content. This form of research has led to the need to improve curricula and textbooks in our country. To this end, curricula in language, exact and natural sciences have been developed in the system of continuous education. This article provides some insight into the role of international studies in improving national curricula.

Таянч сўзлар: Халқаро тадқиқотлар, баҳолаш, ўқув дастурлари, компетенция, математика, табиий фанлар, ўқиш саводхонлиги, 21 аср кўникмалари, малака талаблари, тест синовлари, методика, дарслик, узвийлик.

Ключевые слова: Международные исследования, оценка, учебные программы, компетенции, математика, естественные науки, читательская грамотность, навыки 21 века, квалификационные требования, тесты, методика, учебники, преемственность.

Keywords: *International Studies, Assessment, Curricula, Competencies, Mathematics, Science, Reading Literacy, 21st Century Skills, Qualifications, Tests, Methodology, Textbooks, Continuity.*

O'zbekistonning 2022–2026-yillarga mo'ljallangan taraqqiyot strategiyasida to'rtinchi ustuvor yo'nalishning aynan ta'lim sohasiga qaratilishi Yangi O'zbekiston taraqqiyotining navbatdagi bosqichga ko'tarilishiga zamin yaratmoqda.

Ma'lumki, iqtisodiy hamkorlik va taraqqiyot tashkiloti (IHTT) negizida umumiy o'rta ta'limni rivojlantirish maqsadida PISA (Programme for International Student Assessment) – o'quvchilarni xalqaro baholash dasturi ishlab chiqilgan va bu bejizga emas, chunki har qanday soha uchun kadrlar maktablarda, oddiy sinfxonalarida ulg'ayadi. Shu maqsadda yurtboshimiz "Yangi O'zbekiston – maktab ostonasidan, ta'lim-tarbiya tizimidan boshlanadi", degan g'oya asosida keng ko'lamli islohotlarga bosh bo'lmoqda. [Mirziyoyev 2021].

Mamlakat kelajagi, barcha sohalar va loyihalar muvaffaqiyati bilimli insonlarga bog'liq. Bugun turli davlatlardagi ta'lim ko'rsatkichlarini o'rganish, tahlil etish, solishtirish va istiqboldagi taraqqiyot maqsadlarini belgilash uchun xalqaro baholash dasturi ayni muddao bo'lib qolmoqda. O'quvchilarning bilimlarini amaliyotda qo'llay olish qobiliyatini tekshiradi, har uch yilda 15 yoshli o'quvchilarning test sinovlari orqali 3 yo'nalishda tabiiy fanlar, matematika hamda o'qish savodxonligi baholanadi.

PISA tadqiqoti rivojlangan davlatlarda ta'lim sifatini yanada yaxshilashda muhim mezon bo'layotgani quvonarlidir, – deydi IHTT direktori, PISAning kuratori Andreas Shlyaxer. Har bir davlat o'tkazilgan tadqiqotlarning natijalari asosida o'zlarining ta'lim sohasidagi kuchli va zaif tomonlarini bilib, boshqalarga nisbatan ta'limdagi mavqeyini yaqqol ajratib oladi. Bu esa ta'lim sohasida ham yanada takomillashish, o'sishga xizmat qiladi [Shlyaxer 2019]. PISAning yana bir foydali jihati shuki, unda qay yo'nalishga e'tibor qaratsa, shu yo'nalish bo'yicha o'quvchilar bilim darajasini test sinovlari, ruhiy olami va hayotidagi muammo va yutuqlarni esa so'rovnomalar orqali aniqlaydi. Ko'rsatkichlar o'rganilib, yechim topiladi, foydali metodlar ishlab chiqiladi.

Xalqaro tadqiqotlarga tayyorgarlik davomida:

Birinchidan, Ta'lim inspeksiyasi qoshidagi Milliy markaz tomonidan 348 tayanch maktablar bazasida tashkil etilgan 100 dan ortiq seminarlar orqali, yaratilayotgan qo'llanmalar yordamida hamda, Yari Lavonin, Galina Kovalyeva, Bastian Bauman, Risto, Mark Zelman kabi xalqaro ekspertlar yordamida pedagog kadrlarning xalqaro tadqiqotlar bo'yicha tizimli ravishda malakalari oshirildi;

Ikkinchidan, O'zbekiston xalqaro tadqiqotlarda ishtirok etish harakatlarini boshlagan ilk kunlardan-oq, bir qator davlatlar umumiy o'rta ta'limining o'quv rejalari tahlil qilindi va mahalliy o'quv rejalarda o'zgarishlar amalga oshirildi. Ma'lumki, PISA, PIRLS, TIMSS kabi xalqaro tadqiqotlarda asosan matematika, kimyo, biologiya, fizika, geografiya, ona

tili va adabiyot kabi fanlarga ko'proq e'tibor qaratilgan. Tadqiqotlardagi savollar ushbu fanlardan bo'lishini inobatga olgan holda mahalliy o'quv rejadagi ushbu fanlar hajmi ko'paytirildi. (1-jadval)

O'quv fanlari	D a v l a t l a r													
	Umumiy soat	Ulushi %	Umumiy soat	Ulushi %	Umumiy soat	Ulushi %	Umumiy soat	Ulushi %	Umumiy soat	Ulushi %	Umumiy soat	Ulushi %	Umumiy soat	Ulushi %
	Germaniya		Janubiy Koreya		Yaponiya		Rossiya		Belorussiya		O'zbekiston (2018)		O'zbekiston (2021)	
Matematika	1330	15,3	1344	12,7	2352	14,4	1730	14,2	1594	13,4	1797	15,6	1870	17,5
Ona tili va adabiyot	1172	13,4	1876	17,8	3108	19,1	2137	17,5	1592	13,4	2312	20,1	1938	18,2
Fizika va astronomiya	Science 680	7,8	Science 884	8,4	Science 2862	15,7	340	2,8	340	2,9	408	3,5	442	4,1
Kimyo							272	2,2	306	2,6	323	2,8	408	3,2
Biologiya							408	3,3	374	3,1	425	3,7	510	4,8
Tabiiyot va geografiya	516	5,9					678	5,6	272	2,3	475	4,1	578	5,4
		13,7%						13,9%		10,9%		14,1%		17,5%

Ushbu jadvalga ko'ra, matematika 1,9% ga, fizika 0,6%ga, kimyo 0,4% ga, biologiya 1,1%ga, tabiiyot va geografiya 1,3% oshgan. Bu esa yurtimizda Xalqaro tadqiqotlar bo'ladigan aniq va tabiiy fanlar soati hajmining maqsadli oshirilganini ko'rsatadi. Ona tili va adabiyoti fanining ulushi esa 1,9% kamaygan bo'lsa-da, ammo davlat tilining ulushi 2,2% ga oshganligi davlat tilining o'qitilishga bo'lgan e'tiborning kuchaytirilganligidir. [Nasirov 2021].

Uchinchi dan, amaldagi o'quv dasturlarini takomillashtirish barobarida umumiy o'rta ta'limda 277 ta mavzu, professional ta'limda 53 ta mavzu, oliy ta'limda 28 ta mavzular xalqaro tadqiqotlar (PISA, PIRLS, TIMSS) bo'yicha yangidan kiritildi va ular asosida darsliklarda o'zgarishlar bosqichma-bosqich amalga oshirilmoqda.

To'rtinchi dan, 21 ta fandan o'quv dasturlari tahlillari va qayta ishlash natijasida Ona tili fanida 10 ta mavzu "Ilk qadam" dasturi bilan uzviylashtirildi; Tabiiy fanda 14 ta mavzu "Ilk qadam" dasturidan kelib chiqib kiritildi; Matematika fanida 15 ta mavzu "Ilk qadam" dasturi bilan uzviylashtirildi va spiralsimon ta'lim asosida rivojlantirildi; Ijtimoiy-hissiy rivojlanish yo'nalishi bo'yicha "Ilk qadam" dasturidagi 11 ta mavzu 1-sinf "Tarbiya" fanida 17 soat hajmda chuqurlashtirilib o'qitilishi belgilandi; Ona tili fanidagi 40 ta, matematikadan 10 ta, fizikadan 13 ta, kimyodan 8 ta mavzu, biologiyadan 6 ta, geografiyadan 10 ta, informatika fanidagi 7 ta mavzu maktab dasturlaridan chiqarilib oliy ta'lim dasturlariga o'tkazildi. [Qo'ysinov, Nasirov – 2022].

Barcha fanlar mazmunida va kesimida, darsliklarda berilayotgan mashqlar va topshiriqlarda tanqidiy va ijodiy fikrlarni rivojlantirishga e'tibor qaratildi.

Beshinchi dan, PISA xalqaro tadqiqotida 3 ta yo'nalishdan biri **o'qish savodxonligi** bilan bog'liq. O'qish savodxonligi bu shaxsning o'z bilim va salohiyatini rivojlantirish, jamiyatda o'z-o'zini topish maqsadiga erishish yo'lida matnlarni tushunish, ulardan

foydalanish, ular ustida mulohaza yuritish va ularga munosabat bildirish hisoblanadi. O'qish savodxonligini oshirish uchun peshlavlhalardagi e'lonlarga e'tibor qaratish mumkin. Uni o'quvchi o'qib, tahlil qiladi. E'londa mahsulot haqida batafsil ma'lumotlar berilgan, matn yakunida "mahsulot yoqmasa, pulingizni qaytarib olishingiz mumkin" deyilgan. Aynan shu jumla o'quvchiga xulosa chiqarishi uchun turtki beradi, savodxonligini belgilaydi. [Ismailov, Karimberdiyev 2021].

Pisa tadqiqotida o'quvchilarning o'qish savodxonligini baholash uchun kognitiv jarayonlar bir yoki bir nechta matn ishtirokida bo'lishi mumkin. Bir matn bilan ishlanganda to'g'ridan-to'g'ri uning ma'nosiga e'tibor qaratish, xulosalarni umumlashtirish, matn sifati va ishonchliligini baholash, matn shakli va mazmuni ustida mulohaza yuritilsa, bir necha matn bilan ishlanganda turli manbalardan xulosalarni umumlashtirish va ziddiyatlarni aniqlab, ularni bartaraf etish choralari ko'riladi.

O'qish savodxonligini amalga oshirish uchun esa so'zlovchining fikri tinglovchiga tushunarli tarzda og'zaki yoki yozma bayon etiladi, bu jarayonda tinglab tushunish, gapirish, o'qish va yozish ko'nikmalari birga ishtirok etadi. Xalqaro tadqiqotlarning mamlakatimizda tillarni o'qitishda ta'siri sezilarli bo'ldi. Yo'nalishning o'qish savodxonligi deb nomlanishi, test savollari formati O'zbekistonda filologik yo'nalishdagi fanlarning o'qitilishini shaklan va mazmunan o'zgarishiga xizmat qildi. Amalda boshlang'ich 1-4 sinflarda ona tili va o'qish fanlari alohida fan sifatida o'qitib kelingan bo'lsa, yangi Milliy o'quv dasturiga ko'ra ona tili va o'qish birlashtirilib 1 ta fan sifatida "Ona tili va o'qish savodxonligi" deb nomlandi, yangi o'quv dasturlari yaratildi, darsliklar va ularga qo'shimcha ravishda ish daftarlari, o'qituvchi kitobi, telefonlar orqali ham ishlaydigan interaktiv smart kitoblar, multimediali ilovalar birga yaratilmoqda. Rus tili milliy maktablarda o'quv dasturlari ham 4 ta kompetensiya asosida yangilanib, ular asosida Rossiyalik mutaxassislar bilan birga "Klass" loyihasi doirasida "Russkiy kak inostranniy" nomi bilan 2-11 sinflarga darslik majmualari yaratilmoqda. [Nasirov.2021].



1-rasm. Yangilangan darslik majmualaridan namunalar

1-6 sinflar uchun Science fani joriy etildi, unga mos o'quv dasturlari tuzildi va darsliklar yaratilmoqda, matematika, fizika, kimyo, biologiya, geografiya fanlaridan darsliklar ham xalqaro tadqiqotlarga moslashgan holda tayyorlanmoqda.

Xulosa o'rnida aytsak, o'quv dasturlari va darsliklarni xalqaro tadqiqotlar talablari doirasida takomillashtirish ta'limning har bir bosqichi yakunida 21 asr ko'nikmalariga ega bo'ladigan bitiruvchilarga qo'yiladigan malaka talablarini shakllantirishga, mantiqiy,

tanqidiy fikrlashga, amaliy ko'nikmalarni rivojlantirishga, shuningdek O'zbekiston maktablarida ta'lim mazmuni va me'yorlarining xalqarolashuviga, ta'lim sifatining yaxshilanishiga xizmat qilishi tabiiy. Ammo bu jarayonda barcha mas'ullar ishtiroki yuqori darajada davom etishi maqsadga muvofiq.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Mirziyoyev Sh.M. "2021-yilni Yoshlarni qo'llab-quvvatlash va aholi salomatligini mustahkamlash yili" deb nomlash to'g'risida o'tkazgan yig'ilishdagi ma'ruzasidan.
2. Shlyaxer Adreas. Obrazovaniye mirovogo urovnya. Kak vystroit shkolnuyu sistemu XXI veka? Moskva – 2019, 336 s.
3. Nasirov Abduraxim. Davlat tilining o'qitilishi, Finlyandiya tajribasi, "Til va adabiyoti" jurnali, 2021-yil iyul, 7-son, 3-6 b.
4. Odil A. Kuysinov, Abdurakhim A. Nasirov, New Uzbekistan – the value of membership in the continuous education system. International Journal of Special Education <http://internationaljournalofspecialeducation.com> ISSN 0827-3383, Vol.37, No.3, 2022
5. Abduvali Ismailov, Xurshid Ahmedov, Qodir Karimberdiev O'qish savodxonligi qamrovi doirasi, T., 2021, 90 b
6. Nasirov Abduraxim. Obucheniye russkomu yazыku kak inostrannomu (RKI) v sisteme nepreryvnogo obrazovaniya Respublike Uzbekistan. "Russkiy yazыk za rubejom". Moskva. 2021 6-y.nomer. 10-19 str.

ЎҚУВЧИЛАРНИНГ ЮТУҚЛАРИНИ ХАЛҚАРО ТАДҚИҚОТ ДАСТУРЛАРИ АСОСИДА БАҲОЛАШ

Исмаилов Абдували Абдумаликович,

Таълим сифатини баҳолаш бўйича халқаро тадқиқотларни
амалга ошириш миллий маркази директори

Аннотация: мақолада Ўзбекистон Республикасида Таълим сифатини баҳолаш тизимида халқаро дастурларни жорий этиш, халқаро ташилотлар билан келишувлар ҳамда уларнинг мазмуни ҳамда ўтказилган тадқиқотларнинг илк натижалари ҳақида сўз юритилади. Шунингдек, PISA, PIRLS, TIMSS, TALIS ва REDS тадқиқотлари ҳақида қисқача маълумотлар, уларнинг ўзига хос хусусиятлари, ушбу тадқиқотлар ёрдамида ўқувчиларнинг баҳоланадиган компетенциялари ҳамда таълим сифатига таъсир этувчи омиллар, COVID-19 пандемияси даврида таълим соҳасидаги ўзига хос ёндошувлар ҳақида фикрлар келтирилади.

Таянч иборалар: Халқаро тадқиқотлар, PISA, PIRLS, TIMSS, TALIS, REDS, миллий баҳолаш, ҳуқуқий асос, компетенция, саводхонлик, таҳлил.

Аннотация: в статье рассматриваются внедрение международных программ в систему оценки качества образования в Республике Узбекистан, соглашения с международными организациями и их содержание, а также первые результаты исследований. Также представлен краткий обзор исследований PISA, PIRLS, TIMSS, TALIS и REDS, их особенностей, компетенций, оцениваемых учащимися с помощью этих исследований, и факторов, влияющих на качество образования, и конкретных подходов к образованию в период пандемии COVID-19.

Ключевые слова: международные исследования, PISA, PIRLS, TIMSS, TALIS, REDS, национальная оценка, правовая база, компетенция, грамотность, анализ.

Abstract: the article deals with the introduction of international programs into the system of assessing the quality of education in the Republic of Uzbekistan, agreements with international organizations and their content, as well as the first results of research. There is also a brief overview of the PISA, PIRLS, TIMSS, TALIS and REDS studies, their features, competencies assessed by students using these studies, and factors affecting the quality of education, and specific approaches to education during the COVID-19 pandemic.

Key words: international Studies, PISA, PIRLS, TIMSS, TALIS, REDS, national assessment, legal framework, competence, literacy, Analysis.

Таълимда бизга энг яқин, кўриш осон ва чуқур илдизга эга бўлган инстинкт мавжуд бўлиб, назар ташлаш учун энг яхши жой бўлмаслиги мумкин, лекин у ерда бизга таниш саволлар ва уларнинг жавоблар бор. Таълим – нафақат ўқувчиларга бирор нарсани ўргатиш, балки уларга тобора мураккаблашиб ва ўзгариб бораётган дунёда, ўзига бўлган ишонч билан илдам ҳаракатланиш учун ёрдам берадиган

зарурий имкониятлар билан таъминлаш жараёнидир¹. Таълим сифати ва самарадорлигини ошириш йўлида хорижий илғор тажрибаларни ўрганиш, халқаро стандартларни жорий этиш, мавжуд тизимни қиёсий таҳлил қилиш ва замон талабларига жавоб берадиган миллий баҳолаш тизимини такомиллаштириш долзарб аҳамиятга эга.

Дунё мамлакатларида ўтказилган тадқиқот натижалари шуни кўрсатадики, таълим жараёнида ўқувчиларнинг келиб чиқиши ва улар таълим оладиган таълим муассасасининг таълимга сарфлайдиган маблағлари уларнинг тақдирини белгилаб бермайди. Масалан, Бразилия ва Вьетнам давлатларида моддий техник базаси юқори бўлган хусусий мактабларга нисбатан давлат мактаблари таълим беришда ва ўқувчиларнинг натижалари бўйича юқорироқ натижаларга эришганини гувоҳи бўлдик. Таълимга киритилган маблағ бу барча нарсга дегани эмас, у тақдирни белгиламайди (Шляйхер). Таълимда олиб борилаётган чора-тадбирларнинг таъсири ва келгусидаги лозим бўлган ислохотларнинг устувор йўналишларини аниқлашда халқаро тадқиқотлар яқиндан ёрдам беради.

Ўзбекистон Республикаси ҳукуматининг қарори² қабул қилиниб, унга мувофиқ, Ўқувчилар саводхонлигини баҳолаш бўйича халқаро PISA, PIRLS, TIMSS, TALIS тадқиқотларида умумтаълим муассасаларининг иштирокини таъминлаш вазифалари белгиланди.

Ўқувчиларнинг ютуқларини баҳолаш ва таълим сифатига таъсир этувчи омилларни таҳлил этишга қаратилган халқаро баҳолаш дастурларида муваффақиятли иштирок этишга тайёргарлик кўришда Иқтисодий ҳамкорлик ва тараққиёт ташкилоти (OECD), Таълим соҳасидаги ютуқларни баҳолаш халқаро ассоциацияси (IEA), Таълим соҳасидаги тадқиқотлар бўйича Австралия кенгаши (ACER), Жаҳон банки, Таълим тест хизмати (ETS, АҚШ), Вестат (АҚШ), Халқаро лингвистик сифатни таъминлаш маркази (сApStAn, Белгия), Бостон коллежидаги TIMSS ва PIRLS халқаро тадқиқот маркази (АҚШ), Канада статистика маркази (Канада), Таълимни ривожлантириш стратегияси институти (Россия) ва бошқа нуфузли ташкилотлар билан ҳамкорлик алоқалари ўрнатилди.

Ўзбекистон учун PISA 2022 тадқиқоти ва унинг натижалари саёҳатнинг якуни эмас, балки соҳадаги ислохотларнинг бошланишидир (Шляйхер).

Салоҳиятни ривожлантириш. Миллий таълим тизимида янги лойиҳалар, дастурлар, таълим сифатини баҳолаш ва ривожлантиришга ёндашувлар кириб келар экан, ушбу ислохотларнинг муваффақиятли бўлишида тизим иштирокчиларининг хабардорлигини ошириш муҳим аҳамиятга эга.

10,0 мингдан³ ортиқ мактабларни қамраб олган умумий-ўрта таълим тизимида фаолият юритаётган маъмурий бошқарув ходимлари, педагоглар, ўқувчилар ва оналар ўртасида тарғибот-ташвиқот ишларини олиб бориш, янги лойиҳаларнинг мазмуни, моҳияти ва аҳамияти ҳақида уларга етказиб бериш учун 348 та таянч

¹ Andreas Schleicher, Иқтисодий ҳамкорлик ва тараққиёт ташкилоти, Таълим ва кўникмалар департаменти директори, PISA дастури асосчиси. <https://www.oecd-ilibrary.org/sites/2c0d9903-en/index.html?itemId=/content/component/2c0d9903-en>

² Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг “Халқ таълими тизимида таълим сифатини баҳолаш соҳасидаги халқаро тадқиқотларни ташкил этиш чора-тадбирлари тўғрисида” 2018 йил 8-декабрдаги 997-сон қарори. www.lex.uz

³ <http://uzedu.uz/uz/statistika>

мактаблари белгиланиб⁴, уларнинг фаолиятини ташкил этиш бўйича йўриқнома тасдиқланди.

Ўзбекистон Республикаси халқаро тадқиқотларда иштирок этиш учун расман киришганидан кейин хорижий мамлакатлар, Австралия, АҚШ, Россия, Германия давлатларидан 7 нафар халқаро экспертлар жалб қилинди, 30 нафар мутахассисларнинг хорижий мамлакатларда малакаси оширилди тажрибали фан мутахассислари қаторидан халқаро тадқиқотлар бўйича 260 нафар ўқитувчилар тренерлар сифатида тайёрланди ҳамда Республиканинг 14 та ҳудудларидаги семинарлар ташкил этилди.

Халқаро тадқиқотлар бўйича 35 номдаги ўқув-услубий материаллар ишлаб чиқилиб, барча умумтаълим муассасаларига етказиб берилди.

Ўтказилган халқаро тадқиқотлар доирасида умумий ўрта таълим тизимида жорий этилган таълим жараёнларининг сифатини халқаро дастурлар асосида ўлчаш билан бир қаторда, миллий даражадаги тадқиқотларни ташкил этиш бўйича 50 дан ортиқ йўриқнома ва ҳужжатлар ишлаб чиқилди, 500 дан ортиқ мутахассисларнинг салоҳияти ривожлантирилди, бир сўз билан айтганда Ўқувчиларнинг таълимдаги ютуқларини баҳолашга қаратилган Миллий тизимни такомиллаштириш бўйича йирик қадамлар қўйилди.

Агарда таълим реал ҳаётини талабларга жавоб бермас экан, ёш авлод ўзининг вақти ва кучини унга сарфлаш эҳтимоли жуда кам. Ушбу мақолада фикр юритилаётган халқаро дастурларнинг асосий аҳамияти шундаки, у ўқувчиларнинг олган билимларини ҳаётини вазиятларда қўллаб олишини баҳолайди.

Таъкидлаш ўринлики, сўнгги йилларда дунё мамлакатларининг барча соҳаларига таъсир ўтказётган COVID-19 пандемиясининг таълимга таъсирини ўрганишга қаратилган 2 та кенг қамровли, шу жумладан REDS⁵ халқаро тадқиқоти ҳамда “Таълимдаги йўқотишларни баҳолаш” тадқиқотлари ташкил этилди. Шунингдек, 2021 йил 5-14 апрель кунлари 180 та танланган мактаб ўқувчиларининг PIRLS халқаро тадқиқотида иштироки таъминланди.

2022 йил апрель - май ойларида PISA 2022 тадқиқотининг асосий синов жараёнлари танланган 202 та таълим муассасаларида Таълим сифатини баҳолаш бўйича халқаро тадқиқотларни амалга ошириш миллий маркази томонидан ташкил этилишига тайёргарлик ишлари олиб борилди. Тадқиқотучун 7498 нафар 15 ёшли 7-11-синф ўқувчилари танлаб олинган ҳамда ҳар бир таълим муассасаси раҳбари сўровномаларда иштирок этади.

Хулоса ва таклифлар

Мақола доирасида таҳлил қилинган маълумотлар асосида шундай хулосаларга келиш мумкинки, халқаро баҳолаш дастурларига тайёргарлик кўриш, уни Ўзбекистон умумтаълим муассасаларида жорий этиш бўйича меъёрий-ҳуқуқий, ташкилий ва методик асослар яратилган. Ушбу дастурларнинг аҳамиятини тарғиб қилиш ва янги ғояларни тажрибадан ўтказиш учун таянч мактаблар тизими яратилган. Тадқиқотларга тайёргарлик кўриш ва уларни ташкил этишни қўллаб-қувватлаш

⁴ Таълим сифатини назорат қилиш давлат инспекцияси ва Халқ таълими вазирлигининг 2020 йил 8 майдаги 17/23-ққ-сон қарори.

⁵ Responses to Educational Disruption Survey. <https://www.iea.nl/studies/iea/REDS>

бўйича зарурий молиявий ва инсон ресурслари мавжуд бўлиб, барча тадқиқотларда даврийлик асосида узлуксиз ва узвий қатнашиш учун тизим яратилди.

Аммо эришилган ютуқлар билан чегараланиб қолмасдан, тадқиқотларнинг тамойилларини чуқурроқ ўрганиш ва таълим тизимига сингдириш бўйича кўплаб меъёрий-ҳуқуқий ҳужжатлар қабул қилиниши лозим.

Умумтаълим муассасалари ўқувчилари таълимдаги ютуқларини халқаро тадқиқотлар ҳамда миллий тадқиқотлар асосида баҳолаш орқали қуйидагиларга эришиш мумкин:

юртимиздаги таълим тизимининг ютуқ ва камчиликлари юзасидан ўз вақтида ахборот олиш;

таълим тизимида олиб борилаётган чора-тадбирлар ва дастурларнинг таъсири-ни таҳлил қилиш имконияти яратилади;

таълим сифатини ошириш, халқаро миқёсда мамлакатнинг нуфузини мустаҳкамлашга ёрдам беради;

ўқувчиларнинг билими, салоҳияти ва саводхонлигининг қай даражада шаклланганлигини билиш ҳамда халқаро миқёсда таққослаш;

таълим муассасаларидаги жорий этилган ўқитиш усулларини бошқа мамлакатлардаги усуллардан фарқли жиҳатлари ҳақида тасаввурга эга бўлиш;

ўқувчиларнинг саводхонликни ривожлантиришга оид дарслар мактабларда қандай ташкил этилганлиги ҳақида маълумот олиш;

ота-оналар томонидан ўқувчиларнинг билими ва саводхонлигини яхшилашда қўшилаётган хиссалари салмоғини билиш;

ўқувчиларни фанлараро уйғунлик асосида баҳолаш, дунё бўйича умумий ва ҳар бир мамлакат кесимида таълим жараёнларини чуқур таҳлил қилиш;

таълим сифати ва самарадорлигига янгича қараш, замонавий, компетенциявий ёндошувлар, яъни ўқувчиларнинг олган билимларини реал ҳаётий вазиятларда қўллай олиш, ижодий ва мантиқий фикрлаш кўникмаларини баҳолаш ва ривожлантириш ёндашувини олиб кириш;

шунингдек тизимда туб ислохотлар ва бурилишларга сабаб бўладиган стратегик қарорлар қабул қилиш учун зарурий маълумотларни олиш имкониятлари яратилади.

Ушбу ислохотлар орқали ўқувчи-ёшларнинг илмий-тадқиқот ва инновация фаолиятини, ижодий ғоялари ва ижодкорлигини ҳар томонлама қўллаб-қувватлаш тизимини жорий этишга йўналтирилади.

Шундай экан, миллий таълим тизимидан фарқли бўлганлиги сабабли мазкур тадқиқотларга тайёргарлик кўриш, шу орқали таълим сифатини оширишга эришиш учун умумтаълим муассасалари жамоаларидан юксак масъулият, ўқувчилардан етарлича билим ва кўникмаларга эга бўлишлик, шунингдек ўқитувчилар замонавий инновацион ўқитиш усулларини ўзлаштириши лозим бўлади.

Ўқувчиларнинг мантиқий, ижодий фикрлаш компетенцияларини баҳолаш ва ривожлантиришда халқаро дастурлар тажрибалари асосида яратилган миллий баҳолаш тизими муҳим ўрин тутади.

Ўқитувчиларнинг малакасини оширишда уларда ўқувчиларнинг математик,

табiiй-илмiiй ва ўқиш саводхонлиги ҳамда креатив фикрлаш, муаммоларни бир-галикда ечиш каби компетенцияларини ривожлантиришга оид замонавий ўқитиш усулларида фойдалана олиш кўникмаларини шакллантиришга эътибор қаратиш тавсия этилади.

Фойдаланилган манбалар:

1. Ўзбекистон Республикаси Президенти Ш.М.Мирзиёевнинг 2020 йил 24 январдаги Олий Мажлисга Мурожаатномаси. www.president.uz – Ўзбекистон Республикаси Президентининг расмий веб сайти.

2. Ўзбекистон Республикаси Президентининг “Ўзбекистон Республикаси Халқ таълими тизимини 2030 йилгача ривожлантириш концепциясини тасдиқлаш тўғрисида” 2019 йил 29 апрелдаги ПФ-5712-сонли фармони. www.lex.uz – Ўзбекистон Республикаси қонун ҳужжатлари онлайн миллий базаси.

3. Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг “Халқ таълими тизимида таълим сифатини баҳолаш соҳасидаги халқаро тадқиқотларни ташкил этиш чора-тадбирлари тўғрисида” 2018 йил 8-декабрдаги 997-сонли қарори. www.lex.uz – Ўзбекистон Республикаси қонун ҳужжатлари онлайн миллий базаси.

4. Таълим сифатини назорат қилиш давлат инспекцияси бошлиғининг “PISA дастури талаблари асосида “Ўқувчилар саводхонлигини баҳолаш бўйича Миллий тадқиқот ўтказиш” тўғрисида” 2020 йил 30 ноябрдаги 180-сон буйруғи.

5. Ўзбекистон Республикаси Халқ таълими вазирлигининг “Ўқувчилар билимининг Давлат таълим стандартларига мослиги даражасини аниқлашнинг амалдаги мониторинг механизминини такомиллаштириш тўғрисида” 2011 йил 17 сентябрдаги 213-сонли буйруғи.

6. Таълим сифатини назорат қилиш давлат инспекцияси бошлиғининг “REDS халқаро тадқиқотини ташкил этиш тўғрисида” 2021 йил 11 январдаги 4-сон буйруғи;

7. Таълим сифатини назорат қилиш давлат инспекциясининг 2021 йил 4 мартдаги 01-143 ва Халқ таълими вазирлигининг 2021 йил 4 мартдаги 02-02/3-698-сонли қўшма хати;

8. Шляйхер Андреас. Образование мирового уровня. Как вкстроить школьную систему XXI века? / Андреас Шляйхер; [пер. с англ. И.С.Денисенко, И.Ю.Облачно]; предисловие С.С.Кравцова. – Москва: Издательство “Национальное образование”, 2019. – 336 с – (Антология образования). ISBN 978-96-64-300002 (англ.), ISBN 978-5-4454-1248-9 (рус.).

9. Исмаилов А., Ўқувчиларнинг таълимдаги ютуқларини баҳолаш тизимини халқаро талаблар асосида такомиллаштиришнинг назарий ва институционал асослари, “Таълим ва инновацион тадқиқотлар” халқаро илмий-методик журнали. <https://interscience.uz/> ISSN 2181-1709 (P), ISSN 2181-1717 (E), 2022/№2, 92-103 б.

10. PIRLS 2021 Assessment frameworks. Ina V.S.Mullis and Michael O.Martin, Editors. Copyright © 2019 International Association for the Evaluation of Educational Achievement (IEA).

11. TIMSS 2019 Assessment framework. Ina V.S.Mullis and Michael O.Martin, Editors. International association for evaluation of educational achievement (IEA).

12. Исмаилов А., Даминов Х., Каримов Н., Тоғаева Г., Каримбердиев Қ., Қосимова З. Ўқувчиларни халқаро тадқиқотларга тайёрлашга мўлжалланган Ахборотнома-2. Умумий ўрта таълим муассасаларининг аниқ, табиий ва филология фанлари ўқитувчилари, соҳа мутахассислари, 7-11 синф, академик лицей ва касб-хунар таълим муассасалари ўқувчилари учун мўлжалланган тест топшириқлари тўплами (Ахборотнома 2-сон). “Таълим сифатини баҳолаш бўйича халқаро тадқиқотларни амалга ошириш миллий марказининг матбаа бўлими”. Тошкент, 2020 йил;

13. Исмаилов А.А., Ахмедов Х.П. Бошланғич таълим сифатини оширишда халқаро PIRLS дастурининг аҳамияти. “PIRLS халқаро баҳолаш дастури: назария ва татбиқ этиш истиқболлари” мавзусидаги Халқаро илмий-амалий масофавий конференция материаллари, Тошкент, 2020 йил 13 март, 131-137 б.

14. www.tdi.uz – Таълим сифатини назорат қилиш давлат инспекциясининг расмий веб сайти.

15. markaz.tdi.uz – Таълим сифатини баҳолаш бўйича халқаро тадқиқотларни амалга ошириш миллий марказининг веб сайти.

16. <https://timssandpirls.bc.edu/> Бостон коллежининг TIMSS ва PIRLS халқаро тадқиқотлар маркази расмий веб саҳифаси.

17. <https://www.oecd.org/pisa/> Program for international student assessment. Иқтисодий ҳамкорлик ва тараққиёт ташкилотининг расмий веб сайти.

18. <https://www.oecd.org/education/talis/> Teaching and learning international survey. Ўқитиш ва ўрганиш халқаро тадқиқотининг расмий веб сайти.

19. <https://www.iea.nl/studies/iea/REDS> Responses to Educational Disruption Survey. Таълимдаги узилишлар ҳақидаги сўровларга жавоблар тадқиқотининг расмий веб сайти.

RATIONALE FOR EXTERNAL QUALITY ASSURANCE IN HIGHER EDUCATION: HISTORY AND CURRENT TRENDS

Odilov Asliddin Akhmatjonovich,

Lecturer at Turin Polytechnic University at Tashkent,
Head of main department on quality assurance of State
Inspectorate on Supervision of Quality in Education

Abstract: *the paper investigates the historical roots of the rationale for external quality assurance and analyzes the features of modern external quality assurance. Although the quality assurance has originally emerged in industry as the need for the improvement of quality of goods, its has increased for education sector to ensure better educational services to the public. The massification of higher education and cost-cutting strategies in education have forced to introduce modern quality assurance system. In particular, Uzbekistan is also experiencing the similar challenges due to the rapid expansion of the access to higher education, increasing the autonomy of higher education institutions and decreasing the public funding of them. The author examines these challenges applying 'information asymmetry' and 'principal-agent' theories and develops the solid rationales for the modern external quality assurance that needs to be introduced in Uzbekistan to address challenges in higher education.*

Keywords: *higher education, increasing autonomy, educational institutions, indicators, social contracts, information asymmetry, principal-agent problem, market failures, accreditation, monitoring, autonomy-accountability, implementation of licencing, state approval.*

ОБОСНОВАНИЕ ВНЕШНЕГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ КАЧЕСТВА В ВЫСШЕМ ОБРАЗОВАНИИ: ИСТОРИЯ И СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ

Одилов А.А.,

преподаватель Туринского Политехнического Университета в городе Ташкенте,
начальник главного управления Государственной инспекции по надзору
за качеством образования

Абстракт: *в статье исследуются исторические корни обоснования внешнего обеспечения качества и анализируются особенности современного внешнего обеспечения качества. Хотя обеспечение качества изначально возникло в промышленности как потребность в улучшении качества товаров, оно усилилось в секторе образования, чтобы обеспечить более качественные образовательные услуги для населения. Массовость высшего образования и стратегии сокращения затрат в образовании вынудили внедрить современную систему обеспечения качества. В частности, Узбекистан также сталкивается с аналогичными проблемами из-за быстрого расширения доступа к высшему образованию, увеличения автономии высших учебных*

заведений и сокращения их государственного финансирования. Автор исследует эти проблемы, применяя теории “информационной асимметрии” и “принципиала-агента”, и разрабатывает веское обоснование современного внешнего обеспечения качества, которое необходимо внедрить в Узбекистане для решения проблем в высшем образовании.

Ключевые слова: высшее образование, повышение автономии, образовательные учреждения, индикаторы, социальный контракт, аккредитация, мониторинг, автономия-подотчетность, осуществление лицензирования, государственное одобрение.

ОЛИЙ ТАЪЛИМДА ТАЪЛИМ СИФАТИНИ ТАШҚИ ТАЪМИНЛАШНИНГ АСОСЛАРИ: ТАРИХИ ВА ҲОЗИРГИ ТЕНДЕНЦИЯЛАРИ

Одилов А.А.,

*Тошкент шаҳридаги Турин политехника университети ўқитувчиси,
Таълим сифатини назорат қилиш давлат инспексияси
бош бошқарма бошлиғи*

Аннотация: мақолада таълим сифатини ташқи таъминлашнинг тарихий илдизлари ўрганилади ва замонавий таълим сифатини ташқи таъминлаш тизимининг хусусиятлари таҳлил қилинади. Сифатни таъминлаш дастлаб саноат соҳасида маҳсулотлар сифатини яхшилаш зарурати сифатида пайдо бўлган бўлса-да, жамиятга сифатли таълим хизматларини кўрсатиш учун таълим соҳасида ҳам фаоллашди. Олий таълимнинг оммавийлашуви ва таълим харажатларни камайтириш сиёсати бизни замонавий таълим сифатини ташқи таъминлаш тизимини жорий этишга мажбур қилди. Хусусан, Ўзбекистон ҳам олий таълим олиш имкониятларининг жадал кенгайиши, олий таълим муассасаларининг мустақиллигини ошириш ва уларни давлат томонидан молиялаштиришнинг қисқариши туфайли шундай муаммоларга дуч келмоқда. Муаллиф ушбу масалаларни “ахборот асимметрияси” ва “мулкдор-агент” назарияларини қўллаган ҳолда ўрганади ва олий таълимдаги муаммоларни ҳал қилиш учун Ўзбекистонда жорий этилиши керак бўлган замонавий ташқи сифат таъминоти учун кучли асосларни ишлаб чиқади.

Калит сўзлар: олий таълим, мустақилликни ошириш, таълим муассасалари, кўрсаткичлар, ижтимоий шартнома, аккредитация, мониторинг, мустақил-ҳисобот, лицензияни амалга ошириш.

Introduction

Quality Assurance has originally emerged in industry in the Western world in the 1950's [1;]. The need for the improvement of quality of products and services to survive and further grow in competitive markets has forced business to develop and implement sustainable quality assurance procedures and tools. Quality has remained the most significant feature of product or service that provide competitive advantage to the business provider through creating value about the goods and services.

The importance of Quality assurance (QA) has increased for non-business organizations in particular education sector to assure better public services and products. Modern External Quality Assurance (EQA) systems emerged since the 1980s when higher education system faced severe challenges:

- the move from elitist to mass higher education resulted in obvious quality problems in the provision of higher education since the 1970s;
- growing financial constraints since the 1970s, inducing cost-cutting strategies (aggravated by the transition to mass higher education).

At the same time, the paradigm of new public management occurred in most Western states, in which governments were giving more autonomy to the administrations of various organisations and agencies responsible for the management of parts of public affairs such as national health, transportation, energy and indeed higher education. Autonomy was one side of the coin and accountability was the other.

For higher education this meant that Higher education institution (HEI) gained more autonomy but had to accept new accountability obligations. Although this shift was in some countries accompanied with privatisation, the balance between more autonomy and the introduction of a comprehensive QA system is crucial, as well as the concept that a QA system would eventually end in better public services and products. Hence, QA procedures and systems are to be acknowledged as one of the various new management approaches in higher education systems.

Need for external quality assurance: what can we learn from economic theory

Organisations that provide quality and value in the provision of their educational services are likely to grow and prosper. Such organisations gain benefits like stronger student and staff loyalty, lower vulnerability to economic changes, ability to command higher funding and more autonomy from the state in policy development.

Uzbek higher education system is experiencing a revolutionary change: rapid expansion of access to higher education, increasing autonomy of higher education institutions, strengthening the linkages between universities and labor market, increasing the relevance of HEI for human capital development and economic development, emerging competition in higher education services market. On the other hand, the less regulation of higher education institutions, provision of autonomy to higher educational institutions without building enough capacity, introduction of mechanisms of market economy in education and decreasing the state funding of universities have pushed universities to work in “survival mode”. As tuition fees constitute main source of income of Uzbek universities, higher education institutions have focused more on increasing enrollment of students beyond their capacity, thus sacrificing the quality of educational services. As a result, ‘market failures’ have occurred in higher education services market¹. Economic models of behavior emerged in information economics can be used to describe the situation in higher education [2;]. These changes related to market failures are requiring to introduce strong modern EQA mechanisms in place due to the following reasons:

¹ Market failures refer to situations where markets do not always lead to efficient allocation of resources due to the existence of externalities or spillovers, asymmetry of information and concentration of market powers in selected hands. Underinvestment in R&D, information asymmetry in the quality of education services, monopoly in the provision of education services are examples of market failures.

First, providers of higher education services have more information about the quality of their services than students or consumers of these services and most of the times providers are not interested in sharing this information. It is similar to ‘information asymmetry’ problem in economics. Since students have insufficient information, they can’t make efficient choices. This motivated the introduction of quality assurance policies directed at providing the public with accurate data on the quality of education. Governments of the USA, UK and Netherlands, pioneers of modern quality assurance, insisted on open publishing evaluation reports of the quality of universities to support students in selecting high quality university. Increased accountability has motivated HEIs to assure and improve the quality of education. In most cases universities are not eager to provide information themselves. For this reason, governments tend to establish quality assurance body acting on the behalf of consumers.

Second, the higher education institutions can be viewed as public agencies implementing government policies through following laws and regulations or as a contractor in the implicit contract between government² and university in which roles and responsibilities of each party are specified. The principal-agent theory³ can be used to describe the government-university relationships. Numerous researchers have applied this theory in understanding the relation between government and higher education institution [3-8;]. Interactions of government with universities have been changed significantly in the last two decades due to the massification of higher education and limitations in the availability of public funds. In particular, universities have been under pressure to be more *accountable*⁴ in the use of taxpayers’ money and to do more work at a lower cost.

The economic, efficient and effective use of public resources have been attention of governments. Therefore, there is a need of a government to monitor the quality of higher education services and to get reliable information on the operation of higher education institutions. In this regard, the principal-agent theory has played important role in the development of performance indicators, performance-based social contracts, accreditation, monitoring, thus increasing efficiency of universities (agents).

Common rationales for external quality assurance

Nowadays EQA systems have become a common feature of modern higher education systems. Although, Odilov (2020) demonstrate a certain diversity and no blueprints for the design of an EQA system exist, the rationale of EQA is characterized by some features that can be generalized [9-10;].

First of all, the paradigm of new public management occurred in most Western states, in which governments were giving more autonomy to the administrations of various organisations and agencies responsible for the management of parts of public affairs

² Government includes Ministry of Education and Science, Department or Council responsible for higher education, intermediary bodies such as funding and research agencies

³ Principal-agent theory is used to describe the relation between two parties in which one party (principal) hires another party (agent) to perform some service on the behalf of the principal. In this contractual agreement, the central idea lies on the establishment incentive mechanism and information exchange arrangements such that agents will be motivated to do their best in the interests of the principal.

⁴ There are several definitions of ‘accountability’: (a) it is the responsibility to demonstrate the achievement by using different instruments; (b) it is the obligation of institution to report to the public on the use of public resources, to demonstrate that the operations/activities are in line with mission and strategic objectives, how successfully goals are achieved.

such as national health, transportation, energy and indeed higher education. Autonomy was one side of the coin and accountability was the other.

For higher education this meant that HEI gained more autonomy but had to accept new accountability obligations. Although this shift was in some countries accompanied with privatisation, the balance between more autonomy and the introduction of a comprehensive QA system is crucial, as well as the concept that a QA system would eventually end in better public services and products. Hence, QA procedures and systems are to be acknowledged as one of the various new management approaches in higher education systems.

In practice, this autonomy-accountability link meant for higher education that state authorities stepped back from central management of internal affairs and the operations of the HEIs, while at the same time obliging them to demonstrate that they deliver the expected activities, such as programmes and research, with the expected quality, and that they spend resources in an effective and efficient way. Consequently, in the most countries accountability was an important purpose of EQA.

This new approach to manage higher education systems forms the roof under which EQA is one pillar among others. A component of utmost importance of this approach was the involvement of experts from higher education in the assessment if HEIs achieve the goals.

Second, the accountability function can be described also as ‘invitation’ to the state to use EQA as a regulatory instrument in order to compensate management mechanisms that ceased to exist in systems with higher level of autonomy of HEIs. The most widespread feature of EQA systems in this regard is the implementation of licencing/state approval/accreditation, which (usually) means a public authority decides whether HEIs and/or programmes can operate. Other features might be the link to state funding which is based on EQA results.

Accountability can also take a form limited to quality in the narrow sense, meaning that the HEIs have to demonstrate that they deliver expected quality. Expected quality most often means that the assessments are conducted against predefined standards or criteria.

Whether EQA systems cover broad or limited regulatory functions depends mainly on the legal framework of the higher education system, especially the tradition whether higher education is regulated by the state or not. Whereas higher education systems such as in the UK show a low level of state regulation, systems like France, Germany and most eastern European and post-soviet systems show a high level of state regulation.

Although the accountability function and regulatory purposes play an important role in many EQA one must not forget that other functions and purposes exist as well, often based on other ‘roots’ of EQA. The above-mentioned challenges resulting from development of massification of higher education very often resulted in obvious quality problems because HEI were not growing as quickly as student numbers and because student population became more diverse than in the past. One important function of EQA was, from then beginning to support HEI in overcoming these problems without any links to regulatory purposes.

A third ‘root’ is internationalisation of higher education, which brought a need of fair recognition of qualifications, in order to facilitate the transferability of academic and professional qualifications, in face of an increased mobility of students and graduates. This question is particularly relevant for the European Union, as a fundamental condition for ensuring the right to free mobility and support of common job market.

A fourth ‘root’ is the greater awareness of demand for quality. Higher education institutions were faced with new challenges and expectations, namely the problem of how to preserve quality in the face of massive and sometimes uncontrolled growth, which made it necessary to consider quality from a more institutional perspective.

Typically, in most higher education systems EQA covers both functions. This development was not the least enforced by the Bologna Process. The emergence of national QA regimes was a common feature of European higher education already before the inception of the Bologna Process. In addition, since 2003 when the ministers of the Bologna signatory countries moved QA to the centre of the Bologna Process, the development process has been accelerated by establishment of national QA systems that comprise, among other:

- “evaluation of programmes or institutions, including internal assessment, external review, participation of students and the publication of results;
- a system of accreditation, certification or comparable procedures.” [11;]

As regards the function and the purpose the ESG paved the way for the above-mentioned combination of purposes: “At the heart of all quality assurance activities are the twin purposes of accountability and enhancement. Taken together, these create trust in the HEI’s performance. A successfully implemented quality assurance system will provide information to assure the HEI and the public of the quality of the HEI’s activities (accountability) as well as provide advice and recommendations on how it might improve what it is doing (enhancement).” [12;]

Conclusion

The paper examines the historical roots of the rationale for external quality assurance and analyzes the key features of advanced external quality assurance systems in the world. Uzbek higher education has faced the similar challenges occurred in Europe in the 1980s. In particular, the massification of higher education and cost-cutting strategies in Uzbek higher education are forcing to introduce strong quality assurance system that can serve for both accountability and enhancement purposes. The author examines these challenges applying ‘information asymmetry’ and ‘principal-agent’ theories and develops the solid rationales for the modern external quality assurance that needs to be introduced in Uzbekistan to address challenges in higher education.

According to the author, the Government of Uzbekistan needs to introduce the modern EQA today as soon as possible which must reflect three important features: enhancement (to support the HEI in delivering good quality), accountability (to assure the wider public, stakeholders and authorities that expected types and levels of quality are provided) and transparency (information to the wider public, stakeholders and authorities about the quality of HEI and their provision).

References

1. D. Dill, 'Through Deming's Eyes: A Cross-National Analysis of Quality Assurance Policies in Higher Education', *Quality in Higher Education*, vol. 1, no. 2, 1995, p. 95-110.
2. D. Dill, 'Through Deming's Eyes: A Cross-National Analysis of Quality Assurance Policies in Higher Education', *Quality in Higher Education*, vol. 1, no. 2, 1995, p. 95-110.
3. J. Kivistö, 'Government-higher education institution relationship: Theoretical considerations from the perspective of agency theory', *Tertiary Education and Management*, vol.11, no.1, 2005, p.1-17.
4. J. Kivistö, 'Agency Theory as a Framework for the Government-University Relationship' (Doctoral dissertation) (Tampere: Tampere University Press). 2007
5. J.E. Lane, 'Agency Problems with Complex Principals: State Oversight of Higher Education: A Theoretical Review of Agency Problems with Complex Principals', Paper presented at the annual conference of the Association for the Study of Higher Education (Philadelphia, United States). 2005, November.
6. J.E. Lane, 'Spider web of oversight: Latent and manifest regulatory controls in higher education', *Journal of Higher Education*, vol.78, no.6, 2007, p.1-30.
7. J. E. Lane, and J. Kivistö, 'Interests, information, and incentives in higher education: Principal-agent theory and its potential applications to the study of higher education governance', in J. C. Smart (ed) *Higher education: Handbook of Theory and Research*. 2008, pp. 141-179 (Dordrecht: Springer).
8. I. Liefner, 'Funding, resource allocation, and performance in higher education systems', *Higher Education*, vol.46, 2003, p. 469-489.
9. A. Odilov, 'The Principles Of Modern Quality Assurance In Higher Education', *Scientific Bulletin of the Tashkent State Pedagogical University*, vol.7, 2020, p.61-68.
10. E. Elmurodov & A. Odilov, "Davlat siyosatini takomillashtirishda Ta'lim sifatini nazorat qilish davlat inspeksiyasining o'rni va ahamiyati: jahon tajribasi bilan qiyosiy tahlil", *Jamiyat va boshqaruv* # 4 (94), 2021.
11. 'Realising the European Higher Education Area', Communiqué of the Conference of Ministers responsible for Higher Education in Berlin on 19 September 2003 (http://www.ehea.info/Upload/document/ministerial_declarations/2003_Berlin_Communique_English_577284.pdf; Accessed 20 March 2020)
12. Standards and Guidelines for Quality Assurance in the European Higher Education Area (ESG), https://www.enqa.eu/wp-content/uploads/2015/11/ESG_2015.pdf, p.9, (accessed February 10, 2022).

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ОПЫТ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ

Безносюк Александр Алексеевич,

д.ф.н, профессор

Киевский национальный университет имени

Тараса Шевченка, Киев, Украина

Толипов Уткир Каршиевич,

д.п.н, профессор

Ташкентский государственный педагогический

университет имени Низами

Аннотация: *ta'lim sifati ta'lim jarayoni va uning natijalarining ajralmas qismi bo'lib, bu jarayon qanday bo'lishi kerakligi haqidagi jamiyatdagi g'oyalarga qanchalik mos kelishini ifodalaydi. Shu munosabat bilan ta'lim sifati kategoriyasi hal qiluvchi ahamiyatga ega bo'lib, an'anaviy tor ma'noda emas, balki kengroq semantik jihatdan: o'quvchining ma'lum ma'lumotlarni to'plash qobiliyatidan tortib mustaqil bilim olish qobiliyatini rivojlantirishni ifodalaydi.*

Таянч сўзлар: *oliy ta'lim, umumiy sifat menejmenti, ta'lim sifati, ta'lim sifatini baholash, zamonaviy oliy ta'lim, universitet.*

Аннотация: *качество образования – интегральная характеристика образовательного процесса и его результатов, выражающая меру их соответствия распространенным в обществе представлениям о том, каким должен быть этот процесс. В связи с этим определяющей становится категория качества образования, причем не в традиционном узком смысле, а в более широком смысловом аспекте: при переходе от способности студента накапливать определенную информацию к воспитанию умения учиться самостоятельно.*

Ключевые слова: *высшее образование, всеобщее управление качеством, качество образования, оценки качества образования, современное высшее образование, университет.*

Abstract: *quality of education – an integral characteristic of the educational process and its results, which expresses the extent of their compliance with the common social ideas about what should be the process. In this connection, it becomes the defining category of the quality of education, not in the traditional narrow sense, but in a broader semantic aspect: the transition from the student's ability to store certain information to the education of ability to learn independently.*

Keywords: *higher education, total quality management, quality of education, evaluation of education quality, modern higher education, university.*

Корневое понятие “образование” распространяется и на “образование” как результат (образованность), и на “образование” как образовательный процесс, позволяющий получить необходимый результат. Соответственно и понятие “качество образования” относится и к результату, и к процессу[1, с.435].

Качество образования – интегральная характеристика образовательного процесса и его результатов, выражающая меру их соответствия распространенным в обществе представлениям о том, каким должен быть этот процесс.

В принципе, оценка качества образования тождественна оценке качества системы образования в целом. В научных публикациях, в выступлениях на конференциях, в СМИ и т.д. сложилось и широко распространилось заблуждение, что оценка качества образования сводится лишь к оценке индивидуальных достижений обучающихся и к процедурам лицензирования, аттестации и аккредитации образовательных учреждений. В своей работе С.Я. Батышев и А.М. Новиков[1], чтобы разубедить читателя приводят два экзотических примера – один исторический, другой фантастический. Пример первый – гимназическое образование в царской России по тем временам по качеству было просто великолепным. Но 95% населения страны было неграмотным, какой тогда оценки заслуживало качество образования в стране в целом? Пример второй – фантастический. Пусть все профессиональные учебные заведения страны готовят парикмахеров и только парикмахеров (включая визажистов, дизайнеров причесок и т.п.). Причем, качество подготовки самое лучшее. В результате все побриты и прекрасно причесаны – но все население страны безработное, экономика стоит! Так что проблема качества образования значительно серьезнее, чем это полагают многие[1, с.435].

Опыт стран – экономических лидеров – убедительно свидетельствует, что инвестиции в развитие высшего образования и науки на уровне 3-8% внутреннего валового продукта позволяют этим странам остаться на уровне передовых. И это понятно, так как в условиях перехода от индустриального к информационному обществу и экономике знаний уровень развитости страны определяется уровнем развития личностей, то есть интеллектуального потенциала нации.

В связи с этим определяющей становится категория *качества образования*, причем не в традиционном узком смысле, а в более широком смысловом аспекте: при переходе от способности студента накапливать определенную информацию к воспитанию умения учиться самостоятельно, навыков творческого мышления, выработки новых идей и знаний, принятия научно обоснованных решений, а также к конструктивной деятельности.

Одной из важнейших задач модернизации системы образования является модернизация сложившейся системы *оценки качества образования*. А сегодня в условиях технологической революции, в условиях информационного общества конечным результатом системы образования и *конечной оценкой ее качества* является конкурентоспособность экономики, уровень развития высоких технологий производства, высокие показатели внутреннего валового дохода, высокий уровень материальной и духовной жизни населения [1, с.435].

Интересным является сравнение сегодняшних подходов в деятельности работающих вузов и промышленных предприятий 20-30 лет назад. Если раньше компания осуществляла жесткий входной, операционный, выходной контроль, т.е. перемерила все, что поддавалось проверке, то теперь она все делает по-другому. Благодаря внедрению системы качества компания уверена в поставщиках и кон-

тролирует не продукцию, а свои ключевые процессы, выходной контроль также отсутствует. На сегодняшний день для того, чтобы закончить вуз студент должен сдать 150 экзаменов и зачетов. Аналогично промышленной компании, вуз, внедрив систему качества, может существенно уменьшить объемы тотального контроля, сосредоточив внимание на контроле за ключевыми процессами вуза. Делать это вуз может способом, практикующим современным бизнесом, а именно и потребность и частота испытаний определяются вариациями процесса. Пока продукция находится в пределах нормальных вариаций, она переходит к следующей стадии или к новому процессу. Еще одним важным моментом является совместная работа вузов и школы. Для того чтобы в вузы приходил подготовленный абитуриент, необходимо обеспечить у поставщиков (школ) качественные процессы обучения. Кроме того, на противоположном конце единой цепочки обучения необходимо обеспечить тесное сотрудничество с работодателями, вместе с которыми необходимо определить, чему учить студента, в том числе и в области качества.

Если и начинать подготовку специалистов совместно с заказчиком, то схема “школа – педвуз” идеальна, так как Министерство образования и науки есть одновременно и “потребитель”, и “изготовитель”.

Но эти идеи не совсем новы: еще в 1960-е годы подготовкой в течение всего обучения вместе с вузами занимались в КБ космических кораблей С. П. Королева, а в наше время особенно активное участие в подготовке специалистов принимают заказчики европейских и американских компаний, а они не привыкли выбрасывать деньги на ветер.

Приведем пример новых подходов к обучению в Германии. В качестве успешной модели такого образования в Германии выступает так называемое двойное образование. Немецкая модель управления качеством образования включает две основные оценочные системы: 1) текущий мониторинг качества образования и 2) оценку “периода полураспада знаний”. На самом деле эта концепция, основанная на 35-летней истории успеха и тесной интеграции теории и практики, перешла в высшую форму получения образования. Эта форма практического комплексного подхода является отличной детерминантой трудоустройства: 80–90 % студентов получают постоянное место работы после окончания учебы. Одним из ярких представителей такой формы образования является университет Мангейма [2].

Университет Мангейма является первым университетом кооперативного образования (три месяца обучения в университете, три – на предприятиях и в компаниях) и возглавляет рейтинг престижных университетов Германии, его выпускники становятся ведущими бизнесменами и представителями администрации в регионе Баден-Вюртемберг. На успешную концепцию кооперативного образования в Мангейме нацелено более 2000 предприятий и компаний, которые участвуют в процессе образования с практической стороны, направляя своих сотрудников на обучение. Подытоживая описанную выше систему образования, её можно охарактеризовать следующим девизом: “Из практики для практики” [2, с. 6–17].

В школе подготовкой учеников и особенно методической подготовкой учителей, занимаются преподаватели вузов. Это не ново, в Узбекистане даже доктора наук, профессора 2–4 часа в неделю читают лекции в колледжах, начальники цехов, мастера предприятий проводят практические занятия со своими будущими сотрудниками.

Всего 2 часа в неделю дают преподавателю возможность не только научить чему-либо, но и увидеть реалии школы (многие преподаватели педвузов далеки от сегодняшнего дня школьной жизни), так же и учитель школы, побывав на практических занятиях в вузе, не только отдает, но и приобретает новые знания.

Студент старших курсов активно участвует в школьной жизни и, завершая обучение в вузе, становится готовым учителем, знающим коллектив школы, учеников, и мастером своего дела.

Главное в такой схеме – совместное желание, возможности ректора и профессорско-преподавательского состава вузов, директора и учителей школ участвовать в этом процессе.

Живя и учаь по-новому, только вместе, заказчик, вуз и студент способны подготовить специалиста, который будет удовлетворять реалиям дня сегодняшнего и будущего.

Использованная литература:

1. Профессиональная педагогика: Учебник для студентов, обучающихся по педагогическим специальностям и направлениям. Под ред. С.Я. Батышева, А.М. Навикова. Издание 3-е, переработанное. М.: Из-во ЭГБЕС, 2009. – 456 с.

2. Schaefer M., Galkowski A., Getman O. Hochschulbildung im 21. Jahrhundert – neue innovative Wege. JournalL'Association 1901 SEPIKE, 2014. Osthofen, Deutschland; Poitiers, France, Los Angeles, USA. – Ausgabe 05.2014. – P. 6–17.

UMUMIY O'RTA TA'LIM MAKTAB O'QUVCHILARINI XALQARO BAHOLASH DASTURI PISA TADQIQOTIGA TAYYORLASHDAGI VAZIFALAR VA ULARNING YECHIMLARI

Shernazarov Iskandar Ergashovich,

Pedagogika fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)

Nizomiy nomidagi Toshkent davlat pedagogika universiteti

Annotatsiya: umumiy o'rta ta'lim maktab o'quvchilarini Xalqaro baholash dasturlari PISA tadqiqotiga ishtirok etishini ta'minlash, 2030 yilga qadar o'quvchilarni tayyorgalik darajasini oshirish va ulardagi kreativ fikrlash, matematik savodxonlik, tabiiy-ilmiy savodxonlik hamda kompyuter savodxonliklarini shakllantirish kerakligi hamda bu xalqaro baholashda kuchli 30 talik davlatlar qatorida bo'lish kerakligi hisobga olgan holda bir qancha vazifalar va ularning yechimlari maqolada yoritilgan.

Аннотация: в статье освещены задачи и решения по обеспечению необходимости участия учеников общеобразовательных школ в Международных программах оценивания PISA повышения уровня подготовки учащихся к 2030 году и необходимости формирования у них креативного мышления, математической грамотности, естественно-научной грамотности и компьютерной грамотности, а также стремления быть в числе 30 сильнейших государств в программах международного оцениваний.

Annotation: the article highlights the tasks and solutions to ensure the need for the participation of pupils of general education schools in the International Evaluation Programs PISA increasing the level of preparation of students by 2030 and the need for them to form creative thinking, mathematical literacy, natural science literacy and computer literacy, as well as the desire to be among the 30 strongest states in international assessment programs.

Tayanch so'zlar: the Programme for International Student Assessment-PISA, (IHTT (OECD)– Organisation for Economic Cooperation and Development), ICILS, OECD.

Ключевые слова: the Programme for International Student Assessment-PISA, (IHTT (OECD)– Organisation for Economic Cooperation and Development), ICILS, OECD.

Keywords: the Programme for International Student Assessment-PISA, (IHTT (OECD)– Organisation for Economic Cooperation and Development), ICILS, OECD.

O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019 yil 29-apreldagi farmoni bilan tasdiqlangan "Xalq ta'limi tizimini 2030 yilgacha rivojlantirish konsepsiyasi" da uzluksiz ta'lim tizimini sifat jihatdan yangi bosqichga ko'tarish, jahon ta'lim reytinglarida mamlakatimizni yuqori pog'onalariga olib chiqish kabi bir qator ustuvor vazifalar belgilab berilgan.

Qanday xalqaro baholash dasturlari mavjud va bu dasturlarga qatnashish uchun qanday vazifalar mavjud?

PISA – o‘quvchilarni ta’limiy yutuqlarini baholash xalqaro dasturi.

PISA – o‘quvchilarning ta’limiy yutuqlarini baholash bo‘yicha xalqaro dastur. PISA (*inglizcha – Programme for International Student Assessment*) – turli davlatlarda 15 yoshli o‘quvchilarning savodxonligini (o‘qish, matematika, tabiiy fanlar) hamda bilimlarini amaliyotda qo‘llash qobiliyatini baholovchi dastur. Bu dastur 3 yilda bir marotaba o‘tkaziladi. Dastlab 1997-yilda ishlab chiqilgan va 2000-yilda birinchi marta qo‘llanilgan.

PISAda o‘quvchilarning bilim sifati monitoringi quyidagi yo‘nalish bo‘yicha aniqlanadi: o‘qish savodxonligi, matematik savodxonlik, moliyaviy savodxonlik, kompyuter savodxonligi, tabiiy-ilmiy savodxonlik.

Izoh: O‘zbekiston 2021-yilda 3 ta (*o‘qish savodxonligi, matematik savodxonlik, tabiiy-ilmiy savodxonlik*) yo‘nalish bo‘yicha ishtiroki etishi ko‘zda tutilmoqda.

Xalqaro o‘quvchilarni baholash dasturi (PISA) tomonidan butun dunyo bo‘ylab o‘tkazilgan tadqiqotdir.

Iqtisodiy hamkorlik va taraqqiyot tashkiloti (OECD) a‘zo va a‘zo bo‘lmagan mamlakatlarda, 15 yoshli maktab o‘quvchilarining matematika, tabiatshunoslik va o‘qish bo‘yicha o‘quv natijalarini o‘lchash orqali ta’lim tizimini baholashni maqsad qilgan. Dastlab 2000 yilda ijro etilgan va keyin har uch yilda takrorlangan. Maqsad mamlakatlarga ta’lim siyosati va natijalarini yaxshilashga imkon berish uchun taqqoslanadigan ma’lumotlarni taqdim etishdir. Bu muammolarni hal qilish va idrokini o‘lchaydi.

Shunday ekan o‘quvchilarni, ayniqsa 11 yoshdan 15 yoshgacha shu Xalqaro baholash tizimida yaxshi natijalarga erishi uchun o‘quvchilarni tabiiy-ilmiy savodxonligini yaxshi rivojlantirish kerak. Buning uchun bu tabiiy fanlar bo‘yicha dars beruvchi o‘qituvchi mavzuni tushuntirishda tabiiy fanlar integratsiyasidan foydalangan holda dars o‘tishlari kerak. Masalan: Germaniya, Angliya va Xitoy va boshqa davlatlarda o‘quvchilarga dars o‘tishda fanlar integratsiyasidan juda mukammal foydalanishadi. Faraz qiling o‘quvchilarga suv haqida ma’lumot berishda birgina o‘qituvchini o‘zi suvni tabiatda uchrashi, biologik ahamiyati, formulalari, kimyoviy xossalari, geografik muhitdagi (atmosfera, gidrosfera, litosfera, stratosfera) tarqalishi va ahamiyati, fizik xossalari, suv bo‘yicha matematik hisoblar, ular tarkibidagi (agregat holati–suyuq, qattiq, gaz) molekulalarni fazoviy shakllarini ifodalashda hattoki chizmachilik, tasviriy sanat fanlaridan ham foydalanishadi. Bu yuqorida ko‘rsatilgan ma’lumotlarni birgina o‘qituvchi kun davomida (misol uchun 5 soat davomida) tushuntirida va o‘quvchilar foydalanishi uchun innovatsion texnologiya va AKT asosida tayyorlangan avdiovizual ma’lumotlardan keng foydalanishadi.

Jumaladan, PISA (The Programme for International Student Assessment) Xalqaro o‘quvchilarni baholash dasturi reytingida O‘zbekistonning 2021-yilda 70 talikka, 2025 yilda 60 talikka va 2030-yilda kelib esa, birinchi 30 ta ilg‘or mamlakatlar qatoriga kirishini ko‘zda tutgan.

PISA dasturi bo‘yicha xalqaro arenada munosib o‘rin egallash, bu shunchaki raqam emas, balki uning ortida mashaqqatli mehnat, ta’lim sifati, kadrlar salohiyati, o‘quvchilarning bilim va ko‘nikmalari, o‘quv dasturlari, milliy ta’lim tizimining qan-

chalik tayyor ekanligi bilan bog'liq masalalar yotibdi. Aynan maqolani dolzarbligi ham shunda, ya'ni xalqaro baholash dasturlariga qatnashayotgan o'quvchilarimiz qay darajada tayyor va bu tayyorgarlik borasida qilinayotgan hamda qilinishi kerak bo'ladigan vazifalar haqida yoritilgan.

O'zbekistonning xalqaro tadqiqotlarda qatnashishga kirishganiga bir yildan ko'proq vaqt o'tdi va "o'tgan davr mobaynida qanday ishlar amalga oshirildi?" degan savol tug'ilishi tabiiy.

Umumta'lim muassasalarining xalqaro baholash dasturida ishtirok etishini ta'minlashga mas'ul bo'lgan tashkilot – Ta'lim sifatini nazorat qilish davlat inspeksiyasi huzurida Ta'lim sifatini baholash bo'yicha xalqaro tadqiqotlarni amalga oshirish milliy markazi tashkil etildi.

Milliy markaz zimmasiga umumiy o'rta ta'lim muassasalarining xalqaro tadqiqotlarda muvaffaqiyatli ishtirok etishini ta'minlash, xalqaro baholash dasturlariga qayd etilgan natijalarni boshqa davlatlar bilan taqqoslash va boshqa ma'suliyatli vazifalar yuklatildi.

Ta'lim sifatini nazorat qilish davlat inspeksiyasi bilan nufuzli xalqaro tashkilot o'rtasida hamkorlik aloqalari o'rnatilib, O'zbekistonning PISA va PIRLS dasturlarida ilk marotaba 2021-yilda ishtirok etishi rejalashtirilgan.

Shuni alohida ta'kidlash joizki, mazkur xalqaro tadqiqot orqali o'quvchilarimizning bilimlarini baholash mezonlari va uslubi bugungi kunda mamlakatimiz uzluksiz ta'lim tizimida mavjud ichki va tashqi baholash mezonlari hamda topshiriqlaridan tubdan farq qiladi.

Ya'ni PISA dasturida 15 yoshli o'quvchilarning o'qish, matematika va tabiiy fanlardan savodxonligi, mazkur fanlar doirasida o'quv dasturlari va darsliklaridan olgan ma'lumotlarni eslab qolganliklarini emas, balki egallangan bilimlarni kundalik hayotda uchraydigan turli vaziyatlarda qanchalik qo'llay olishlari va berilgan muammoli vaziyatlarga maqbul yechim topa olishlari hamda ijodiy-kreativ fikrlash qobiliyatlari baholanadi.

Demak yangilik va vazifa sifatida qo'yidagilarga e'tibor qaratish lozim:

O'quvchilarni birinchi sinfdan boshlab ko'zatib borish va ularni bilimi, qiziqishi, hohishi, istagi hamda layoqatini hisobga olib borish kerak. Bu ma'suliyatli vazifa avvalombor boshlang'ich sinf o'qituvchilar zimmasidadir.

O'quvchilarni yoshligidanoq har bir narsani, hodisani va fanni ilmiy tushunishga hamda fikrlashga o'rgatib borish kerak. Chet el loyihalarida xuddi shu tariqa o'qitilishi hozirgi kunda Xalqaro baholash tizimi TIMSS, PIRLS, PISA uchun ularning o'quvchilarini tayyorligidan bilish mumkin. Bizni ham yurtimizda aynan shu kabi chet el loyihasi asosida o'quvchilarni tashyorlash mumkin. Buning uchun boshlang'ich sinf o'qituvchilari o'quvchilarga bilim berish bilan bir qatorda yuqorida ko'rsatilgan o'quvchilar bilimlarini shakllantirish omillaridan foydalanish lozim.

4-sinf o'quvchilari keyingi sinfdan oldin ularni oldiga quygan maqsad va vazifalari bo'lishi kerak. Aynan buni shakllantirish (qay usulda amalga oshirishi) o'qituvchi zimmasidadir. O'quvchilar 1-4 sinflarda o'quvchilarni faqatgina darsliklar asosida o'qitish bilan cheklanib qolish kerak emas. O'quvchilarga bir qancha tabiiy xodisalarni,

ijtimoiy hayotimizda uchraydigan voqealarni fanlararo integratsiyalar orqali tushuntirish kerak.

O'quvchilarning kundalik hayotiga bog'liq bo'lgan tabiiy jarayonlar tushuntirilsa, o'quvchilarni fanlarga bo'lgan qiziqishi hamda berilgan topshiriqlarni juda yaxshi natijalarga xos tarzda bajarib berishi mumkin. Yuqorida keltirilgan topshiriqlarni yechimi sifatida qo'yidagi fikrlarni bildirish mumkin. Bu topshiriqlarni o'quvchilar kimyo, biologiya, fizika, matematika va boshqa fanlar integratsiyasi orqali tushuntirish lozim.

7-sinf kimyo fanida darslari suvning tarkibi haqida ma'lumotlar berilgan. Suv uch turga bo'linadi: og'ir suv, yengil suv va o'ta og'ir suv. Biz istemol qiladigan suvimiz ya'ni ichimlik suvi yengil suv hisoblandi.

Geografiya va tabiatshunoslik darslarida suv haqida qo'yidagi ma'lumotlar keltirilgan. Yer yuzini $\frac{3}{4}$ qimini suv tashkil etadi. Shu suvlarning atigi 0,02% ichimlik suvi. Demak ichimlik (yengil, yumshoq) suvning miqdori juda ham kam ekan. Ichimlik suvini avaylab asrash kerak. Yuz qo'lni yuvayotganda suvni tejamkorlik bilan ishlatish zarur.

8-sinf fizika va kimyo darslarida suvning tarkibidagi tuzlar va ularni xossalari haqida tushunchalar bor. Masalan: suvning qattiqligi tarkibidagi tuzlarga ko'ra 2 turga bo'linadi, vaqtinchalik qattqlik va doimiy qattqlik. Vaqtinchalik qattqlik tarkibida kalsiy va magniy ionlarni va karbonat, sulfat, xlorid ionlari borligi haqida tushuntiriladi. Fizika darslarida suvning qattiqligini keltirib chiqaruvchi ionlarni suv tarkibidagi miqdori milligramm hisobida keltirilgan.

11-kimyo darslarida aynan suvning qattiqligini yo'qotish usullari haqida tushunchalar keltirilgan. Masalan: suvning vaqtinchalik qattiqligini kimyoviy moddalar qo'shish va qizdirish orqali doimiy qattqlikkacha keltirish va suvni yumshoqligini oshirish usullari keltirilgan.

11-sinf kimyo darslarida choy tarkibida hosil bo'lgan eritma to'yingan, to'yinmagan va o'ta to'yingan holatlarda bo'lishi mumkinligi hamda hosil bo'lgan eritma tarkibi haqida ma'lumotlar tushuntiriladi. Bu choyni rangiga qarab ham ajratish mumkin deb o'quvchilarga ranglar orqali ham tushuntirish mumkin.

Hozirgi kunda xalqaro baholash dasturlariga o'quvchilarimizni tayyorlash uchun ta'lim tizimiga o'zgartirishlar kiritish lozimdir. Masalan: 5-sinfga o'tgan o'quvchilarni bilim salohiyatiga ko'ra ta'lim tizimini tubdan o'zgartirish lozim. Masalan: sinflar 3 guruhga bo'lib o'qitilishi kerak.

1-guruh aniq fanlar o'qiydigan sinflar

2-guruh ijtimoiy va gumanitar fanlar o'qiydigan sinflar

3-guruh tabiiy fanlar o'qiydigan sinflar.

Bu uch guruh uchun dars jadvalida ham o'zgarishlar bo'lishi va bu dars jadvalda mavjud fanlarni, o'qitadigan o'qituvchilar ham fan ustalari bo'lishlari kerak.

1-guruh aniq fanlarga matematika, algebra, geometriya, fizika, chizmachilik, tasviriy san'at va shunga yaqin fanlar soat miqdori ham ko'proq o'tilishi kerak.

2-guruh ijtimoiy va gumanitar fanlarga ona tili, adabiyot, tarix, nutq madaniyati, ma'naviyat, odobnoma va shunga yaqin fanlar ko'proq o'tilishi kerak.

3-guruh tabiiy fanlarga fizika, kimyo, biologiya, zoologiya, odam anatomiyasi, sitalogiya, tabiatshunoslik, ekalogiya, geografiya, astranomiya fanlari ko'proq o'tilishi kerak.

Agarda umumta'lim maktablarida shu guruhlar tashkil etilsa, o'quvchilar o'z layoqatlariga ko'ra fanlarni ko'proq o'qib, o'z mutaxassisligi bo'yicha OTM ga imtixon topshirib yaxshi natijalarga erishishi mumkin.

2030 yilga qadar umumta'lim maktab o'quvchilarini Xalqaro baholash tizimi TIMSS, PIRLS, PISA baholash tizimlarida O'zbekiston yoshlari qatnashib nufuzli o'rinni egallashlari O'zbekiston Respublikasi prezidenti qaror va farmonlari va Xalq ta'limi vazilik farmonlarida keltirib o'tilgan.

Demak milliy ta'lim sifatini yangilash, yangi milliy ta'lim dasturi va unga mos kitoblar, o'quv qo'llanmalar, fanlar integratsiyasidan foydalangan holda darsliklar yaratish, milliy ta'lim sifatini baholashdagi nazorat materiallarini xalqaro tadqiqotlarda qo'llaniladigan nazorat materiallari sifati darajasida ishlab chiqish imkonini beradi.

Xulosa qilib shuni aytish mumkinki: avvalom bor umumta'lim maktab o'qituvchilari (pedagogik xodimlarni) shu tarzda dars o'tish moxoratlarini, bilim va kunikmalarini hamda moddiy texnika bazasini oshirish kerak. Agarda shu yuqorida ko'rsatilgan ishlar amalga oshirilganda umumta'lim maktab o'quvchilari xalqaro baholash dasturlari va fanlar buyicha o'tkaziladigan olimpiadalarga bemalol qatnashib, nufuzli o'rinlarni egallashlarini mumkin.

Xulosa va takliflar. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2018 yil 5 sentabr-dagi "Xalq ta'limini boshqarish tizimini takomillashtirish bo'yicha qo'shimcha chora-tadbirlar to'g'risida"gi PF-5538-son farmoniga muvofiq umumiy o'rta va maktabdan tashqari ta'limni tizimli isloh qilishning ustuvor yunalishlarini belgilash, o'sib kelayotgan yosh avlodni ma'naviy-axloqiy va intellektual rivojlantirishni sifat jihatidan yangi darajaga ko'tarish, o'quv tarbiya jarayoniga ta'limning innovatsion shakllari va usullarini joriy etish maqsadida, O'zbekiston Respublikasining 2030-yilga kelib PISA xalqaro dasturi reytingida jahonning birinchi 30 ta ilg'or mamlakatlari qatoriga kirishiga erishish hamda xalq ta'limi tizimida ta'lim sifatini baholash sohasidagi xalqaro tadqiqotlarni tashkil etish asosida o'quvchilarning o'qish, matematika va tabiiy yo'nalishdagi fanlardan savodxonlik darajasini baholashga yunaltirilgan ta'lim sifatini baholashning milliy tizimini yaratish vazifalarini amalga oshirish maqsadida eng avvalo malakali kadrlar tayyorlash lozim.

O'quvchilarni xalqaro baholash tizimlariga tayyorlash, PISA tadqiqotiga doir topshiriqlarni o'rganish va yaxshi natijalarga erishish hozirgi kunning eng dolzarb vazifalaridan biridir. Kimyo o'qituvchilarni xalqaro baholash PISA tadqiqotiga doir savodxonligini oshirish metodikasini shakllantirish bu keyinchalik umumiy o'rta ta'lim maktab o'quvchilarning bilim salohiyatini oshirishga qo'yilgan poydevor deb bilaman. Bo'lajak kimyo fani o'qituvchilarini tabiiy-ilmiy savodxonligini oshirishda fanlar integratsiyasidan foydalanish, o'qituvchilarni ish faoliyati davomida aynan shu olingan bilimlardan foydalanishiga qaratilgan metodik tavsiyadir.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. The role of ICT in realizing education for all by 2030 Achieving Sustainable Development Goal 4. – p. 1-46. <http://www.csr-asia.com/download/ICT4SDG4Final-Version.pdf>.
2. “Xalq ta’limini boshqarish tizimini takomillashtirish bo’yicha qo’shimcha chora-tadbirlar to’g’risida”gi 2018 yil 5 sentabrdagi PF-5538-sonli farmoni
3. “O‘zbekiston Respublikasi xalq ta’limi tizimini 2030 yilgacha rivojlantirish kontsepsiyasini tasdiqlash to’g’risida” O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019 yil 29 apreldagi PF-5712-son Farmoni.
4. O‘zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 08.12.2018 yildagi 997-son “Xalq ta’limi tizimida ta’lim sifatini baholash sohasidagi xalqaro tadqiqotlarni tashkil etish chora-tadbirlari to’g’risida”gi qarori.
5. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019 yil 29 apreldagi PF-5712-son “O‘zbekiston Respublikasi xalq ta’limi tizimini 2030 yilgacha rivojlantirish kontsepsiyasini tasdiqlash to’g’risida” farmoni.
6. 2020-yil 12-avgustdagi PQ-4805-son “Kimyo va biologiya yunalishlarida uzluksiz ta’lim sifatini va ilm-fan natijadorligini oshirish chora-tadbirlari to’g’risidagi” qarori.
7. Xalqaro tadqiqotlarda o’quvchilarning tabiiy fanlar bo’yicha savodxonligini baholash (Tabiiy yo’nalishdagi fan o’qituvchilari, metodistlari va soha mutaxassislari uchun metodik qo’llanma) “Sharq” nashriyot-matbaa aksiyadorlik kompaniyasi bosh tahririyati. Toshkent – 2019.
8. Ta’lim sifatini nazorat qilish davlat inspeksiyasi huzuridagi Ta’lim sifatini baholash bo’yicha xalqaro tadqiqotlarni amalga oshirish milliy markazi Rossiyalik ekspertlar bilan hamkorlikda 2020-yilning 24-25 – avgust kunlari tashkil etilgan “Xalqaro tadqiqotlarda ishtirok etish-inson kapitalini rivojlantirish omilidir” mavzusidagi xalqaro vebinarning ma’ruza matnlar to’plami.
9. Ta’lim sifatini baholash bo’yicha Xalqaro tadqiqotlarni amalga oshirish milliy markazi “O’quvchilarning matematik, tabiiy-ilmiy fanlar hamda o’qish savodxonligini baholashga mo’ljallangan topshiriqlar to’plami 2019 yil.

ТАЪЛИМ СИФАТИНИ ОШИРИШДА ИНСОН КАПИТАЛИНИ БОШҚАРИШГА ДОИР МЕЪЁРИЙ-ҲУҚУҚИЙ ҲУЖЖАТЛАРНИ ТАКОМИЛЛАШТИРИШ ЙЎЛЛАРИ

Останов Акмал Ёриевич,

и.ф.н, доцент

Тошкент Давлат Иқтисодиёт университети

Аннотация: илм-фан ривожланган, рақамли иқтисодиёт амалиётга кенг кириб келаётган, ахборот технологиялари барча соҳани қамраб олган, рақобат ривожланиб бораётган ҳозирги замонавий бозор иқтисодиётида инсон капиталидан самарали фойдаланишнинг аҳамияти тобора ортиб бормоқда. Айниқса, бугунги кунда таълим сифатини оширишда инсон капитали таркиби ва динамикасини яхшилашни бошқаришга доир жорий меъёрий-ҳуқуқий ҳужжатларни такомиллаштириш ва улардан таълим тизимини ислоҳ қилишда самарали фойдаланиш вазифалари долзарблик касб этмоқда.

Аннотация: в условиях современной рыночной экономики, где развита наука, все большее распространение получает цифровая экономика, информационные технологии охватывают все сферы, развивается конкуренция, возрастает значение эффективного использования человеческого капитала. В частности, сегодня все более актуальной становится задача совершенствования действующих нормативных документов по совершенствованию структуры и динамики человеческого капитала для повышения качества образования и их эффективного использования при реформировании системы образования.

Annotation: the importance of efficient use of human resources is growing in today's modern market economy, where science is advanced, the digital economy is becoming more widespread, information technology is covering all areas, and competition is developing. In particular, today the task of improving the current regulatory documents on improving the structure and dynamics of human capital to improve the quality of education and their effective use in the reform of the education system is becoming increasingly important.

Таянч тушунчалар: инсон капитали, олий таълим тизими, меъёрий-ҳуқуқий ҳужжатлар, меҳнат бозори, кадрлар, рақобат, бозор иқтисодиёти, интеллектуал салоҳиятли.

Ключевые слова: человеческий капитал, система высшего образования, нормативные документы, рынок труда, человеческие ресурсы, конкуренция, рыночная экономика, интеллектуальный потенциал.

Keywords: human capital, higher education system, regulatory documents, labor market, human resources, competition, market economy, intellectual potential.

Инсон капиталини бошқариш, ташкилотнинг ўзига хос ресурсларга эҳтиёжларини қондиришга қаратилган ташкилий чора-тадбирлар сифатида излаш, танлаш, ривожлантириш, ўқитиш, баҳолаш, аттестация қилиш, мотивациялаш, меҳнатни рағбатлантириш, ташкилий ривожлантириш ва карьерани бошқариш воситасида амалга оширилади. Зеро, “ташаббускор ислохотчи бўлиб майдонга чиқадиган, стратегик фикр юритадиган, билимли ва малакали янги авлод кадрларини тарбиялашимиз зарур. Нафақат ёшлар, балки бутун жамиятимиз аъзоларининг билими, савиясини ошириш учун аввало илм-маърифат, юксак маънавият керак”¹.

Дарҳақиқат, инсон капитали – бу инсон эга бўлган билим, кўникма ва қобилиятлар йиғиндисигина эмас, балки у: биринчидан, тўпланган билим, малака ва қобилиятлар захираси ҳисобланади. Иккинчидан, бу шундай захираки, у ёки бошқа бир муҳитда инсон томонидан ижтимоий қайта ишлашга сарфланади ва меҳнат унумдорлиги ҳамда ишлаб чиқаришнинг ўсишига имкон беради. Учинчидан, тўпланган билим, кўникма ва қобилиятлар захирасининг мақсадга мувофиқ ишлатилиши фаолиятнинг юқори унумдорлигида ишчи иш ҳақининг ўсишига олиб келади. Тўртинчидан, эса даромаднинг ошиши инсонни рағбатлантиради ва қизиқтиради ҳамда янги билим ва кўникмалар захирасини тўплаб, келажакда унумли қўллашга сабаб бўлади.

Бозор иқтисодиёти шароитида мамлакатларда олий малакали мутахассисларни тайёрлаш олий таълим хизматлари бозорида рақобатни кучайтиради. Рақобат олий малакали мутахассисларни тайёрлаш сифатига ўз таъсирини ўтказди. Бу ўз навбатида олий малакали рақобатдош мутахассисларни тайёрлаш учун умумтаълим тизимини узлуксиз ривожланишини ва малакали мутахассислар тайёрлашни шахсни ривожлантириш концепциясига ўтишни талаб этади. Маълумотларда қайд этилишича, дунё бўйича олий таълимга талаб ошиб бормоқда, масалан 2000 йил жами 97 миллион студент бўлган бўлса, 2025 йилга келиб бу кўрсаткич 262 миллионни ташкил қилиши мумкин².

Инсон капиталини бошқаришга доир жорий меъёрий-ҳуқуқий ҳужжатларни такомиллаштириб бориш орқали таълим сифатини оширишга, рақобатбардош кадрларни тарбиялаш самарадорлигини ривожлантиришга эришилади. Ўзбекистон Республикасида олий таълимни тизимли ислоҳ қилишнинг устувор йўналишларини белгилаш, замонавий билим ва юксак маънавий-ахлоқий фазилатларга эга, мустақил фикрлайдиган юқори малакали кадрлар тайёрлаш жараёнини сифат жиҳатидан янги босқичга кўтариш, олий таълимни модернизация қилиш, илғор таълим технологияларига асосланган ҳолда ижтимоий соҳа ва иқтисодиёт тармоқларини ривожлантириш мақсад қилиб олинган.

Жумладан, Германия, Швеция, Шотландия, АҚШ каби илғор ривожланган мамлакатларда олий таълим хизматлари бозори билан меҳнат бозорларини ўзаро боғлиқликда ривожланиш моделлари мавжудлигини кўрсатади. Шве-

¹ Шавкат Мирзиёев: “Демократик ислохотлар йўли – биз учун ягона ва энг тўғри йўлдир”. Президентимизнинг Олий Мажлис Сенати ва Қонунчилик палатасига МУРОЖААТНОМАСИДАН.. 28.01.2020. [HTTP://PAHTAKOR29.UZ](http://PAHTAKOR29.UZ) > ..

² Katsarova I. Higher education in the EU approaches, issues and trends. European Parliamentary Research Service. Members' Research Service March 2015 – PE 554. 169. p 3. <http://www.eprs.ep.parl.union.eu>

ция меҳнат бозори модели турли ишлаб чиқилган дастурлар асосида талаб ва таклифни рағбатлантиришга асосланган бўлса, Шотландия меҳнат бозори модели меҳнат ресурсларини ишлаб чиқарувчига ва истеъмолчилар ўртасидаги бўладиган ижтимоий хизматларини Шотландия малака бошқармаси томонидан ўрганиб борилади.

Шотландия ҳукумати томонидан малакавий бошқармага олий таълим хизматларини ишлаб чиқарувчилар ва истеъмолчи хизматларини илмий ўрганган ҳолда уни баҳолайди ва экспертлар билан биргаликда иш берувчилар ҳамкорлигида касбий малакаларини белгилаш мазмунини ва уни баҳолаш усулини ишлаб чиқади.

АҚШ модели турли олий таълим хизматлари ва меҳнат бозорларини тартиб-лаш учун турли дастурлар ишлаб чиқадилар (Technical Preparation for a Work-Class Work Force)³. Ушбу дастурни ижросини амалга ошириш учун “Tech Prep” консорциум тузилган. Унинг асосий мақсади касбий тайёргарликни ва иш жойларини имиджини тайёрлаш ҳамда янги касбий мутахассислар йўналишларини ишлаб чиқиш билан шуғулланади. АҚШда меҳнат муносабатларини тартиб-лаш қонунлари йўқ, лекин ишга ёлланувчи иш берувчи ва касба иттифоқи билан меҳнат битимлари тузилади. Бандликни таъминлашда АҚШ, Англия, Австралия, Канада, Германия, Филандия ва Японияда давлат хизмати ташкил этилган. Давлат хизмат ташкилотларида иш жойларини миллий банклари мавжуд бўлиб, бу бандлик хизмати иш жойларини, касбий-психологик ишсизлар маълумотларини тўплаш ва тўпланган ахборотларни компьютер асосида тарқатиш вазифаларини амалга оши-ради. Иш билан таъминлаш бюрolari махсус терминал орқали бу маълумотлардан фойдаланадилар.

Ҳозирги шароитда асосий муаммо, бу олий таълим хизматлари ва меҳнат бозор-лари ўртасидаги муносабатлар бозор иқтисодиётининг асосий иқтисодий қонуни талаб ва таклиф қонуни талабларига риоя қилмаслиқдир.

Республикамизда олий таълимни жаҳон олий таълимидан орқада қолмаслиги учун халқаро олий таълимнинг ижобий тажрибаларидан унумли фойдаланишни тақоза этади. Шунингдек, мамлакатимизда уларнинг тажрибаларини қўллашда юр-тимизнинг ижтимоий-иқтисодий хусусиятларини эътиборга олиш зарур.

Хулоса қиладиган бўлсак, таълим сифатини оширишнинг ҳозирги шароити-да олий таълим муассасаларида ўз фаолиятини мунтазам диверсификациялаш ва бошқарув жараёнларини такомиллаштириш боришни тақоза қилади. Шу билан бирга, олий таълим муассасалари ходимларининг инсон капиталини аҳамиятли иқтисодий ресурс сифатида баҳолашни долзарблигини белгилайди.

Инсон капитални сифатини оширадиган асосий таркибий қисм сифатида илм-фан ва олий таълимга ажратиладиган инвестициялар билан бевосита боғлиқдир. Олий таълим хизматлари ва меҳнат бозорларини ўзаро боғлиқликда ривожлани-шини таъминлаш ва меъёрий-ҳуқуқий ҳужжатлар тизимини такомиллаштириш зарур. Шунингдек, мамлакатимизда таълим тизимини меҳнат бозори талабларига мос равишда ривожлантиришда талабаларни малакавий кўникмалари ва амалий

³ Мигранова Л.И. Совершенствование механизма взаимодействия рынка труда и рынка образовательных услуг. Институт Государственного управления, права и инновационных технологий (ИГУПИТ) Интернет-журнал “НАУКОВЕДЕНИЕ” №1 2013. 4 с.

тажрибаларини янада ошириш зарур. Бандликни таъминлашда АҚШ, Англия, Австралия, Канада, Германия, Филландия ва Японияда мамлакатлари тажрибаларидан келиб чиқиб давлат хизмати ташкил этиш керак.

Мамлакатда давлат хусусий сектор ҳамкорлигини ривожлантириш, технопаркларни ташкил этиш, давлат ва тармоқ ёки иш берувчи корхоналарда малакали ходимлар томонидан дарс ўтишни ҳуқуқий асосларини ишлаб чиқиш ва жорий этишни босқичма-босқич амалга ошириш мақсадга мувофиқ ҳисобланади.

Фойдаланилган адабиётлар:

1. Шавкат Мирзиёев: “Демократик ислохотлар йўли – биз учун ягона ва энг тўғри йўлдир”. Президентимизнинг Олий Мажлис Сенати ва Қонунчилик палатасига Мурожаатномасидан.28.01.2020. <http://paxtakor29.uz> > ..

2. Katsarova I. Higher education in the EU approaches, issues and trends. European Parliamentary Research Service. Members’ Research Service March 2015 – PE 554. 169. p
3. <http://www.eprs.ep.parl.union.eu>

3. Мигранова Л.И. Совершенствование механизма взаимодействия рынка труда и рынка образовательных услуг. Институт Государственного управления, права и инновационных технологий (ИГУПИТ) Интернет-журнал “НАУКОВЕДЕНИЕ” №1 2013. 4 с.

ЎҚИШ САВОДХОНЛИГИДА ҚОБИЛИЯТНИНГ АҲАМИЯТИ

(Ўқувчиларни баҳолаш халқаро дастури PISA мисолида)

Аҳмедов Хуршид Пўлатжонович,

Таълим сифатини баҳолаш бўйича халқаро тадқиқотларни амалга ошириш Миллий маркази директори ўринбосари

Аннотация: мақолада авваллари ўқувчининг ўқиш саводхонлигини баҳолашнинг асосий усули содда матнларни ўқиб тушуниш, талқин қилиш ва улар устида мулоҳаза юритиш, шунингдек, информацион технологияларни инсонлар ижтимоий ва кундалик ҳаётига янада интеграллашувига эътибор қаратилиши ҳақида маълумотлар келтирилади.

Аннотация: в статье указано, что основным способом оценки читательской грамотности учащихся является чтение, интерпретация и размышление над простыми текстами, а также большее внимание уделяется интеграции информационных технологий в социальную и повседневную жизнь людей при сохранении этих навыков.

Annotation: the article states that the main way to assess the reading literacy of students is reading, interpreting and reflecting on simple texts, and more attention is paid to the integration of information technology into the social and everyday life of people while maintaining these skills.

Калит сўзлар: ўқиш саводхонлиги, компетенция, даража, матн, рақамли саводхонлик, PISA.

Ключевые слова: грамотность чтения, компетентность, степень, текст, цифровая грамотность, PISA.

Key words: reading literacy, competence, degree, text, digital literacy, PISA.

PISA тадқиқотларида ўқувчиларнинг ўқиш саводхонлиги бўйича олган натижалари таълим тизимида қабул қилинган мезонлар бўйича талқин қилиши мумкин бўлган ўзлаштириш шкаласида эълон қилинади.

Ўқиш саводхонлиги асосий фаолият тури ҳисобланган PISA 2000 тадқиқотида ўқувчиларнинг ўқиш саводхонлиги бўйича қўлга киритган натижалари ўртача 500 ва 100 стандарт оғишли шкалада баҳоланган эди. Мазкур шкалага қўшимча ҳолда, ўқувчининг ўзлаштириши ҳам бешта қўшимча шкалада берилди. Буларнинг учтаси: **маълумотларни излаб топиш, матнларни талқин этиш ва мулоҳаза юритиш** ва иккита матн формати (**катта ва кичик ҳажмли матн форматлари**) ҳисобланган (Kirsch, ва бошқалар, 2002). [1]

Ушбу қўшимча шкалаларнинг 5 таси ҳам иштирокчи мамлакатлар ўртасида ҳамда барча қўшимча шкалалар ичидан ўртача балларни ва тақсимотларни қиёслаш имконини берди.

Гарчи бу қўшимча шкалалар бир-бири билан чамбарчас боғланган бўлса-да,

улар орасида қизиқарли тафовутлар ҳам мавжуд эди. Мазкур тафовутлар иштирокчи мамлакатлардаги ўқув дастури ва ўқитиш методикаси билан боғлиқ ҳолда, тадқиқ этилиши мумкин.

PISA 2009 тадқиқотларида ўқиш саводхонлиги яна бир бор асосий фаолият тури сифатида қабул қилиниб, асосий ва қўшимча шкалалар жорий этилди. Ўқиш саводхонлиги асосий фаолият тури ҳисобланмаган ва ўқувчиларга ўқиш саводхонлигига оид топшириқлар кам берилган.

PISA 2003, 2006, 2012 ва 2015 тадқиқотларида умумий асосий шкалага асосланган битта ягона ўқиш саводхонлиги шкаласи жорий этилди. (OECD, 2004. [2] OECD, 2007[3]; OECD, 2014 [3] ва 2018-йилда ўқиш саводхонлиги яна асосий фаолият тури ҳисобланди ва қўшимча шкаладан фойдаланиш имконияти юзага келди. PISA 2018 тадқиқотлари учун жорий этилган қўшимча шкалалар қуйидагича тартибда:

1) Ўқувчиларга тегишли матнларни излаб топиш ва танлаш ҳамда матнлар ичидаги тегишли маълумотларни излаб топишни талаб этадиган топшириқлардан ташкил топган маълумотларни топиш;

2) Ўқувчилардан матнлардан англашилган маънони ифода қилиш, маълумотларни умумлаштириш ва хулоса чиқаришни талаб этадиган топшириқлардан иборат тушуниш кўникмаси;

3) Ўқувчилардан маълумотларни сифати ва яроқлилигини баҳолаш, матннинг шакли ва мазмуни ҳақида мулоҳаза юритиш ва матнларда юзага келиши мумкин бўлган ихтилофларни аниқлаш ва бартараф этишни талаб этадиган топшириқлардан иборат баҳолаш ва мулоҳаза юритиш кўникмасидан иборат.

Ўқувчилар ўзлаштириш кўрсаткичларидан келиб чиқиб, шкалада акс эттирилиши мумкин бўлганидек, ўқиш саводхонлигига оид топшириқлар уларнинг мураккаблик даражаси ва топшириқларга тўғри жавоб беришни талаб этадиган кўникма даражасини кўрсатадиган шкала бўйлаб жойлаштирилади.

PISA тадқиқотларида қўлланилган ўқиш саводхонлигига оид топшириқлар вазиятлар, матн форматлари ва топшириқларнинг шартига ҳамда мураккаблик даражасига кўра ҳар хил бўлади. Бундай ўзгариш одатда топшириқлар харитаси дейилади. Мазкур топшириқлар харитаси шкала бўйлаб турли даражада ўқувчилар томонидан бажарилган ўқиш саводхонлигига оид топшириқларнинг кўргазмали ифода қилинишини таъминлайди. Топшириқларнинг мураккаблиги қисман матннинг мураккаблиги, ҳажми ва тузилишига кўра аниқланади. Шундай бўлсада, топшириқнинг саволи ва шартида кўрсатиб ўтилганидек, ўқувчининг матн билан ишлаш тарзи ҳам умумий мураккабликка таъсир кўрсатади. Ўқиш саводхонлигига оид топшириқларнинг мураккаблигига бир қатор бошқа омиллар таъсир кўрсатиши мумкин, жумладан, топшириқни бажариш жараёнининг ажралмас қисми ҳисобланган билиш жараёнининг (тафаккур қилиш) мураккаблиги ҳам ўқиш саводхонлигига оид топшириқларнинг мураккаблигига таъсир кўрсатадиган омиллардан ҳисобланади.

PISA 2018 халқаро баҳолаш дастурининг мураккаблиги ва қийинлик даражасини сақлаб қолиш мақсадида ўқиш саводхонлигининг таркибий шкаласи ва ҳар бир

қўшимча шкалалари олтита даражага ажратилди (1, 2, 3, 4 ва 5). Мазкур даражалар, PISA 2000 тадқиқотларида кўрсатиб ўтилганидек, PISA 2009 в 2015 тадқиқотларида соҳавий йўналишларини баҳолашда қўлланиладиган таркибий шкала учун сақлаб қолинди.

Шундай бўлса-да, янгидан тузиб чиқилган топшириқлар ўқувчиларнинг ўзлаштириш кўрсаткичларининг мавжуд даражаларини яхшилашга ва PISA 2000 тадқиқотлари юқори ва паст ўзлаштириш даражаларини оширишга ёрдам берди. Шундай қилиб, ушбу шкалаларга 6-даража қўшилди ва 1-даража 1а ва 1б даражаларга ажратилди (OECD, 2012). [3]

PISA 2015 тадқиқотларида берилган тасниф асосида ўқувчиларнинг ўқиш саводхонликларини кўрсатувчи даражалар

1 жадвал

ДАРАЖА	БАҲОЛАШ МЕЗОНИ МАЗМУНИ
6-ДАРАЖА 698 1.1%	ўқувчилар одатда батафсил ва қисқача хулоса чиқаради, қиёслай ва зидлай олади. Бундай ўқувчилар бир ёки бир нечта матнларни тўлиқ ва батафсил тушунишини намоён қилади ва матнларда берилган маълумотларни умумлаштиради. Топшириқларда ўқувчидан мавҳум тушунчаларни умумлаштириш ва бир-бирга зид маъноли маълумотлардан иборат нотаниш ғоялар билан ишлашни талаб этади.
5-ДАРАЖА 626 8.4%	ўқувчи матндаги қайси маълумот тегишли эканини инобатга олиб, мураккаб тарзда берилган маълумотни топиб, тартибга сола олади. Мазкур топшириқлар ўқувчидан муайян билим ва тажрибаларга таяниб, танқидий баҳолаш ёки мулоҳаза юритишни талаб этади. Ўқиш саводхонлигининг барча жиҳатларидан келиб чиқиб, ушбу даражада берилган топшириқлар одатда мавжуд тушунчаларга қарама-қарши бўлган тушунчалар билан ишлашни тақозо этади.
4-ДАРАЖА 553 29.5%	ўқувчилар берилган маълумотни топиб, тартибга солади. Шунингдек, улар бутун бир матн билан ишлаш орқали унинг алоҳида қисмининг тилга оид нозик жиҳатларини талқин қилади. Бошқа таърифлашга оид топшириқларда ўқувчи номаълум контекстда берилган категорияларнинг тушуниш ва қўллаш кўникмасини намоён қилади.
3-ДАРАЖА 480 58.6%	ўқувчилар маълум тамойилларга асосида тузилган бир неча маълумотлар орасидаги боғланишни топади ва айрим ҳолларда, тушунишга ҳаракат қилади. Шунингдек, улар матннинг асосий ғоясини аниқлаш, сўз ёки иборанинг маъносини талқин қилиш ёки боғланишни тушуниш учун матннинг айрим қисмларини умумлаштиради. Ўқувчилардан матндаги маълумотларни қиёслаш, зидлаш ёки таснифлашда қатнашадиган қатор жиҳатларга эътибор қаратади.
2-ДАРАЖА 407 82.0%	ўқувчилар айрим талабларга жавоб бериши мумкин бўлган ва маъноси ҳам англашилиши осон бўлган маълумотларни топа олади. Улар матннинг асосий ғоясини, улар орасидаги боғланишларни тушунади ёки маълумотлари ажратиб кўрсатилмаган матннинг айрим қисмлари маъносини талқин қилади ва ўқувчи паст савияда хулоса чиқаради.

1a ДАРАЖА 335 94.3%	Ўқувчилар яққол кўрсатиб берилган алоҳида маълумотларни топа олади, маълум мавзуга оид матнда келтирилган муаллифнинг мақсади ёки матннинг асосий ғоясини тушунади ёки матндаги маълумот ва кундалик, умумий билимларни бир-бирга боғлайди.
1b ДАРАЖА 262 98.7%	Ўқувчи ҳикоя ёки содда рўйхатда бўлгани каби маълум контекстдаги синтактик жиҳатдан содда ва ҳажман қисқа тузилган матнда яққол кўриниб турган алоҳида маълумотларни топа олади. Матнларда бахсли характердаги маълумотлар кам учрайди.

Ушбу даражалар ҳар бир шкала ва қўшимча шкалалар ичидаги ўқиш саводхонлиги талабларини бажариш учун хизмат қилади. Берилган шкала инсоннинг қобилиятига нисбатан ўзлаштириши ва топшириқнинг қийинлик даражасига нисбатан мураккаблигини умумлаштириб кўрсатади. Ўқувчилар ва топшириқларни ягона шкалада ифодаланиши ўқувчиларнинг ўз қобилиятларига мос топшириқларни муваффақиятли бажариши ва ўзларининг қобилиятларидан мураккаброқ топшириқларни муваффақиятли бажара олмаслиги ҳақидаги эҳтимолликни ифодалайди. Масалан, PISA 2015 тадқиқотларининг ўқиш саводхонлиги шкаласи 2.4-жадвалда кўрсатиб ўтилган.

Ҳар бир ўзлаштириш даражасининг чап томонида пастроқ баллар чегараси (яъни, шу чегарадан юқори ёки шу чегарада балл тўплаган ўқувчилар айти шу чегарага мос ёки ундан юқори ўзлаштириш кўрсаткичига эга деб ҳисобланади) ва даражаларга ажратилган топшириқларни бажара оладиган ўқувчилар фоизи кўрсатилган. Иқтисодий ҳамкорлик ва тараққиёт ташкилоти (ОЕСД) томонидан мослаштирилган, қуйидаги жадвалда эса ўқувчиларнинг ҳар бир даража нималар қила олиши кўрсатилган.

Кўриниб турибдики, ўқиш саводхонлиги шкаласининг юқори қисми ҳозирча ҳеч қандай чегараланмаган бўлиб, ғоятда иқтидорли ўқувчиларнинг ўзлаштириш кўрсаткичларининг юқори чегараси ҳақида ноаниқликлар мавжуд. Шундай бўлсада, бундай ўқувчилар юқори даражадаги ўзлаштириш кўрсаткичига эга ўқувчилар сифатида шкалага киритилади. Ўзлаштириш кўрсаткичининг қуйи шкалага мансуб ўқувчилар учун қайсидир даражада мураккабликлар мавжуд. Гарчи 1b-даражага мансуб ўқувчиларнинг ҳам ўзлаштириш кўрсаткичларини баҳолаш имкони бўлсада, бу даражада уларнинг ўзлаштириш кўрсаткичлари, яъни уларнинг нималарга қодирлигини тасвирлашнинг имкони йўқ. PISA 2018 халқаро баҳолаш дастурини тузиш жараёнида топшириқлар ўқувчиларнинг 1b-даражадан қуйи ёки шу даражада тушуниш ва ўқиш кўникмасини баҳолаш учун мўлжалланган эди.

**PISA 2000 ва PISA 2015 тадқиқотларида ўқиш саводхонлиги
камров доирасига киритилган асосий ўзгаришлар**

2 жадвал

	2000	2009	2015
Матн	Катта ҳажмли, кичик, аралаш.	2000 йилги дастур билан ўхшаш, аммо мураккаб матнлар қўшилган	2009 йилги дастур билан ўхшаш
Формати	Исботловчи хусусиятли, тасвирловчи, ифодаловчи, ҳикоявий, кўрсатма берувчи матнлар	2000 йилги дастур билан ўхшаш, аммо “келишувга оид” матнлар қўшилган	2009 йилги дастур билан ўхшаш
Муҳит	Мос эмас	Муаллифлари кўрсатилган, муайян мавзуга асосланган	Мос эмас
Ҳолатлар	Таълимий, шахсий профиссианал, ижтимоий	2000 йилги дастур билан ўхшаш	2000 йилги дастур билан ўхшаш
Аспект	Эгаллаш умумлаштириш, талқин қилиш, акс эттириш ва баҳолаш	2000 йилги дастур билан ўхшаш	2000 йилги дастур билан ўхшаш

ХУЛОСА ВА ТАКЛИФЛАР

PISA, PIRLS каби халқаро баҳолаш дастурларида ўқувчиларимизнинг ўқиш саводхонликларини баҳоланиши бизга:

- ўқувчиларимизнинг ўқиш саводхонликлари қандай шаклланганлигини билиш ва таққослаш;
- Мамлакатимиз ўқувчиларининг бошқа мамлакатлардаги тенгдошларига нисбатан матнни ўқиш ва тушуниш даражаларини солиштириш;
- Ўқиш саводхонлигидан дарс берувчи педагог ходимларимизнинг дарс бериш методлари бошқа мамлакатларда дарс берувчи педагог ходимлар методларидан фарқ қиладими;
- Бугунги кунда бизнинг мамлакатимизда ўқиш саводхонлиги бўйича дарслар мактабларда қандай ташкил этилган;
- Ота-оналар ўқувчиларнинг ўқиш саводхонлигини яхшилашда қандай ҳисса қўшишмоқда;
- Ўқувчиларимизга ўқиш саводхонлиги каби фанлар ёқадими каби саволларга жавоб олишимизда ва халқаро даражада билимларни мониторинг қилиб олишда тавсиявий ва амалий руҳда ёрдам беради.

Шунингдек, ўқувчиларнинг ўқиш саводхонлигига қўйилган талаблардан, яъни ўқиш саводхонлигининг мақсади ва тушуниш жараёнларидан келиб чиққан ҳолда дарсликдаги, синфдан ташқари ўқиш учун фойдаланилаётган адабиётлардаги матнлар ёки газета ва журналларда келтирилган маълумотлар асосида ўқувчилар учун топшириқлар тайёрлаш ва ўқиш саводхонлигини ошириш мумкин. [4]

Фойдаланилган адабиётлар:

1. Kirsch, I. et al. (2002), Reading for Change Performance and Engagement Across Countries: Results From PISA 2000, OECD, Paris.
2. OECD (2004), Learning for Tomorrow's World: First Results from PISA 2003, PISA, OECD Publishing, Paris, <http://dx.doi.org/10.1787/9789264006416-en>.
3. OECD (2012), OECD Internet Economy Outlook 2012, OECD Publishing, Paris, <http://dx.doi.org/10.1787/9789264086463-en>.
4. Исмаилов А.А., Ахмедов Х.П. Бошланғич таълим сифатини оширишда халқаро PIRLS дастурининг аҳамияти. “PIRLS халқаро баҳолаш дастури: назария ва татбиқ этиш истиқболлари” мавзусидаги Халқаро илмий-амалий масофавий конференция материаллари, Тошкент, 2020 йил 13 март, 131-137 б.

ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫХ НАВЫКОВ У УЧАЩИХСЯ НАЧАЛЬНЫХ КЛАССОВ ПРИ ПОДГОТОВКЕ К TIMSS

А.В. Садыкова,

кандидат педагогических наук,
доцент Ташкентского государственного педагогического
университета имени Низами

Аннотация: в данной статье раскрываются особенности формирования вычислительных навыков у учащихся начальных классов при подготовке к TIMSS. Систематическое использование развивающих упражнений, в том числе и при формировании вычислительных навыков, является эффективным средством активизации учебной деятельности учащихся начальных классов, положительно влияющим на повышение качества знаний, умений и навыков учащихся, развитие умственной деятельности.

Ключевые слова: формирование, развитие, компетенция, вычислительные навыки, учащиеся начальных классов, развивающие упражнения, задания, сравнение, классификация, систематизация.

Annotatsiya: ushbu maqolada TIMSSga tayyorgarlik ko'rishda boshlang'ich sinf o'quvchilarida hisoblash ko'nikmalarini shakllantirish xususiyatlari ochib berilgan. Rivojlantiruvchi mashqlardan, shu jumladan, hisoblash malakalarini shakllantirishga oid topshiriqlardan tizimli foydalanish boshlang'ich sinf o'quvchilarining ta'lim faoliyatini oshirishning samarali vositasi bo'lib, boshlang'ich sinf o'quvchilarning bilim, ko'nikma va malakalari sifatini oshirishga, aqliy faoliyatini rivojlantirishga ijobiy ta'sir ko'rsatadi.

Tayanch so'zlar: shakllantirish, rivojlantirish, kompetentsiya, hisoblash malakalari, boshlang'ich sinf o'quvchilari, rivojlantiruvchi mashqlar, topshiriqlar, taqqoslash, tasniflash, tizimlashtirish.

Annotation: this article reveals the features of the formation of computational skills in primary school students in preparation for TIMSS. The systematic use of developmental exercises, including in the formation of computational skills, is an effective means of enhancing the educational activities of primary school students, which positively affects the quality of knowledge, skills and abilities of students, the development of mental activity.

Keywords: formation, development, competence, computational skills, primary school students, developmental exercises, tasks, comparison, classification, systematization.

Одной из важнейших задач обучения математике младших школьников является формирование у них вычислительных навыков, основу которых составляет осознанное и прочное усвоение приемов устных и письменных вычислений. Вычислительная культура является тем запасом знаний и умений, который находит повсеместное применение, является фундаментом изучения математики и других учебных дисциплин.

По словам Президента Республики Узбекистан Шавката Мирзиёева: “Мы мобилизуем все силы и возможности нашего государства и общества для того, чтобы наша молодежь обладала самостоятельным мышлением, высоким интеллектуальным и духовным потенциалом, ни в одной сфере не уступала своим сверстникам из других стран, была счастлива и уверена в своем будущем.” [1, с.40]. Узбекистан в 2023 году примет участие на международных сравнительных исследованиях качества образования TIMSS, в которых особое внимание уделяется уровню сформированности вычислительных навыков. Международное мониторинговое исследование качества школьного математического и естественнонаучного образования TIMSS (англ. TIMSS – Trends in Mathematics and Science Study) – это программа по оценке качества математического и естественнонаучного образования учащихся 4-х и 8-х классов, которая проводится 4-летними циклами.

Проблема формирования у учащихся вычислительных умений и навыков всегда привлекала особое внимание психологов, дидактов, методистов, учителей. На основе их исследований был внесен определенный вклад в разработку и совершенствование той методической системы, которая используется в практике обучения, и находит отражение в учебниках математики. Переориентация методической системы на приоритет развивающей функции по отношению к образовательной, немного ослабила внимание к развитию и закреплению вычислительных навыков у учащихся, но тем не менее в государственных образовательных стандартах формированию вычислительных навыков отводится отдельное внимание. Действующие на сегодняшний день программы по математике обеспечивают достаточный уровень формирования вычислительных навыков школьников. Изучение вычислительного приема происходит после того, как школьники усвоят его теоретическую основу (определения арифметических действий, свойства действий и следствия, вытекающие из них). Причем в каждом конкретном случае учащиеся осознают сам факт использования соответствующих теоретических положений, лежащих в основе вычислительного приема, конструируют различные приемы для одного случая вычислений, используя различные теоретические положения. В начальном курсе математики предусмотрен такой порядок введения вычислительных приемов, при котором постепенно вводятся приемы, включающие большее число операций, а приемы, усвоенные ранее, включаются в новые в качестве основных операций.

В своей работе учителя придерживаются определенных принципов. Один из них (наиболее важный) можно сформулировать следующим образом: работа в классе на каждом уроке должна выполняться всем классом, а не учителем и группой успевающих учеников. То есть необходимо создать такую ситуацию - ситуацию “успеха”, при которой каждый ученик смог бы почувствовать себя полноценным участником учебного процесса. Ведь одна из задач учителя заключается не в доказательстве незнания или слабого знания ученика, а во вселении веры в ребенка, что он может учиться лучше, что у него получается. Нужно помочь ребенку поверить в собственные силы, мотивировать его на учебу.

Рассмотрим основные типы заданий:

1. Задания с использованием сравнений:

Для активизации познавательной деятельности учащихся при формировании вычислительных можно использовать метод наблюдений. В процессе наблюдения учащиеся сравнивают, анализируют, делают выводы. Полученные таким образом знания являются более осознанными и тем самым лучше усваиваются. [2]

В качестве примера рассмотрим изучение такого вопроса, как изменение суммы в зависимости от изменения одного из слагаемых. В основе познания учениками данной зависимости лежит прием сравнения.

Задание 1. Решите примеры и сравните их:

$$2 + 1, 2 + 2.$$

Необходимо обращать внимание учеников на то, что в одном и в другом примере стоит знак “+”, а первые слагаемые одинаковы. Эти примеры схожи. Затем выявляются различия: в первом примере второе слагаемое равно 1, во втором 2, сумма в первом примере равна 3, а во втором – 4.

Ребята отмечают, что во втором примере прибавляем большее ($2 > 1$), поэтому и получаем большую сумму.

Переходя к сравнению выражений подбираем такие выражения, в которых ученики смогут усмотреть различные признаки различия и сходства.

Задание 2. На доске записаны примеры:

$$5 + 3, 4 + 3, 8 - 3, 6 + 3, 7 - 3, 9 - 3$$

Угадайте сходство или различие записанных выражений. Ученики обычно указывают такие признаки сходства, как знак действия, затем обращают внимание на то, что в первой группе прибавляется число 3, а во второй – вычитается число 3. Затем целесообразно поставить вопрос: “Что произойдет с ответами примеров в первой группе и во второй? Почему ответы в первой группе больше, чем ответы во второй?” [3]

Очень полезно задание и такое:

Задание 3. Что вы замечаете в данных примерах?

$$1 + 1, 2 + 1, 3 + 1, 4 + 1, 6 + 1, 7 + 1$$

Ученики должны обратить внимание не только на тот факт, что во всех примерах знак “+” и второе слагаемое везде равно 1, но и на то, что последовательность 1, 2, 3, 4 ... нарушена, т.к. пропущен пример $5 + 1$.

Подобные задания способствуют развитию математической наблюдательности учеников, их умению видеть сходства и различия, выявлять определенные закономерности. В процессе выполнения таких заданий уясняется смысл понятия “сравнить”.

Так же могут предлагаться задания с ошибками, которые требуют исправления:

Задание 4. Найди ошибку:

$$3 < 5$$

$$4 > 6$$

$$6 > 1$$

Могут предлагаться задания, у которых уже дан знак отношения и одно из выражений, а другое выражение надо составить или дополнить:

$$8 \cdot (10 + 2) = 8 \cdot 10 + \dots$$

Выражения таких заданий могут включать различный числовой материал: однозначные, двузначные, трехзначные числа и величины. Выражения могут быть с разными действиями.

Главная роль таких заданий – способствовать усвоению теоретических знаний об арифметических действиях, их свойствах, о равенствах, о неравенствах и др. Также они помогают выработке вычислительных навыков.

2. Задания на классификацию и систематизацию знаний.

Умение выделять признаки предметов и устанавливать между ними сходство и различие – основа заданий на классификацию. Из курса математики известно, что при разбиении множества на классы необходимо выполнять следующие условия:

- 1) ни одно из подмножеств не пусто;
- 2) подмножества попарно не пересекаются;
- 3) объединение всех подмножеств составляет данное множество.

Предлагая детям задания на классификацию, эти условия необходимо учитывать.

Задание 1. Найди значения разностей

$$742 - 531 \quad 898 - 769$$

$$374 - 223 \quad 586 - 218$$

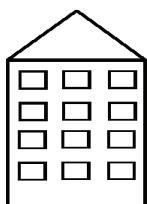
$$457 - 132 \quad 465 - 427$$

По какому признаку распределены разности по этим столбикам?

3. Задания на выявление общего и различного.

Выделение существенных признаков математических объектов, их свойств и отношений – основная характеристика таких заданий. Благодаря им учащиеся могут самостоятельно “открывать” математические свойства и способы действий (правила), которые в математике строго доказываются. [3]

Задание 1. Рассмотрите рисунок и попробуйте быстро подсчитать, сколько окон в доме.



Дети могут предложить следующие способы: $3+3+3+3$, $4+4+4$ или $3 \cdot 4 = 12$; $4 \cdot 3 = 12$.

Учитель предлагает сравнить полученные равенства, т. е. выявить их сходство и различие. Отмечается, что оба произведения одинаковые, а множители переставлены.

Вывод: “Если множители переставить, то произведение не изменится” или “От перестановки множителей значение произведения не изменится”. [4]

4. Задания с многовариантными решениями.

Многовариантные задания – это система упражнений, выполнение которых позволяет глубоко и осознанно усвоить правило и выработать необходимый вычислительный навык на его основе.

Задание 1. Запиши число 30 тремя одинаковыми цифрами и знаками действий. Постарайся найти несколько разных решений.

Задание 2. Какое число надо прибавить к 25, чтобы получить круглое?

5. Задания с элементами занимательности.

Такие задания, в основном, направлены на отработку вычислительных навыков. Элемент занимательности увлекает детей, они стремятся выполнить все действия правильно и посмотреть к чему это приведет. [2]

“Магические или занимательные квадраты” – это занимательная форма тренировки в сложении вычитания и размещения чисел. Решение магических квадратов увлекает школьников всех возрастов.

6. Задания на нахождение значений математических выражений.

Предлагается в той или иной форме математическое выражение, требуется найти его значение. Эти задания имеют много вариантов. Можно предлагать числовые математические выражения и буквенные (выражение с переменной), при этом буквам придают числовые значения и находят числовое значение полученного выражения, например:

- найдите разность чисел 100 и 9.
- найдите значение выражения $C - K$, если $C = 100$, $K = 9$.

Выражения могут предлагаться в разной словесной форме:

- из $100 - 9$; 100 минус 9
- уменьшаемое 100, вычитаемое 9, найдите разность
- найти разность чисел 100 и 9
- уменьшить 100 на 9 и т.д.

Эти формулировки использует не только учитель, но и ученики.

Рассмотрим задания, предлагаемые для подготовки к международным исследованиям оценки качества обучения математике выпускников 4 класса TIMSS.

Открытый банк заданий по предмету “Математика” для обучающихся четвёртого класса [5].

Требования (умения), проверяемые заданиями предложенной работы №4:

Выпускник научится:

вычислять значение числового выражения (содержащего 2–3 арифметических действия, со скобками и без скобок).

Задание 1: Запишите числовое выражение: разность частного чисел 42 и 3 и суммы чисел 7 и 6.

Ответ: $42:3 - (7+6)$ или $(42:3) - (7+6)$

Критерии оценивания:

1 балл – дан верный ответ

0 баллов – дан неверный ответ

Задание 2: Запишите числовое выражение: произведение суммы чисел 12 и 10 и разности чисел 30 и 3

Ответ: $(12 + 10) \cdot (30 - 3)$

Критерии оценивания:

1 балл – дан верный ответ

0 баллов – дан неверный ответ

Задание 3: Установи порядок действий в числовом выражении.



$$5\ 040 \cdot 2 - 1\ 400 + 600 : 3$$

Ответ: 1 3 4 2

Критерии оценивания:

1 балл – дан верный ответ

0 баллов – дан неверный ответ

Задание 4: Четыре ученика при нахождении значения числового выражения $(4800:16 - 12) \cdot 5$ получили разные ответы. Какой из ответов верный?

1) 1440 2) 300 3) 288 4) 144

Ответ: 1) 1440

Критерии оценивания:

1 балл – дан верный ответ

0 баллов – дан неверный ответ

Задание 5: Найди значение выражения $51 \cdot 8 - 51000 : 300$

Ответ: 238

Критерии оценивания:

1 балл – дан верный ответ

0 баллов – дан неверный ответ

Задание 6: Найди сумму наибольшего двузначного и наибольшего трёхзначного чисел.

Ответ: 1098

Объяснения: наибольшее двузначное – 99, наибольшее трёхзначное – 999. Их сумма $999 + 99 = 1098$

Критерии оценивания:

2 балла – проведены все необходимые рассуждения, приводящие к ответу, получен верный ответ.

1 балл – проведены все необходимые рассуждения, приводящие к ответу, но допущена одна арифметическая ошибка, не нарушающая общей логики решения, в результате чего получен неверный ответ.

0 баллов – не проведены необходимые рассуждения. Или приведены неверные рассуждения. Или в рассуждениях и преобразованиях допущено более одной арифметической ошибки.

Задание 7: Автомат упаковывает шоколадки в коробки. Сначала он упаковывал 10 коробок по 100 шоколадок в каждой, затем несколько коробок по 50 шоколадок в каждой. Верно ли, что автомат упаковывал больше 1050 шоколадок? Запиши ответ и объясни его.

Ответ: да/верно

Объяснения: в 10 коробок автомат упаковывал 1000 шоколадок. Если бы упоко-

вал ещё одну, в которой 50 шоколадок, то всего было бы упаковано 1050 шоколадок. А упаковал не одну, а несколько, значит, всего больше 1050 шоколадок.

Критерии оценивания:

2 балла – проведены все необходимые рассуждения, приводящие к ответу, получен верный ответ.

1 балл – проведены все необходимые рассуждения, приводящие к ответу, но допущена одна арифметическая ошибка, не нарушающая общей логики решения, в результате чего получен неверный ответ.

0 баллов – не проведены необходимые рассуждения. Или приведены неверные рассуждения. Или в рассуждениях и преобразованиях допущено более одной арифметической ошибки.

Задание 8: Верно ли, что при делении четырёхзначного числа на однозначное в частном всегда получается трёхзначное число? Дай ответ и приведи пример.

Ответ: нет/неверно

$4444:4=1111$, $5678:1=5678$

Критерии оценивания:

2 балла- проведены все необходимые рассуждения (пример), приводящие к ответу, получен верный ответ.

1 балл – проведены все необходимые рассуждения (пример), приводящие к ответу, но допущена одна арифметическая ошибка, не нарушающая общей логики решения, в результате чего получен неверный ответ.

0 баллов – не проведены необходимые рассуждения. Или приведены неверные рассуждения. Или в рассуждениях и преобразованиях допущено более одной арифметической ошибки.

Задание 9: Дорога от дома до зоопарка занимает у семьи Батыровых 20 минут. Когда они придут в зоопарк, если выйдут из дома в 10 ч 55 мин?

Ответ: в 11 ч 15 мин

Комментарий: $10\text{ч } 55\text{ мин} + 20\text{ мин} = 11\text{ ч } 15\text{ мин}$.

Критерии оценивания:

2 балла- проведены все необходимые рассуждения, приводящие к ответу, получен верный ответ.

1 балл – проведены все необходимые рассуждения, приводящие к ответу, но допущена одна арифметическая ошибка, не нарушающая общей логики решения, в результате чего получен неверный ответ.

0 баллов – не проведены необходимые рассуждения. Или приведены неверные рассуждения. Или в рассуждениях и преобразованиях допущено более одной арифметической ошибки. [5]

Систематическое использование развивающих упражнений является эффективным средством активизации учебной деятельности школьников, положительно влияющим на повышение качества знаний, умений и навыков учащихся, развитие умственной деятельности.

Использование на уроках элементов развивающего обучения создаёт учебную мотивацию, позволяет воспитывать наблюдательность, умение работать самосто-

ательно, слушать и слышать других, обеспечивает развитие интеллектуальных и творческих способностей ребят.

Включение подобных заданий в уроки математики, на разных этапах их проведения, позволяет сформировать у учащихся более прочные и осознанные вычислительные навыки.

Инструментарий TIMSS является общим для большинства стран, содержит огромный банк тестовых заданий, решение которых, по мнению международных экспертов необходимо для успешности реализации школьником полученных знаний в современном мире.

Правильно подобранные задания позволяют сформировать и планомерно развивать вычислительные навыки у учащихся начальных классов, а также с достоинством участвовать в международных исследованиях TIMSS.

Использованная литература:

1. Мирзиёев Ш.М. “Мы все вместе построим свободное, демократическое и процветающее государство Узбекистан.” Ташкент: “Узбекистан”, 2016. – 56 с.

2. Истомина Н.Б. / Методика обучения математике в начальных классах: Учебное пособие для студентов сред. и высш. пед. учеб. заведений. – М.: Издательский центр “Академия”, 2002. – 288с.

3. Истомина Н.Б., Заяц Ю.С. Практикум по методике обучения математики в начальной школе: Развивающее обучение. Смоленск: Ассоциация XXI век, 2009. – 144 с.

4. Таджиева З.Г., Абдуллаева Б.С., Жумаев М.Э., Сидельникова Р.И., Садыкова А.В. Методика преподавания математики. – Т.: “Турон-Икбол”, 2011. – 336 с.

<https://ru.wikipedia.org/wiki/TIMSS>.

O'QUVCHILARNING MATEMATIK SAVODXONLIGINI BAHOLASH BO'YICHA HORIJIIY TAJRIBALAR VA ULARNI JORIY ETISH IMKONIYATLARI

Xaydarov B.K.,

f.-m.f.n., professor

Toshkent shahar XTXQTUMO hududiy markazi

Annotatsiya: maqolada milliy ta'lim standartlarini xalqaro tadqiqotlarni hisobga olgan holda modernizatsiya qilish, o'quv dasturlari mazmunini ixchamlashtirish va o'quvchilarning haqqoniy o'quv natijalariga mos keluvchi baholashning yagona topshiriqlar bazasini yaratish – O'zbekiston Respublikasida maktab matematika ta'limini rivojlantirishning asosiy vazifalari sifatida ko'rsatilgan.

Резюме: в статье указаны, что основными задачами развития школьного математического образования Республики Узбекистан являются модернизация национальных образовательных стандартов с учетом международных исследований, упрощение содержания учебных программ на всех уровнях, а также создание единой базы заданий оценки, отвечающие действительным результатам обучения.

Abstract: this article indicates that the main tasks for the development of school mathematical education in the Republic of Uzbekistan are the modernization of national educational standards, taking into account international research program, the simplification of the content of curricula at all levels, as well as the creation of a unified base of assessment tasks that correspond to actual learning outcomes.

Tayanch so'zlar: milliy ta'lim standartlari, maktab matematika ta'limi, o'quv dasturi, baholash tizimi, PISA, TIMSS, xalqaro tadqiqotlar.

Ключевые слова: национальные образовательные стандарты, школьное математическое образование, учебные программа, система оценки, PISA, TIMSS, международные исследования.

Keywords: national educational standards, school mathematical education, curriculum, assessment systems, PISA, TIMSS, international research program.

Mamlakatimizning dunyo hamjamiyatiga integratsiyalashuvi, fan-texnika va texnologiyalarning rivojlanishi yosh avlodning o'zgaruvchan dunyoda raqobatbardosh bo'lishi fanlarni mukammal egallashni taqozo etadi, bu esa ta'lim tizimiga, jumladan, matematikani o'qitishga xalqaro tajriba va andozalarni hamda zamonaviy innovatsion yondashuvlarni joriy etish orqali ta'minlanadi.

Matematika fanini o'qitishdan ko'zlangan zamonaviy maqsad va vazifalar: o'quvchilarda kundalik faoliyatda qo'llash, fanlarni o'rganish va ta'lim olishni davom ettirish uchun zarur bo'lgan matematik bilim va ko'nikmalar tizimini shakllantirish va rivojlantirish; jadal taraqqiy etayotgan jamiyatda muvaffaqiyatli faoliyat yurita oladigan, aniq va ravshan, tanqidiy hamda mantiqiy fikrlay oladigan shaxsni shakllantirish; milliy, ma'naviy va madaniy merosni qadrlash, tabiiy-moddiy resurslardan oqilona foydalanish

va asrab avaylash, matematik madaniyatni umumbashariy madaniyatning tarkibiy qismi sifatida tarbiyalashdan iborat.

Matematik ta'limni rivojlantirishning asosiy vazifalari milliy ta'lim standartlarini yangilash, barcha bosqichlarda matematika ta'limi bo'yicha o'quv dasturlari mazmunini soddalashtirishdan iborat. O'rta umumiy matematik ta'lim har bir o'quvchiga jamiyatda muvaffaqiyatli hayot kechirishi uchun zarur bo'lgan matematik bilimlar darajasiga erishish imkoniyatini berishi hamda erishib bo'ladigan darajada intellektual faoliyatini rivojlantirishni ta'minlashi kerak.

Hozirda matematika fanini nazariylashtirgan holda o'qitishga, o'quvchilarga tayyor o'quv materiallarini berishga asoslangan yondashishdan ma'lum darajada voz kechib, o'quvchining kundalik hayotida matematik bilimlarni tatbiq eta olish salohiyatini shakllantirish va uni rivojlantirishga erishish, o'quvchilarning mustaqil fikrlash ko'nikmalarini namoyon qilish va faollashtirishga e'tiborni kuchaytirishimiz lozim bo'ladi.

Matematik savodxonlikni baholash bo'yicha xalqaro tadqiqotlar

PISA – o'quvchilar yutuqlarini baholash xalqaro dasturi tadqiqotlari OECD – Iqtisodiy hamkorlik va taraqqiyot tashkiloti tomonidan 1999-yil tashkil qilingan. U 15 yoshli o'quvchilarning ona tili, matematika va tabiiy fanlar bo'yicha savodxonlik darajasini baholashga qaratilgan bo'lib, 2020-yildan buyon o'tkazilib kelinmoqda.

PISA tadqiqotlari natijalariga ko'ra:

- aksariyat o'quvchilar XXI asrda yashashga tayyor emaslar, ya'ni zamonaviy jamiyat ehtiyojlaridan kelib chiqqan kompetentsiyalariga to'liq ega emaslar;
- maktab ta'limi ko'p jihatdan bu kompetentsiyalarni shakllantirishga yo'naltirilmagan;
- o'quvchilar egallagan bilim va ko'nikmalarini qayerda ishlatilishini bilishmaydi;
- hali ham ko'p maktablarda eskicha usullarda ta'lim berilayapti, ya'ni tayyor bilimlar berilayapti. Aslida maktab o'quvchilarini "o'rganishga o'rgatishi" lozim, ya'ni mustaqil bilim olishga o'rgatishi kerak bo'ladi;
- darsliklar va undagi o'quv topshiriqlari mazmuni ham bunday vazifani bajarishga mo'ljallanmagan.

PISA tadqiqotlarida matematik savodxonlik quyidagicha talqin qilinadi: Matematik savodxonlik – bu shaxsning turli hayotiy vaziyatlarda muammoni matematika yordamida ifodalay olish, muammoni yechishda matematikani qo'llay olish va olingan natijalardan muammoning yechimini tushuntirishda foydalana olish qobiliyatidir. U tabiat va jamiyatda duch kelinadigan hodisalarini matematik belgi va timsollar bilan ifodalash, ularni tushuntirish va bashorat qilishda matematik mulohaza yuritish, matematikaga oid tushunchalar, algoritmlar, faktlar va uskunalardan foydalanishni o'z ichiga oladi. U har bir kishiga matematikaning olamni tushunishda tutgan o'rnini va ahamiyatini anglashga hamda asosli mulohazalar yuritish orqali maqbul qarorlar qabul qilishga yordam beradi.

TIMSS (Trends in Mathematics and Science Study) dasturini Ta'limiy yutuqlarni baholash xalqaro uyushmasi (IEA) tomonidan tashkil etilgan bo'lib, u maktabda matematika va tabiiy fanlar ta'lim sifatining xalqaro monitoringi bilan shug'ullanadi.

Ushbu tadqiqot 4- va 8-sinf o'quvchilarini turli davlatlarda matematika va tabiiy fanlardan bilimlarining darajasi va sifatini solishtirishga hamda milliy ta'lim tizimidagi farqlarni aniqlashga ko'maklashadi. TIMSS–2023 baholash tadqiqoti ilk marta to'liq raqamli baholash formatida o'tkaziladi va barcha test topshiriqlari yangi bo'ladi.

Xalqaro tadqiqotlarda duch kelishi mumkin bo'lgan muammolar

Xalqaro tadqiqotlarda matematik savodxonlikni baholashda mamlakatimiz o'quvchilari quyidagi muammolarga duch kelishi mumkin:

- darsliklarda xalqaro tadqiqotlar topshiriqlariga o'xshash masalalarning kamligi sababli ularning natijalari past bo'lishi mumkin;
- xalqaro tadqiqotlar topshiriqlarida berilgan muammolarni hal qilish usuli haqida ko'rsatmalar yo'q;
- xalqaro tadqiqotlar topshiriqlari turli (matnli, rasmi, diagramma, jadval va grafiklari kabi) shakllarda taklif qilinadi va ularni matematik tilga o'girish va yechim topilgandan so'ng uni yana real sharoit bilan bog'lab baholash va sharhlash talab qilinadi.
- darslikdagi masalalarning mazmuni hayotiy real vaziyatlardan yiroq;
- xalqaro tadqiqotlar topshiriqlarida juda ko'p matnli ma'lumotlarning borligi – masalani tushunish va uni yechishni yana og'irlashtiradi;
- ma'lumot matn, raqam va tasvirli shakllarda taqdim etiladi hamda masalani yechish uchun zarur bo'lgan ma'lumotlar matnning turli qismlaridan olinishi kerak bo'ladi;
- maktablari matematika fani o'quv dasturi xalqaro tadqiqotlar dasturi mazmuni va ketma-ketligidan farq qiladi.
- xalqaro tadqiqotlar topshiriqlarining berilishi va unga javob berishning o'zgachaligi ham o'quvchilarda ma'lum qiyinchiliklarni tug'diradi.
- sinovning kompyuter asosida o'tkazilishi esa kompyuterda ishlash va ba'zi maxsus ilovalardan foydalanish ko'nikmalarini ham talab etadi.
- ba'zi intraktiv topshiriqlarni bajarish oldindan bunday topshiriqlar bilan tanish bo'lish va kompyuterda ishlash ko'nikmalarining shakllanganligiga ham bog'liq bo'ladi.

Xalqaro tadqiqotlar sinovlari asosan kompyuter yordamida o'tkaziladi va baholanadi. Kompyuter yordamida baholash quyidagi qo'shimcha imkoniyatlarni yaratadi:

- topshiriqlarni yangi dinamik (harakatli) formatlarda taqdim qilish;
- hayotiy vaziyatlar haqidagi katta hajmdagi real ma'lumotlarni taqdim qilish;
- o'quvchilar o'zgaruvchan qiymatlarni o'zgartirish orqali o'rganishlari mumkin bo'lgan matematik modellar yoki simulyatsiyalarni yaratish;
- adaptiv (moslashuvchan) baholash.

Shuningdek, TIMSS-2023 baholash tadqiqoti ilk marta to'liq raqamli baholash formatida o'tkaziladi va barcha test topshiriqlari yangi bo'ladi. Kompyuter yordamida beriladigan test topshiriqlariga javob berishda quyidagi raqamli moslamalardan foydalaniladi:

- siljitib joylashtirish moslamasi;
- to'rtta asosiy amallar (+, -, x, ÷), manfiylik belgisi, kvadrat ildiz va kasrni kiritish tugmalaridan iborat ekran kalkulyatori (sodda matematik formulalarni yozish moslamasi);

- uzunlikni o'lchashga doir masalalarda ishlatiladigan ekranga joylashtirilgan chizg'ich moslamasi;

- nuqta, kesma va to'g'ri chiziq chizish yoki o'chirish uchun qalam va o'chirg'ich moslamasi;

- darchadan maqbul javobni tanlash moslamasi.

Shu bilan birga, raqamli baholash formatiga o'tish kompyuter savodxonligi bilan bog'liq qator muammolarni ham keltirib chiqarishi mumkin. Shu bois, o'quvchilarning quyidagi AKT va kompyuterda ishlash ko'nikmalariga ham e'tibor qaratish lozim bo'ladi:

- matnni terish va kompyuterda joylashtirilgan kalkulyator yordamida matematik ifodalarni (kasr, daraja, ildiz kabi belgilarni) terish;

- berilgan ma'lumotlar asosida jadval, diagramma (ustunli va doiraviy), sxema, grafiklarni qurish;

- obyektlarni burish, ko'chirish va akslantirish;

- funksiyalar grafiklarini qurish, tayyor grafiklaridan foydalanish;

- ma'lumotlarni saralash (tartiblash), samarali saralash usullarini qo'llash;

- kompyuter ekranidagi chizg'ich, o'chirg'ich kabi virtual asboblaridan foydalanish

- kompyuterning dialogli oynasi va "sichqoncha"dan foydalanib, tasvirlarning shaklini o'zgartirish;

Xalqaro tadqiqotlarga tayyorlanishni tashkil qilish bo'yicha tavsiyalar

Xalqaro tadqiqotlarga tayyorlanish ishlarini tashkil qilishda kelajakda quyidagi jihatlariga e'tibor qaratilishini tavsiya qilamiz:

- barcha tadqiqot yo'nalishlari doirasidagi umumta'lim fanlari o'qituvchilarining maqsadli malakasini oshirish, xalqaro tadqiqotlar bilan tanishtirish;

- topshiriqlar mazmuni va tuzilishi haqida ma'lumot berish, ularni tahlil qilishga qaratilgan seminar-treninglar tashkil qilish;

- seminar qatnashchilarini tegishli o'quv materiallari bilan ta'minlash, turli o'quv-uslubiy adabiyotlarni chop ettirib, joylarga yetkazish;

- matematika fani o'qituvchilarini nafaqat matematik savodxonlik bo'yicha balki kreativ fikrlash bo'yicha ham tadqiqotlarni o'tkazishga tayyorlash;

- o'quvchilar uchun "Xalqaro tadqiqotlarga tayyorlanamiz" deb nomlangan fakultativ kurslarni tashkil qilish;

- xalqaro tadqiqotlarga tayyorlanishga tayanch maktab sifatida belgilangan maktablarning faoliyatini tashkil qilish va ularga har tomonlama uslubiy yordam ko'rsatish;

- onlayn maslahat olish imkoniyatlarini yaratish va o'quvchilar uchun trenajer-simulyator dasturiy vositalarni ishlab chiqish.

Xulosa o'rnida

Shak-shubha yo'qki, matematik ta'limning yangi mazmuni PISA, TIMSS kabi xalqaro tadqiqotlarning amaliy topshiriqlari va matematik savodxonlikni baholash bo'yicha vazifalarini o'z ichiga olishi kerak. Tadqiqotlar natijalariga asoslangan holda matematika

fanini o'qitishga xalqaro baholash dasturlarining mazmuni, baholash me'zonlari va mexanizmlari mahalliy sharoitdan kelib chiqqan holda joriy etilishi maqsadga muvofiq bo'ladi. Shuningdek, maktab o'quvchilarining bilim, ko'nikma va kompetensiyalarini monitoring qilish va baholashning yangi tizimini joriy qilishda xalqaro baholash dasturlari tajribasini hisobga olgan holda, o'quvchilarning haqqoniy o'quv natijalariga mos keluvchi baholashning yagona topshiriqlar bazasini yaratish lozim bo'ladi.

Xalqaro tadqiqotlarda ishtirok etish:

- mamalakatimizning dunyodagi nufuzini va investitsion jozibadorligini oshirishga imkon beradi;
- tadqiqotlar natijalari mamlakatdagi ta'lim sifati va uning xalqaro standartlarga mosligi haqida xulosalar chiqarishga imkon beradi;
- milliy ta'lim tizimini isloh qilish, ta'lim mazmunini, pedagog kadrlar tayyorlash va ularning malakasini oshirish dasturlarini takomillashtirishga yordam beradi;
- darsliklarning yangi avlodini yaratishga asos bo'ladi;
- ta'lim sohasidagi milliy tadqiqotlarni sifatli o'tkazishga ijobiy ta'sir ko'rsatadi;
- xalqaro standartlar darajasida milliy baholash tizimini yaratish imkonini beradi;
- milliy monitoring tadqiqotlarini o'tkazish madaniyati rivojlanadi, ta'lim sifatini baholashning xalqaro standartlarga moslashuviga olib keladi;
- milliy baholash nazorat materiallarini xalqaro standartlar darajasida ishlab chiqish imkonini beradi.

Yuqorida keltirilgan matematika ta'limi sohasidagi vazifalarni izchil amalga oshirilishi – matematika fanini o'qitishni yangi bosqichga ko'tarishni ta'minlaydi, bu esa o'z navbatida boshqa fanlarni ham o'qitishni takomillashtirish va rivojlantirishni jadallashtirish imkonini beradi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. A.Ismailov, B.Xaydarov, N.Karimov, Sh.Ismailov, Xalqaro tadqiqotlarda o'quvchilarning matematik savodxonligini baholash (metodik qo'llanma). Ta'lim sifatini baholash bo'yicha xalqaro tadqiqotlarni amalga oshirish milliy markazi. – Toshkent, 2019-yil. – 112 bet.
2. Ina V.S. Mullis va Michael O. Martin, TIMSS 2019 baholash qamrov doirasi, qo'llanma, Toshkent: "Ta'lim sifatini baholash bo'yicha xalqaro tadqiqotlarni amalga oshirish milliy markazining matbaa bo'limi", 2021-yil. 66 bet.
3. Carnoy M., Khavenson T., Ivanova A. Using TIMSS and PISA results to inform educational policy: a study of Russia and its neighbors //Compare: A Journal of Comparative and International Education. – 2015. – T. 45. – №. 2. – C. 248-271.
4. PISA 2021 Mathematics Framework, 45th meeting of the PISA Governing Board, 23-25 April 2018 Stockholm, Sweden.
5. PISA Mathematics in 2021, An analysis of the center for curriculum redesign (CCR), 2016.

TALABALARNING MATEMATIK-ILMIY SAVODXONLIGINI RIVOJLANTIRISHDA PARAMETRLI MASALALARNI O'RNII

Akbarov Ummatali Yigitaliyevich

f.-m.f.n., dotsent

Qo'qon davlat pedagogika instituti

Annotatsiya: maqolada bir parametrli va ko'p parametrli masala hamda tenglama tushunchalari kiritilib, ularni talabalar matematik-ilmiy savodxonligini rivojlantirishdagi o'рни ko'rsatilgan.

Аннотация: в статье введя понятия задачи с одним и многим параметром и уравнения, рассмотрены их роль в развитии математика-научные грамотности студентов.

Abstract: in clause having entered concepts of a task with one and many parameter and the equations, are considered their role in development mathematics-scientific competent of the students.

Kalit so'zlar: parametr, bir parametrli masala, ko'p parametrli masala, tenglama, yechim, parametrlar sohasi.

Ключевые слова: Параметр, задачи с одним параметром, задачи с многим параметром, уравнение, решение, область параметров.

Keywords: parameter, task with one parameter, task with many parameter, equation, decision, area of parameters.

Respublikamizda ta'lim sohasidagi islohatlarni samarali amalga oshirilayotganligini aniqlashning mexanizmlaridan biri o'quvchilarning bilimlarini, ularning sifatini xalqaro standartlar bo'yicha tekshirib borishdir. Shu maqsadda respublikamizda PISA – o'quvchilarni ta'limiy yutuqlarini baholash xalqaro dasturi hamda TIMSS – maktabda matematika va aniq fanlar sifatini tadqiq qiluvchi xalqaro monitoring kabi xalqaro dasturlar amalga oshirib kelinmoqda. Bu dasturlarni amalga oshirish uchun ularning talablariga javob beruvchi va bizdagi ta'lim standartlariga mos keluvchi baholash materiallarini yaratishdan iboratdir. Fanga doir parametrli masalalar o'quvchilarni nazariy bilimlarni bilishi, qo'llay olishi, keng mulohaza yuritishi uchun samara beradigan masalalar deb hisoblanadi. Shuning uchun ushbu maqolada parametrli masalalar haqida o'z mulahazalarimizni keltiramiz.

Avvalo bir parametrli va ko'p parametrli algebraik masalalar haqida umumiy tushunchalar berib o'tamiz.

Ma'lumki, matematikada parametrga bog'liq masalalar ko'lami juda keng bo'lib, ularni fanning bo'limi va mavzulari bo'yicha, parametrlar soni bo'yicha va boshqa xususiyatlari bo'yicha sinflashtirish mumkin. Biz bu ishda bir parametrli hamda ko'p parametrli tenglamalar va ularga doir masalalar haqida to'xtalamiz.

Ta'rif. x noma'lumni topish talab qilinadigan va biror a parametrga bog'liq bo'lgan $f(x, a) = 0$ ko'rinishdagi tenglama bir parametrli tenglama deyiladi.

Masalan, $ax = a + 1$, $a(ax - 1) = 9x + 3$, $ax^2 - 6ax + 2a + 3 = 0$ ko'rinishdagi tenglamalarni bir parametrli tenglamalar deyish mumkin.

Bir parametrli chiziqli tenglamani yechimlari bilan bog'liq masalalar bir parametrli masalalar deyiladi.

Qo'yilgan masalani qanoatlantiradigan a parametrni yechimlari to'plami (sohasi) masalaning yechimi deyiladi.

Masalan: 1-masala. a parametrning qanday qiymatida $ax = a + 1$ tenglama yagona yechimga ega bo'ladi? Masalani yechimi $a \neq 0$ yoki $a \in (\infty, 0) \cup (0, \infty)$.

2-masala. a parametrning qanday qiymatida $ax = a + 1$ tenglama cheksiz ko'p yechimga ega bo'ladi? Masalani yechimi $\emptyset$.

3-masala. a parametrning qanday qiymatida $ax = a + 1$ tenglama yechimga ega bo'lmaydi? Javob: $a = 0$.

4-masala. a parametrning qanday qiymatida $ax = a + 1$ tenglamaning yechimi 1 dan katta bo'ladi? Masalani yechimi $a > 1$ yoki $a \in (1, \infty)$.

Ko'rinib turibdiki, bitta parametrga bog'liq tenglama uchun ko'plab masala qo'yish mumkin ekan.

a parametrni qo'yilgan masalani qanoatlantiradigan yechimlari to'plami parametrli masalaning yechimi deyiladi. Bu yechimlar to'plami $\emptyset$, chekli to'plam va cheksiz to'plamdan iborat bo'lishi mumkin.

Ta'rif. $a_1, a_2, \dots, a_n$ parametrlarga bog'liq bo'lgan $f(x, a_1, a_2, \dots, a_n) = 0$ ko'rinishdagi tenglama ko'p(yoki n) parametrli tenglama deyiladi.

Masalan, chiziqli tenglamani umumiy ko'rinishini, ya'ni $ax = b$ tenglamani ikki parametrli tenglama deyish mumkin, kvadrat tenglamani umumiy ko'rinishini, ya'ni $ax^2 + bx + c = 0$ tenglamani uch parametrli tenglama deyish mumkin.

Ma'lumki, parametrga bog'liq kvadrat uchhad bilan bog'liq masalalar ko'lam juda keng bo'lib, ularni darajasi har tomonlama umumta'lim maktablari, akademik litsey va kasb-hunar o'quvchilari bilim darajalariga mos keladi. Shuning uchun dastlab o'quvchilarga qiziqarli va foydali bo'ladigan bir masalani ko'rib o'tamiz.

Parametrga bog'liq kvadrat uchhad bir parametrli yoki ko'p parametrli bo'lishi mumkin. Bitta parametrga bog'liq kvadrat uchhad deb

$$a(k)x^2 + b(k)x + c(k) = 0 \quad (1)$$

ko'rinishdagi ifodaga aytiladi, bu yerda $a(k)$, $b(k)$, $c(k)$ -lar parametrga bog'liq funksiyalar.

Bizga bitta k parametrga bog'liq bo'lgan $x^2 + p(k)x + q(k) = 0$ ko'rinishdagi kvadrat tenglama berilgan bo'lib, uning ildizlari kvadratlari yig'indisi ($x_1^2 + x_2^2$) ning eng katta yoki eng kichik qiymati va unga mos k ni topish masalasi qo'yilgan bo'lsin. Viyet teoremasiga asosan

$$x_1 + x_2 = -p(k)$$

$$x_1 x_2 = q(k)$$

Shuning uchun

$$x_1^2 + x_2^2 = (x_1 + x_2)^2 - 2x_1x_2 = p^2(k) - 2q(k) \text{ bo'ladi.}$$

Demak, $(x_1^2 + x_2^2)$ ning eng katta yoki eng kichik qiymatini topish uchun $f(k) = p^2(k) - 2q(k)$ funksiyani eng katta yoki eng kichik qiymatini topish yetarli ekan. Bu jarayonda $p(k)$ va $q(k)$ funksiyalarning aniqlanish sohasiga ham albatta ahamiyat beriladi.

Agar masalada x_1, x_2 ildizlarni haqiqiy bo'lishi talab qilinsa, $f(k) = p^2(k) - 2q(k)$ funksiyani $p^2(k) - 4q(k) \geq 0$ shart bajarilgandagi eng katta yoki eng kichik qiymatini topish kerak bo'ladi. Ko'pincha, misollarda $f(k) = p^2(k) - 2q(k)$ funksiya ham kvadrat funksiya bo'lgan hol va $p^2(k) - 4q(k) \geq 0$ tengsizlik ham kvadrat tengsizlik bo'lgan hol tez-tez uchraydi.

1-misol. k parametrning qanday qiymatida $x^2 + x\sqrt{k^2 - 4k} - k - 2 = 0$ tenglamaning ildizlari kvadratlari yig'indisi eng kichik qiymat qabul qiladi?

Yechish. Berilgan kvadrat tenglamani diskriminanti $D = k^2 + 8$. Shuning uchun tenglama $p(k) = \sqrt{k^2 - 4k}$ va $q(k) = -k - 2$ funksiyalarning aniqlanish sohasiga tegishli barcha k larda ya'ni, $k \leq 0$ yoki $k \geq 4$ bo'lganda ikkita ildizga ega bo'ladi.

Viyet teoremasidan foydalanib,

$$f(k) = x_1^2 + x_2^2 = (x_1 + x_2)^2 - 2x_1x_2 = \left(\sqrt{k^2 - 4k}\right)^2 - 2(-k - 2) = k^2 - 2k + 4$$

ekanligini aniqlaymiz. Endi $f(k) = k^2 - 2k + 4$ kvadrat funksiyani $(-\infty; 0] \cup [4; \infty)$ to'plamdagi eng kichik qiymatini topamiz. $k \leq 0$ bo'lganda $f(k) \geq f(0) = 4$, hamda $k \geq 4$ bo'lganda $f(k) \geq f(4) = 4$ bo'lgani uchun $f(k)$ funksiya ko'rsatilgan to'plamda o'zining eng kichik bo'lgan 4 qiymatiga $k = 0$ da erishadi.

Demak javob: $k = 0$.

O'quvchilar yuqorida berilgan masalaga doir test savollariga ham duch keladilar. Shunday test savollaridan birini keltiramiz.

Test. Agar $x_1, x_2 \in \mathbb{R}$ sonlar $x^2 - (k - 2)x + k^2 + 3k + 5 = 0$ tenglamaning ildizlari bo'lsa, u xolda $(x_1^2 + x_2^2)$ ning eng katta qiymati quyidagilardan qaysi biriga teng.

- A) 18 B) 19 C) $\emptyset$ D)

Faraz qilaylik, $x^2 + p(k)x + q(k) = 0$ ko'rinishdagi kvadrat tenglamaning ildizlari kvadratlari yig'indisi $(x_1^2 + x_2^2)$ ning eng katta yoki eng kichik qiymati va unga mos k ni

topish masalasi $f(k) = x_1^2 + x_2^2 = a_1 k^2 + b_1 k + c_1$ kvadrat funksiyani $d(k) = a_2 k^2 + b_2 k + c_2 \geq 0$ tengsizlikni qanoatlantiruvchi k lar to'plamidagi eng katta yoki eng kichik qiymatni va unga mos k ni topishga keltirilgan bo'lsin. U holda masalani yechimi yuqorida berilgan kvadrat uchhadlarni bosh koeffitsientlarining hamda diskriminantlarining ishorasiga qarab turlicha bo'ladi. Turli hollarga mos keluvchi masala yechimlarini umumiy holda yechib ko'rsatish mumkin.

Yuqorida aytib o'tganimizdek, parametrli tenglamalar va parametrli masalalarning ko'lemi keng. Masalan, parametrli tenglamalar sistemasi va ular bilan bog'liq parametrli masalalar haqida qisqacha qilib quyidagilarni aytish mumkin.

Agar $\begin{cases} a_1 x + b_1 y = c_1 \\ a_2 x + b_2 y = c_2 \end{cases}$ sistemada $a_1, b_1, c_1, a_2, b_2, c_2$ larni parametrlar desak, sistema

olti parametrli tenglamalar sistemasi bo'ladi. Agar bu parametrlarni har biri bitta k parametrغا bog'liq ifodalardan iborat bo'lsa bir parametrli tenglamalar sistemasi hosil bo'ladi.

$$\begin{cases} a_1(k)x + b_1(k)y = c_1(k) \\ a_2(k)x + b_2(k)y = c_2(k) \end{cases} \quad (2)$$

Bu sistema bilan bog'liq parametrli masalalarni yechganda ham masalani yechimini ifodalovchi parametrni qiymatlari to'g'ri chiziqdagi biror to'plamdan iborat bo'lib, ular $\emptyset$, chekli, cheksiz to'plamlar bo'lishi mumkin.

Parametrli tenglamalar deganda ko'pincha parametrغا bog'liq algebraik tenglamalar tushuniladi. Mavjud adabiyotlar ham asosan shu mavzuga bag'ishlangan, masalan [1], [2, 160-163b]. Ammo, matematikada parametrغا bog'liq masalalar ko'lemi juda keng bo'lib, ularni fanning bo'limi va mavzulari bo'yicha, parametrlar soni bo'yicha va boshqa xususiyatlari bo'yicha sinflashtirish mumkin. Masalan [3, 39-44b] bir parametrli hamda ko'p parametrli differensial tenglamalar va ularga doir masalalar haqida to'xtalangan.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Горнштейн П.И., Полонский В.Б., Якир М.С. Задачи с параметрами. – К.: РИА “Текст”; МП “ОКО”, 1992. – 200 с.
2. Akbarov U., Sodiqov Z. O'quvchilarda parametrli masalalarni yechish ko'nikmalarini shakllantirish. “Ta'lim va tarbiya jarayonida modernizatsiya” ilmiy uslubiy maqolalar to'plami. Toshkent – 2020. – B.160-163.
3. Akbarov U., Sodiqov Z. Ikkinchi tartibli uch parametrli ayrim differensial tenglamalar. SCIENCE AND EDUCATION Scientific journal, 2020, №1. 39-44 pp.

УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ ПРОЦЕССА ОБУЧЕНИЯ В ПРИОБРЕТЕНИИ ЗНАНИЙ С ПОМОЩЬЮ ЭРГОНОМИЧЕСКОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ

Халдаров Хикматулла Ахматович,

к.т.н., доцент

Ташкентский государственный педагогический
университет

Аннотация: ушбу илмий мақола, таълим жараёни эргономик моделлаштириш ёрдамида тахсил олаётган талабаларнинг билимини баҳолаш ва уларни бошқаришга бағишланади. Мақолада педагогик-психологик ва замонавий ҳолатдан келиб чиққан ҳолатда билим олиш ҳақида сўз юритилади. Муаллиф ўз илмий изланишининг маҳсули сифатида таълим жараёнларига тизимли ёндошиш асосида, талабаларнинг эришган ютуқларини сўровлар ёрдамида аниқлаб, баҳолаб эришилган билим, кўникма ва малакаларини сифатини бошқаришга эришган.

Аннотация: данная исследовательская работа посвящена исследованию управления качеством процесса обучения в приобретении знаний с помощью эргономических моделей. В статье сделан обзор существующих работ эргономики в области образования, дано определение ее научного направления, определены уровни педагогико-психологического состояния обучаемых. Автором предлагается системный подход исследования в зависимости от вида проводимых занятий, а также проведение опроса приобретенных знаний и оценки после каждого занятия, в управлении качеством процесса обучения.

Abstract: this research paper is devoted to the study of quality management of the learning process in the acquisition of knowledge using ergonomic models. The article provides an overview of the currently existing works of ergonomics in the field of education, defines its scientific direction, defines the levels of pedagogical and psychological state of students. The author suggests a systematic approach to research, depending on the type of classes conducted, as well as conducting a survey of acquired knowledge and their assessment after each lesson, in managing the quality of the learning process.

Калит сўзлар: психология, эргономика, эргономик модель, эргономик моделлаштириш, математик моделлаштириш, имитацион моделлаштириш, педагогик – психологик даража, ўқувчининг ҳолати, олинган билим, ўқитишнинг ахборотий ва мантиқий боғлиқлиги, ўқитишнинг техник воситалари, робототехника, сунъий интеллект.

Ключевые слова: психология, разработка, создание, эргономика, эргономическая модель, математическая модель, имитационная модель, педагогико – психологический уровень, состояние обучаемого, приобретенное знание, логическая и информационная взаимосвязь процесса образования, технические средства обучения, искусственный интеллект.

Keywords: *psychology, development, creation, ergonomics, ergonomic model, mathematical model, simulation model, pedagogical and psychological level, student's condition, acquired knowledge, logical and informational interrelation of the educational process, technical means of training, artificial intelligence.*

Целью данной исследовательской работы является теоретическое разработка и создание одного из подсистем управления качеством образовательных систем процесса обучения в приобретении знаний с помощью эргономики в высшем образовательном учреждении (УКОС ВОУ).

Разработка и создание системы управления качеством образовательных процессов, является очень объемной и необходимой работой, которая: требует проведения системных исследований в данной области; поиск путей ее решения; разработка логической взаимосвязи подсистем и ее элементов в системе; определение информационной взаимосвязи целом всей системы, и во всех уровнях ее управления; изучение путей оптимального управления процессом обучения и принятия решения в определении качества обучения в высших образовательных учреждениях (ВОУ).

Эргономика – как наука, которая разрабатывается и создается для исследования разных областей науки, техники, а также образования. Она используется в: технических разработках/решениях, спорте, машиностроении, медицине, педагогике и т.д.

- Эргономика – как наука исследования и преподавания.
- Анализ и синтез процесса преподавания с учетом эргономики.
- Установление логических и информационных взаимосвязей педагогической эргономики в вузах.
- Системный подход ведения исследований задач в области эргономики преподавания.
- Выбор методов, по которым ведутся расчеты эконометрических моделей эргономики преподавания.
- Анализ полученных результатов исследований и предложение.
- Целью данной исследовательской работы является разработка и создание одного из подсистем управления качеством образовательных систем процесса обучения в приобретении знаний с помощью эргономики в высшем образовательном учреждении (УКОС ВОУ).

Разработка и создание системы управления качеством образовательных процессов, является очень объемной и необходимой работой, которая: требует проведения системных исследований в данной области; поиск путей ее решения; разработка логической взаимосвязи подсистем и ее элементов в системе; определение информационной взаимосвязи целом всей системы, и во всех уровнях ее управления; изучение путей оптимального управления процессом обучения и принятия решения в определении качества обучения в высших образовательных учреждениях (ВОУ).

Функцию K_{Σ} управления качеством образовательных процессов в обучении мы представляем в следующем виде [5]:

$$K_{\Sigma} = (K_{\text{уч.проц}}, K_{\text{эксперт.}}, K_{\text{эргоном.}}, K_{\text{экология}}, K_{\text{тест}}, K_{\text{тсо}}, K_{\text{уч.мет.обесп.}}, K_{\text{зн.иностр.яз.}}, K_{\text{квал.исслед.}}, K_{\text{обес.орг. культ.}}, K_{\text{инфор.обесп.}}, \text{ИМ}, W_n), (1)$$

где, $K_{\text{уч.проц.}}$ – подсистема, определяющая качество проводимого учебного процесса; $K_{\text{эксперт.}}$ – подсистема, определяющая экспертизу проводимого учебного процесса; $K_{\text{эргоном.}}$ – подсистема, определяющая качество приобретенного знания с помощью эргономической модели; $K_{\text{экология}}$ – подсистема, определяющая качество экологии в образовании; $K_{\text{тест}}$ – подсистема, определяющая качество проводимых тестов; $K_{\text{тсо}}$ – используемые технические средства в учебном процессе; $K_{\text{уч.мет.обесп.}}$ – подсистема, определяющая качество учебно-методических разработок; $K_{\text{зн.иностр.яз.}}$ – подсистема, определяющая качество знания иностранного языка обучающихся и преподавателей с учетом спецификации выпускаемых специалистов; $K_{\text{квал.исслед.}}$ – подсистема, определяющая качество методом проведения квалиметрии; $K_{\text{обес.орг. культ.}}$ – подсистема, определяющая качество обеспеченности организационно-культурных мероприятий; $K_{\text{инфор.обесп.}}$ – подсистема, определяющая качество информационного обеспечения процесса образования; **ИМ** – подсистема, определяющая качество инновационного менеджмента, которая совершенствуется за счет новых методов, подходов, педагогической технологии, технической оснащенности и обеспеченности учебного процесса; W_n – матрицы, которые участвуют в подсистемах, логически и информационно взаимосвязанные в системе образования, которые организуют очередных таблиц для вычисления с очередными приобретенными знаниями/данными в приобретении знаний (матрицы, которые организуются в виде массива должны быть учтены в разработке программы управления системы).

Данное исследование нам необходимо для определения качества приобретаемых знаний в управлении образованием в целом [3].

Итак, одним из видов определения эргономики образования – это разные виды расположения и расстояния в аудитории между преподавателем и обучаемым, где в зависимости от этого можно определить эффективность приобретенного знания и в определении качества процесса обучения.

Исследования показывают, что использование и внедрение в учебный процесс эргономических показателей в преподавании зависит от:

- расстояния обучаемого и преподавателя в аудитории;
- расположения обучаемого и преподавателя в аудитории;
- и коэффициента воспринимаемости обучаемого в процессе занятия, которое определяется табличным методом Мозгового штурма и Инсерт[4].

Исходя из анализа имеющихся аудиторий в вузах: радиальная, кольцевая и радиально-кольцевая форма расположений, с учетом взаимодействия преподавателя и обучаемых (рисунок1) [7-12].



Рисунок 1.

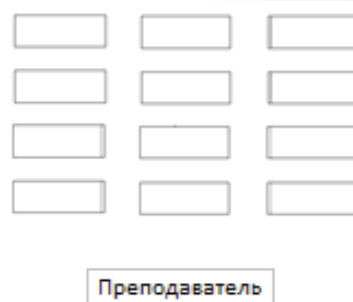


Рисунок 2.

На основе построенной эргономической модели (рисунок 2.), т.е. радиальной формы обучения, для исследования качества образования процесса обучения в приобретении знаний необходимо построить:

- эргономическую модель расположения обучаемых в аудитории;
- математическую модель процесса обучения;
- на ее основе имитационной модели процесса обучения;
- определить информационную взаимосвязи дисциплин;
- логическую схему взаимосвязи дисциплин;
- выбрать математический метод расчета качество обучения.

В процессе исследования было определено то, что: во-первых, необходимо теоретическое доказательство логической последовательности процесса обучения в приобретение знаний, и во-вторых ее практическая реализация от нижнего уровня (infemale) до верхнего (supremale) разработанной системы управления.

В проектировании процесса обучения для управления качеством процесса обучения необходимо провести на основе системного подхода [1], где, проводя **анализ** процесса обучения определяется информационная взаимосвязь между темами, дисциплинами и курсами всего процесса обучения.

В процессе исследования системы образования в подготовке специалистов, проводя **синтез** процесса обучения приобретенного знания, определяем по уровням системы процесса обучения с помощью логической взаимосвязи от нижнего уровня (с 1 курса до 4 курса) до вербального всего процесса обучения в вузе.

Если систему процесса образования представим, как на рисунке 3, где представлены связи между элементами системы, где осуществляются переходы приобретения знаний. Это переходы:

- с одного состояния обучаемого на другое после каждого занятия;
- после каждого занятия, приобретая знание на следующее состояние;
- с одного на другой уровень процесса обучения.

Если образовательную систему представим [1] с помощью теории множеств и математической логики в виде пирамиды, рисунок 5, состоящая из M_{cm} моделей – предметов изучения, приобретаемых знаний S^{mlcs} по всему уровню системы, где осуществляется переход с курса на курс охватывая всё приобретенное знание $S^{suprele}$ подготовки специалиста.

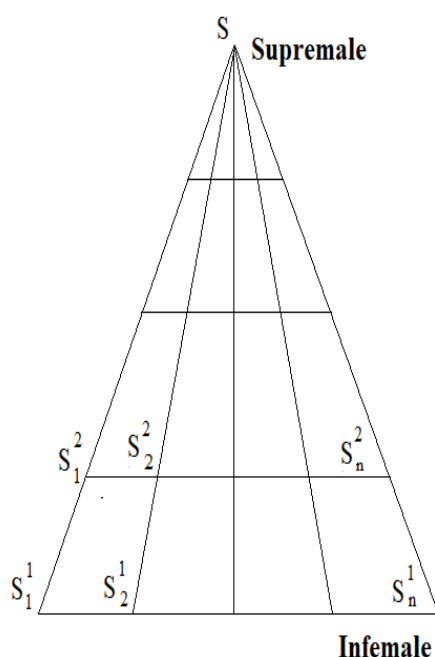


Рисунок 3. Структурная схема системы образования.

В проведении исследований [1,2] процесса обучения, с помощью теории множеств и математической логики, систему процесса образования можно описать следующими обозначениями, например, проводимые темы, дисциплины в процессе обучения в подготовке специалиста – **S**, методы обучения с применением педагогических технологий – **T**, имитационные модели изучаемых тем, дисциплин – **M**, входные данные, (т.е. изучаемая тема, после каждого занятия) – **A**, выходные данные, т.е. приобретенное знание после каждого изучения темы, дисциплины – **R** учитывая накладываемые ограничения – **C**.

$$\langle S, A, C, M, T, R \rangle (2).$$

Данная формула (2) является завершенным, где учтены все функции и параметры системы управления качеством образования и на ее основе можно разработать логическую схему взаимосвязи тем, дисциплин, курсов.

$$\langle S \rangle \langle A, C \rangle \langle M, T \rangle \langle R \rangle (3).$$

Так как образование является сложной системой, с учетом количества участвующих факторов/параметров и элементов системы, формулу 3 запишем в следующем виде

$$\langle S_{\epsilon s} \rangle \langle A_{\epsilon a}, C_{\epsilon c} \rangle \langle M_{\epsilon m}, T_{\epsilon t} \rangle \langle R_{\epsilon r} \rangle (4),$$

где: – **a** – входная информация, т.е. данные изучаемой темы проводимого занятия дисциплины, – **r** выходная информация, это приобретенное знание после изучения каждой темы занятия, **m** – имитационная модель каждой темы входящих в дисциплину, **t** – методы обучения (педагогические технологии обучения), **c** – накладываемые ограничения (по количеству часов, по предметам, по семестрам, т.д.) на каждую проводимую тему – **s**.

В проектировании процесса обучения в системе управления необходимо определить непрерывность связей между темами или дисциплинами, с учетом подго-

тавливаемого специалиста или специализации, тогда ее формулу запишем в следующем виде

$$S_1 \square S_2 \square S_3 \square \dots S_{n-1} \square S_n \quad (5).$$

Также необходимо определить информационную взаимосвязь между проводимыми занятиями – изучаемых дисциплин S по уровням системы S^1_n , т.е. неразрывность/преемственность между курсами, например, для первого уровня оно будет определено в следующем виде

$$S^1_1 \square S^1_2 \square S^1_3 \square \dots S^1_{n-1} \square S^1_n \quad (6).$$

Также, запишем учет определения проведенных занятий, по каждой теме, и о проведенных дисциплин процесса обучения с помощью формулы 4

$$S^n_{\epsilon s}, A^n_{\epsilon a}, C^n_{\epsilon c}, M^n_{\epsilon m}, T^n_{\epsilon t}, R^n_{\epsilon r}, K^n_{\epsilon k} \quad (7).$$

Так как, разрабатываемая система образования многоуровневая и многогранная, то формулу 5, перепишем с учетом взаимосвязей между уровнями с 1 – 4 курсов, изучаемых дисциплин

$$S^n_{\epsilon s}, A^n_{\epsilon a}, C^n_{\epsilon c}, M^n_{\epsilon m}, T^n_{\epsilon t}, R^n_{\epsilon r}, K^n_{\epsilon k} \quad (8)$$

В проектировании подсистемы управления качеством образовательного процесса (УКОП) в приобретении знаний, является теоретической части системы управления, с помощью которой определяются связи между темами, дисциплинами и курсами как записано в формуле 9.

$$S^1_1 \cap S^1_2 \cap S^1_3 \cap \dots S^1_{n-1} \cap S^1_n \quad (9)$$

В процессе исследования были определены три вида состояния уровня студентов в образовании:

- уровень психологического состояния студента;
- уровень предварительных знаний студентов, как -компетентность, креативность, мотивация и т.д.
- и третий уровень – который нами предлагается, уровень учета приобретенного знания с помощью эргономической модели, после каждого занятия в процессе обучения.

Это нам дает возможность дополнительного исследования, наблюдения и оценки приобретенного знания в процессе проводимых занятий.

РЕЗЮМЕ: На основе эргономических моделей необходимо определить:

- изучение энергетического состояния каждого обучаемого;
- изучить методологию проведения исследований эргономики процесса обучения;
- разработать педагогическую технологию проводимого процесса обучения;
- определение влияющих факторов на процесс обучения для проведения исследований;
- определение изменяющихся параметров, участвующих в процессе обучения;
- определение логических взаимосвязей между факторами, которые участвуют в процессе обучения;
- информационной взаимосвязь между подсистемами и ее элементами;
- единицу измерений, участвующих факторов;
- предел изменения участвующих факторов процесса обучения;
- накладываемые граничные условия на каждого из них.

Использованная литература:

1. Жук К.Д., Тимченко А.А. Автоматизированное проектирование логико – динамических систем. – Киев, “Наукова Думка”, 1981, с. 317.
2. Кабулов В.К., Кабулов А.В. Арифметические, логические, и алгоритмические основы ЭВМ. – Т: “Fan va texnologiya”. 2017, с. 300.
3. Ш. Курбанов, Э. Сейтхалилов Управление качеством образования. Монография. Т: “ШАРК”, 2004, С. 592.
4. Халдаров Х.А., Кадырова Г.А. Программа методики оценивания знаний учащихся с использованием педагогической технологии таблично – опросного метода Инсерт в образовании. Агентство по интеллектуальной собственности РУз. Авторская справка № DGU 04556. Ташкент 13.07.2017.
5. Халдаров Х.А. Алимарданова Н. Управление качеством образования в процессе проектирования образовательных систем. Межд. НПК “Новая наука и формирование культуру знаний современного человека”, Москва, 2018, С. 358-363.
6. Абдуллаева Б.С., Халдаров Х.А. Концептуальное управление качеством образования в проектировании образовательных систем. Eastern European Scientific Journal, Ausgaba 1-2019 ISSN: 2199-7977, Auris. Pages: 130-134. Германия, 2019, 8 с.
7. Халдаров Х.А., Примкулова А.А., Жаббарова И.Р. Построение математической модели процесса обучения с помощью эргономики. Proceedings of GLOBAL TECNOVATION, An International Multidisciplinary Conference, Samsun, Turkey. October 31st 2020. Ст. 114-118.
8. Khaldarov Kh.A, Primkulova A.A., Jabbarova I.R. MATRIX METHOD IN THE STUDY OF THE LEARNING PROCESS USING ERGONOMICS. International Journal for Innovative. Engineering and Management Research. A Peer reviewed Open Access International Journal. ELSEVIER SSRN. 19th Nov 2020. Volume 09, Issue 11, Pages: 77-80.
9. Khaldarov Kh.A, Primkulova A.A., Urakova Sh.B., THE CONSTRUCTION OF THE MATHEMATICAL MODEL OF THE LEARNINGPROCESS WITH THE HELP OF ERGONOMICS. International Journal for Innovative. Engineering and Management Research. A Peer reviewed Open Access International Journal. ELSEVIER SSRN. 19th Nov 2020. Volume 09, Issue 11, Pages: 72-76.
10. Khaldarov H. A. Research of sensitivity to external parameters the learning process with the help of ergonomics in the acquisition of knowledge. Technical sciences № 1(2021) DOI <http://dx.doi.org/10.26739/2181-9696-2021-1>, volume 4, issue 1, p. 50-55.
11. Халдаров Х.А., Примкулова А.А., Жаббарова И.Р. Определение информационной взаимосвязи элементов системы обучения в приобретение знаний с помощью эргономической модели. “Илмий-услубий” амалий маърифий Касб-хунар таълим, Журнал, №1, 2021, 50-56 б.
12. Халдаров Х.А., Примкулова А.А., Жаббарова И.Р. Исследование приобретение знаний с помощью эргономических моделей. SCINTIFIC IDEAS OF YOUNG SCIENTIFIC. POMYSLY NAUKOW MLODYCH NAUKOWE. SCITNTIFIC AND INTERNATIONAL CONFERENCE, 2021, MARCH-APREL, WARSAW, POLLAND-P. 49-51.

РАЗВИТИЕ НАВЫКОВ ИЗУЧАЮЩЕГО ЧТЕНИЯ ШКОЛЬНИКОВ В АСПЕКТЕ ТРЕБОВАНИЙ МЕЖДУНАРОДНОЙ СИСТЕМЫ PIRLS

Хамидова Нигора Тулкуновна,

Ташкентский государственный педагогический университет
имени Низами, Ташкент, Узбекистан

Аннотация: в статье изложены основные принципы международной программы по оценке уровня знаний учащихся PIRLS, рассмотрены приемы и методы эффективного обучения навыкам изучающего чтения.

Annotatsiya: maqolada PIRLS bo'yicha o'quvchilar bilimini baholash xalqaro dasturining asosiy tamoyillari bayon qilingan, o'qish ko'nikmalari darajasini oshirishning samarali o'qitish usullari ko'rib chiqilgan.

Annotation: the article outlines the basic principles of the international program for assessing the level of knowledge of PIRLS students, considers techniques and methods for effective teaching of reading skills.

Ключевые слова: международное исследование, принцип, уровень знаний, навык, читательская грамотность, изучающее чтение, предтекстовой и послетекстовой этапы.

Tayanch so'zlar: xalqaro tadqiqot, tamoyil, bilim darajasi, ko'nikma, o'qish savodxonligi, matnoldi va post-matn bosqichlari.

Keywords: international study, principle, knowledge level, skills, reading literacy, learning reading, pretext and post-text stages.

Указом Президента Республики Узбекистан Шавката Мирзиёева “Об утверждении Концепции развития системы народного образования Республики Узбекистан до 2030 года” от 29 апреля 2019 года определены основные направления развития системы народного образования на долгосрочную перспективу, в частности, вхождение республики к 2030 году в ряд первых 30 ведущих стран мира по рейтингу программы оценки учащихся Международного уровня: PIRLS – оценка уровня и качества чтения и понимания текста учащимися начальной школы, PISA – оценка математической грамотности, грамотности чтения и естествознания 15–16-летних учащихся, TIMSS – оценка математической и естественнонаучной грамотности учащихся 4-х и 8-х классов.

Международное исследование качества чтения и понимания текста PIRLS позволяет сравнить уровень и качество чтения и понимания текста учащимися начальной школы в различных странах мира.

В процессе исследования изучаются два вида чтения:

- чтение с целью приобретения читательского литературного опыта;
- чтение с целью освоения и использования информации.

Задания PIRLS направлены на проверку четырех навыков: умения находить

информацию, формулирования выводов, интерпретации и обобщения прочитанного, а также анализа и оценки содержания, языковых особенностей и структуры текста. Учащимся необходимо прочитать текст и дать ответы на вопросы. При этом одни задания предполагают выбор ответа из предложенных вариантов, другие требуют свободно конструируемых ответов.

С целью повышения уровня читательской грамотности и умения работы с текстом необходимо развивать культуру чтения, в частности, такого вида чтения как изучающее чтение. Как вид речевой деятельности чтение имеет свои специфические коммуникативные задачи, как понимание читаемого. Недостаточно просто попросить учащихся открыть книгу на нужной странице, прочитать материал и ответить на поставленный вопрос. Это приведет к отсутствию необходимого результата и бессмысленной потере времени на уроке. Чтобы чтение стало продуктивным, ученики должны занимать активную позицию, осуществляя разнообразные мыслительные операции.

Изучающее чтение – наиболее подробный вид чтения. Целью этого вида является не просто тщательное изучение, но еще и проникновение в смысл текста, детальный анализ текста. Конечный результат направлен на понимание всех уровней текста, а также на восприятие разной информации, изложенной в тексте (фактуальной, концептуальной и подтекстовой). Рассмотрим приемы работы с текстом, используемые для изучающего чтения. Предварительная устная работа не должна затрагивать содержания текста, с ним учащиеся должны знакомиться в процессе чтения. По окончании чтения текста объектом контроля должно быть его понимание. При этом проверка понимания должна быть организована так, чтобы она не разрушала в процессе чтения необходимых навыков. Учащиеся должны научиться понимать текст самостоятельно, поэтому первое чтение текста должно осуществляться самими учащимися.

Нецелесообразно многократное чтение одного и того же текста, так как если содержание текста понятно, то чтение лишается своей коммуникативной ценности и превращается в упражнение. Повторное чтение текста оправдано, если оно направлено на уточнение понимания, т.е. если коммуникативная задача видоизменяется. Предварительные вопросы сохраняются до конца работы над текстом. Проверка понимания не должна ограничиваться только ответами на эти вопросы. Вопросы может задавать кто-либо из более сильных учащихся, на которые другие учащиеся отвечают. Особенно следует поощрить ответ своими словами.

Обучение изучающему виду чтения на неродном языке состоит из трех этапов: предтекстовый, текстовый, послетекстовый.

Предтекстовый этап подразумевает ознакомление с лексическими единицами, которые могут вызвать затруднение, а также прогнозирование содержания текста. Упражнения для предтекстового этапа:

- соотнесение значения слова с темой: заполнение пропусков в предложении из ряда предложенных слов;
- расширение потенциального словаря учащихся: просмотр текста и нахождение слов общего корня;

- распознавание значения грамматических явлений: выделение определенных частей речи и их выборочный перевод;

- прогнозирование языковых средств и содержания текста: чтение вслух только тех частей предложений, которые отвечают на вопрос учителя.

Текстовый этап подразумевает чтение текста и работу над его лексико-грамматическим материалом. Упражнения для текстового этапа:

- чтение текста и выделение в нем ключевых предложений и слов;
- контроль понимания текста: определение верных и неверных утверждений; ответы на вопросы;

- выделение основных частей текста;
- соотнесение отдельных частей текста: чтение определенных абзацев с целью подтверждения фактов;

- сокращение или перифраз текста: замена предложений синонимичными оборотами;

- выборочный перевод текста.

Послетекстовый этап нужен для совершенствования навыков монологической и диалогической речи. Упражнения для послетекстового этапа:

- определение познавательной ценности прочитанного: комментарий к определенным частям текста;

- развитие навыков монологической и диалогической речи на основе текста: составить диалог или ситуацию по теме текста, логико-смысловых карт проблемы;

- написание аннотации, резюме текста;

- составление плана или графической схемы, которые помогут выявить структуру текста, а также взаимосвязь его отдельных частей;

- переработка текста, создание нового текста на основе прочитанного;

- составление комментария.

Перечисленные приемы работы с текстом являются основными, но далеко не единственными. Их использование во многом определяется опытом учителя, его желанием работать творчески и искать новые эффективные пути решения задач на уроках. Выбор определенных приемов также зависит от уровня подготовленности учащихся и их учебной мотивации.

Использованная литература:

1. Указ Президента Узбекистана “Об утверждении Концепции развития системы народного образования Республики Узбекистан до 2030 года” от 29 апреля 2019 года.

2. Семинар по подготовке к международным программам по оценке качества образования. Оценка читательской грамотности учащихся в международных исследованиях качества образования. – Ташкент, 22 апреля 2019 года.

3. Цукерман Г.А. Компетентностный подход к диагностике читательской грамотности (на материале тестов PIRLS и PISA). – Москва, 2015.

4. Кузнецова М.И. Сильные и слабые стороны читательской грамотности младших школьников (по результатам международного исследования PIRLS). – Москва, 2015.

5. <http://www.pirls.org>

COVID-19 PANDEMIYASINING DUNYO MAMLAKATLARI VA O'ZBEKISTON TA'LIM TIZIMIGA TA'SIRINI O'RGANISH (xalqaro tadqiqotlar misolida)

Xolmirzayev Furqat Golibovich,

Ta'lim sifatini baholash bo'yicha xalqaro tadqiqotlarni amalga oshirish milliy markazining So'rovnoma va nazorat sinovlarini o'tkazish bo'limi boshlig'i

Shakirov Avazbek Rahim o'g'li,

Milliy markazning Tadqiqot natijalarini tahlil qilish bo'limi bosh mutaxassisi

Annotatsiya: mazkur maqolada Ta'lim sohasidagi yutuqlarni baholash xalqaro assotsiatsiyasi (IEA) va YuNESKO hamkorligida "COVID-19" pandemiyasining ta'lim jarayoniga ta'sirini o'rganish bo'yicha REDS (Responses to educational disruption survey – Ta'limdagi uzilishlar haqidagi savollarga javoblar) tadqiqoti haqida ma'lumotlar, tadqiqotni o'tkazish asosiy maqsadlari, ishtirokchilar hamda O'zbekistonning boshqa mamlakatlar bilan taqqoslangan natijalari berilgan. Maqola so'nggida muallifning xulosalari va COVID-19 pandemiyasi ta'lim tizimiga ta'sirini o'rganish hamda uning tajribasi asosida milliy baholash tizimini takomillashtirish bo'yicha tavsiyalar keltiriladi.

Аннотация: в данной статье представлена информация об исследовании REDS (Responses to educational disruption survey – Меры против сбоев в образовательном процессе), проведенном международной ассоциацией по оценке достижений в области образования (IEA) совместно с ЮНЕСКО по изучению влияния пандемии COVID-19 на образовательный процесс, основные цели исследования, участники и результаты Узбекистана по сравнению с другими странами. Статья завершается выводами и рекомендациями автора по изучению влияния пандемии COVID-19 на систему образования и совершенствованию национальной системы оценивания на основе его опыта.

Abstract: this article provides information about the REDS (Responses to educational disruption survey), conducted by the International Association for the Evaluation of Educational Achievement (IEA) in conjunction with UNESCO to study the impact of the COVID-19 pandemic on the educational process, the main research objectives, participants and results of Uzbekistan in comparison with other countries. The article concludes with the author's conclusions and recommendations for examining the impact of the COVID-19 pandemic on the educational system and improving the national assessment system based on his experience.

Tayanch so'zlar: REDS, IEA, GTK, Yevropa Komissiyasi, COVID-19 pandemiyasi, well-being.

Ключевые слова: REDS, IEA, GTK, Комиссия Европы, пандемия COVID-19, well-being.

Key words: REDS, IEA, GTK, European Commission, COVID-19 pandemic, well-being.

So'nggi bir necha o'n yillikda tabiiy ofatlar, qurolli mojarolar, epidemiyalar sababli yuzaga kelgan inqirozlar ko'plab mamlakatlar va mintaqalarda ta'lim jarayonidagi uzilishlarga olib keldi. Biroq, COVID-19 pandemiyasi sababli vujudga kelgan uzilishlar darajasi ilgari ko'rilgan inqirozlarga nisbatan kattaroqdir. Shu nuqtai nazardan, IEA va YUNESKO Yevropa Komissiyasi bilan hamkorlikda pandemiyaning global ta'limga ta'siri haqida batafsilroq ma'lumot shakllantirish uchun tadqiqot boshlashni maqsad qilgan¹.

REDS tadqiqoti mamlakatlarning COVID-19 pandemiyasi oqibatida ta'limdagi uzilishlar vaqtida o'qitish va ta'lim olish jarayonidagi uzluksizlikni ta'minlash muammosiga qanday yondashganini tahlil qildi. Tadqiqotning asosiy maqsadlari – butun dunyo bo'ylab turli ta'lim tizimlaridagi vaziyat haqida umumiy ma'lumotga ega bo'lish va siyosatchilar hamda ta'lim rahbarlarini dalillarga asoslangan qarorlar qabul qilish uchun qimmatli ma'lumotlar bilan ta'minlashni maqsad qilgan.

REDS tadqiqoti, 2020-yilning dekabr oyidan 2021-yilning iyul oyiga qadar bo'lgan vaqt oralig'ida, Burkina-Faso, Daniya, Efiopiya, Hindiston, Keniya, Rossiya Federatsiyasi, Ruanda, Sloveniya, Birlashgan Arab Amirliklari, Urugvay va O'zbekiston kabi 11 ta mamlakatda bo'lib o'tdi. Aniqroq aytadigan bo'lsak, REDS tadqiqoti jami 21 063 ta o'quvchi, 15 004 nafar o'qituvchi va 1581 nafar direktordan so'rovnoma ma'lumotlarini to'pladi.²

REDS tadqiqotida maktab direktorlari, o'qituvchilar va o'quvchilardan maktablar yopilgan hamda keyingi qayta ochilish bosqichida masofadan o'qitish bo'yicha ko'rilgan tayyorgarlik, shuningdek, o'quvchilarning o'qishni davom ettirishlari uchun davlat va xalqaro miqyosda qanday chora-tadbirlar amalga oshirilganligi haqida taqqoslash imkonini beruvchi ma'lumotlarni to'plash maqsadi ilgari surilgan.

Tadqiqot o'rta ta'limdagi (8-sinf) turli vaziyatlarni baholashga qaratilgan bo'lib, masofaviy o'qitishga tayyorgarlik, mavjud ta'lim va axborot resurslari, qabul qilingan strategiyalarning samaradorligi, o'quvchilar faoliyati hamda o'quv jarayoniga doir yaratilgan imkoniyatlarning nomutanosibligi singari mavzularga e'tibor qaratdi. Bundan tashqari, ushbu so'rovnoma orqali o'quvchilar va o'qituvchilarning sog'lig'i va ruhiyati bilan bog'liq muammolar o'rganildi.

REDS tadqiqotida ishtirok etishning ta'lim tizimlari uchun foydali jihatlari³:

- Dunyo mamlakatlari karantin davrida maktablarning yopilishi va qayta ochilish bosqichida masofaviy o'qitishga qanday tayyorgarlik ko'rganligini bilib olish;
- Ta'limdagi uzilishlarning ta'siri, shuningdek, mamlakatlar bo'ylab o'quvchilarning masofadan muvaffaqiyatli ta'lim olishlariga ta'sir qilishi mumkin bo'lgan omillar va choralar to'g'risida ma'lumotga ega bo'lish;
- Ta'lim sohasida dalillarga asoslangan qarorlar qabul qilish hamda mamlakatlar, maktablar, o'qituvchilar va o'quvchilar orqali to'plangan qimmatli ma'lumotlarga ega bo'lish;

¹ <https://www.iea.nl/studies/iea/REDS>

² Published in 2022 by the United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (UNESCO), 7, place de Fontenoy, 75007 Paris, France and Stichting IEA Secretariaat Nederland, 311 Keizersgracht 1016 EE Amsterdam Netherlands. © UNESCO / International Association for the Evaluation of Educational Achievement (IEA) 2022 UNESCO ISBN 978-92-3-100502-2

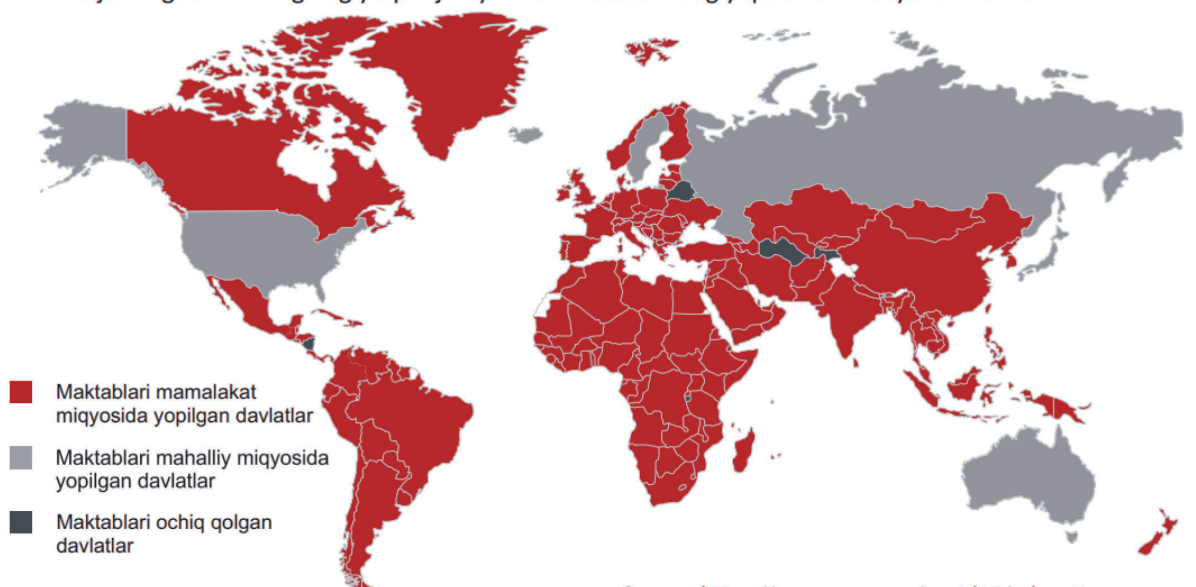
³ REDS brochure. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000373813>

- Ta’limdagi uzilishlar natijasida aziyat chekkan o’quvchilar haqidagi tasavvurlarni boyitish, kelajak uchun barqaror ta’lim tizimlarini yaratishda yordam berish;
- Maktablar va o’qituvchilarda gender tengligini mustahkamlash va o’qituvchilarning imkoniyatlarini kengaytirish.

YUNESKONING GLOBAL TA’LIM KOALITSIYASI

REDS tadqiqoti ta’limdagi uzilishlar sharoitida bolalar va yoshlarning ta’lim imkoniyatlarini engillashtirish va kelajak uchun yanada ochiq va barqaror ta’lim tizimini rivojlantirishga yondashuvlarni yaratish bo’yicha YUNESKO tomonidan 2020-yil mart oyida boshlangan Global Ta’lim Koalitsiyasi doirasida olib borilayotgan jamoaviy sa’y-harakatlarning bir qismidir. Global Ta’lim Koalitsiyasida Birlashgan Millatlar Tashkilotining agentliklari, xalqaro tashkilotlar, xususiyl sektor, fuqarolik jamiyati vakillaridan iborat 130 dan ortiq a’zo bor.

YUNESKO ma’lumotlariga ko’ra, umumiy o’quvchilarning 90% dan ortig’i COVID-19 pandemiyasi natijasidagi uzilishning eng yuqori jarayonida maktablarning yopilishidan aziyat chekkan.



Source: <https://en.unesco.org/covid19/educationresponse>

O’zbekistonning ishtiroki haqida

O’zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasi huzuridagi Ta’lim sifatini nazorat qilish davlat inspeksiyasi boshlig’ining “REDS xalqaro tadqiqotini tashkil etish to’g’risida” 2021 yil 11-yanvardagi 4-sonli buyrug’i hamda Ta’lim inspeksiyasi va Xalq ta’limi vazirligining 2021 yil 4-martdagi 01-143 va 02-02/3-698-sonli xatlariga muvofiq Ta’lim sohasidagi yutuqlarni baholash xalqaro assotsiatsiyasi (IEA) va YuNESKO hamkorligida “COVID-19” pandemiyasining ta’lim jarayoniga ta’sirini o’rganish bo’yicha REDS (Responses to educational disruption survey – Ta’limdagi uzilishlar haqidagi cavollarga javoblar) tadqiqotini o’tkazildi.⁴

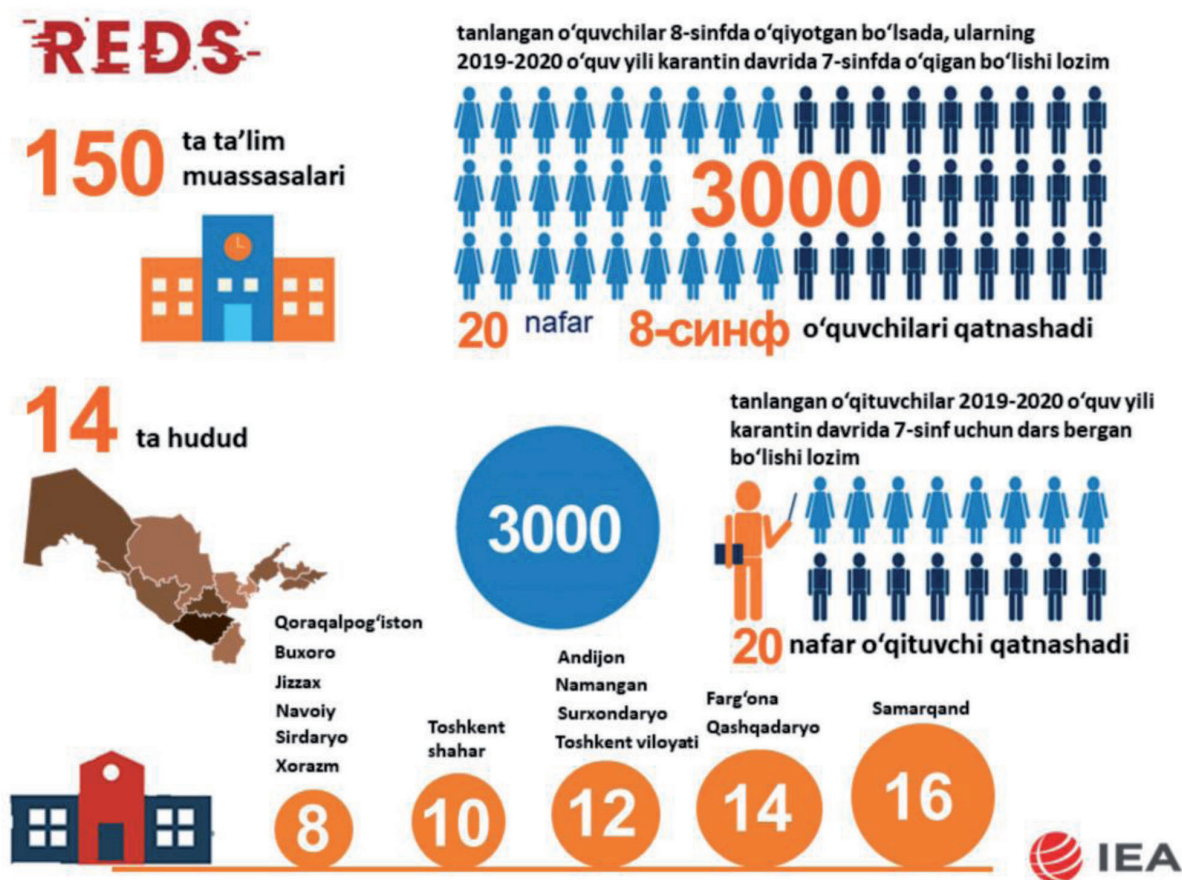
Shuni ta’qidlash lozimki, tadqiqotda ishtirok etish, mamlakatimizda pandemiya davrida ta’lim sohasidagi yutuqlar va bo’shliqlar, pandemiyaning tizimga ijobiy va salbiy

⁴Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамаси ҳузуридаги Таълим сифатини назорат қилиш давлат инспекцияси ва Халқ таълими вазирлигининг 2021 йил 4-мартдаги 01-143 ва 02-02/3-698-сонли қўшма хатлари ҳамда Таълим сифатини назорат қилиш давлат инспекциясининг 2021 йил 11-январдаги 4-сонли буйруғи

ta'sirlarini o'rganish, ushbu omillarni xorijiy mamlakatlar bilan solishtirma tahlillar qilish, pandemiya ta'sirini yumshatishda strategik qarorlar qabul qilish uchun ishonchli ma'lumotlar olish imkoniyati yaratdi.

Ushbu tadqiqot IEA tashkilotining talablari va muvofiqlashtiruvi asosida Ta'lim inspeksiyasi va Xalq ta'limi vazirligi hamkorligida **2021 yil 9-11 mart** kunlari barcha hududlardan tanlab olingan **150 ta (23 tasi qog'oz, 127 tasi onlayn shaklda)** maktabda onlayn va qog'oz shaklida o'tkazildi (1-rasm).

Tadqiqotda, tanlangan maktablarning 8-sinfidagi jami **2919 nafar o'quvchi va 2575 nafar o'qituvchilar**, shuningdek **150 nafar maktab direktorlari** ishtirok etdilar. Tadqiqot o'tkazilgandan so'ng ma'lumotlar bazasi shakllantirilib, IEA ning Gamburg shaxrida joylashgan idorasiga taqdim etildi.



1-rasm. Manba: Ta'lim sifatini baholash b'yiicha xalqaro tadqiqotlarни амалга ошириш миллий маркази.

Birlashgan millatlar tashkilotining "Xalqaro ta'lim kuni" munosabati bilan, **2022 yil 24-yanvarda kuni** YuNESKO va IEA REDSning xalqaro hisoboti va ma'lumotlaridan foydalanish huquqini ommaga e'lon qildi. Ushbu imkoniyat ta'lim tizimlarini "COVID-19" pandemiyasidan so'ng tiklashni rejalashtirishda yordam berishi mumkin bo'lgan o'qitishning innovatsion modellari uchun bazani yaratish uchun zaruriy ma'lumotlarni namoyish etdi.

TADQIQOT NATIJALARI

REDS tadqiqoti qat'iy talablar asosida maktablarni tanlash, ma'lumotlarni solishtirish va qayta ishlash bosqichlari orqali amalga oshirilib, tezlashtirilgan grafik va taxmin qilib bo'lmaydigan global pandemiya oqibatlari tufayli tadqiqot ushbu hisobotda izohlangan ba'zi cheklovlarga duch keldi.

REDS tadqiqotida o'quvchilarning bilimi bevosita baholanmasdan, balki, direktorlar, o'qituvchilar va o'quvchilardan karantin vaqtidagi ta'limdan uzilishlar davomida ularning ta'limdagi yutuqlari haqidagi fikrlari so'ralgan. Maktab direktorlari va o'qituvchilarning ta'kidlashicha ta'limdagi uzilishlar o'quvchilarning ta'lim olishiga to'sqinlik qilgan, shuningdek, tadqiqotda ishtirok etgan barcha mamlakatdagi o'qituvchilarning 50%dan ortig'i o'quv yilining mazkur davrida o'quvchilar bilimining kutilgan darajada o'smaganligini aytib o'tishgan. O'quvchilardan olingan tadqiqot ma'lumotlarida bu o'z tasdig'ini topgan. Unda keltirilishicha, aksariyat mamlakatlardagi o'quvchilarning yarmidan ko'pi ta'limdagi uzilishlar davomida ham, karantindan oldingi davrdagi kabi ko'p narsalarni o'rganganligi haqida xabar bergan bo'lsalar-da, tadqiqotda ishtirok etgan mamlakatlardagi o'quvchilarning taxminan qolgan yarmi o'zlarining qanday o'zlashtirayotganliklarini bilish qiyin bo'lganligini aytib o'tishgan.

Maktablar salomatlikka nisbatan tahdidiga javob qaytarishdi.

O'quvchilar va o'qituvchilar karantin vaqtidagi ta'limdan uzilishlar davomida ularning salomatlik (well-being) darajasi pasayganini xabar qilishgan. Ko'pgina mamlakatlarda o'quvchilarning 50% dan ortig'i pandemiya tufayli dunyoda sodir bo'layotgan voqealardan o'zlarini hayratda qoldirganliklari va maktabdagi o'zgarishlardan xavotirda ekanliklarini bildirib o'tishgan. Shu bilan birgalikda, ta'limdan uzilishlar vaqtida o'qitish va ta'lim olish davom etgan mamlakatlarda o'qituvchilarning yuklamasi odatdagidan oshganligi aniqlangan.

Bundantashqari, maktablar xodimlari va o'quvchilar farovonligini qo'llab-quvvatlashga katta e'tibor qaratdilar. Quvonarlisi shundaki, o'qituvchilar maktab rahbariyati va hamkasblari tomonidan qo'llab quvvatlanayotganliklarini his qilishlarini, shu o'rinda, o'quvchilar ham o'z maktablarining bir qismi o'laroq ko'mak berilayotganligini ijobiy tafsiflashgan.

Aksariyat mamlakatlardagi maktab direktorlari kelajakdagi rejalarning ustuvor vazifasi o'laroq, o'quvchilar va xodimlarning salomatligiga alohida e'tibor qaratish masalasini ko'rib chiqishlarini e'lon qilishgan.

Pandemiyaning misli ko'rilmagan oqibatlariga maktab xodimlari va o'quvchilarni tayyorlash ko'p harakat talab qilardi, shuningdek, ta'limdagi uzilishlarga munosib javob sifatida maktablar va ta'lim tizimi tezkor ravishda chora tadbirlar ishlab chiqishi kerak edi. Tabiiyki bu vaziyat, o'quvchilar, maktablar va ta'lim tizimi kelajakda maktab ta'limidagi shunga o'xshash muammolarga qanchalik tayyor ekanliklari haqidagi savolni yuzaga keltirdi.

Turli mamlakatlardagi o'quvchilar va maktab rahbarlarining kelajakda yuzaga kelishi mumkin bo'lgan bunday vaziyatlarga tayyorligi haqidagi tasavvurlari sezilarli darajada bir biridan farq qilishi aniqlandi. Ushbu muhim ma'lumotlar ta'limdagi uzilishlar vaqtida o'quvchilarga yordam berish va vaziyatga moslashtirish choralari ishlab

chiqish bo'yicha qo'shimcha tadqiqotlar o'tkazishning ahamiyatini ochib berdi. Shuningdek, siyosatchilarga kelajakda o'quvchilar, o'qituvchilar va maktablarni qo'llab-quvvatlash mexanizmlarini ishlab chiqish uchun zarur ilmiy dalillarni taqdim etadi.⁵

Ma'lumki, COVID-19 pandemiyasi davrida dunyo bo'ylab ko'plab o'quvchilar ma'lum vaqt mobaynida maktabga bora olmadilar, shuning uchun o'quv jarayonlari boshqa joyga, asosan o'quvchilarning uylarida olib borilishiga to'g'ri keldi. O'qituvchilarning bevosita nazorati va aloqalari yo'qligi sababli, o'quvchilarning o'quv materiallaridan va raqamli qurilmalardan foydalanish yoki ta'lim olishlari bilan bog'liq muammolar yuzaga kelganda boshqa odamlarning bu masala bo'yicha yordam berishi tabiiy edi. REDS tadqiqoti o'quvchilardan uyda maktab tomonidan berilgan topshiriqlarni bajarishda yordam bera oladigan shaxslarning kimligi va qancha vaqt oralig'ida yordam berishini ("hech qachon", "ba'zan", "tez-tez" yoki "har doim") so'radi.

Страны (Country)	Percentage of students doing no schoolwork at all during the COVID-19 disruption			Out of the students doing schoolwork during the COVID-19 disruption: percentage of students reporting the following persons where at least sometimes available and could help:											
				Their parent(s) or guardian(s)		Older siblings		Other people		No one					
Russian Federation				87	(0,7)		43	(1,1)		49	(1,2)		32	(1,2)	
Slovenia				90	(0,6)		51	(1,3)		53	(1,2)		34	(1,1)	
United Arab Emirates				87	(0,8)		53	(1,6)		54	(1,2)		40	(1,1)	
Uzbekistan				92	(0,7)		81	(1,1)		79	(1,1)		32	(1,4)	
(Data may not be representative of target population)															
Burkina Faso	86	(0,0)		53	(0,0)		77	(0,0)		63	(0,0)		24	(0,0)	
Denmark				87	(0,0)		48	(0,0)		28	(0,0)		51	(0,0)	
Ethiopia	49	(0,0)		74	(0,0)		70	(0,0)		47	(0,0)		37	(0,0)	

Manba: Table 4.4.1 Persons helping students with their schoolwork at home. IEA, REDS results 2022.

4.4.1-jadvalda vazifalarda ko'maklashadigan shaxslar ba'zan yordam berishi mumkin deb javob bergan o'quvchilardan to'plangan foizlari "COVID-19 pandemiyasi sababli ta'limdagi uzilishlar davrida maktab tomonidan berilgan vazifalarni umuman bajarmagan o'quvchilar foizi" deb nomlangan ustunda ko'rsatilgan. Jadvalda ko'rsatilganidek, aksariyat mamlakatlarda o'quvchilarning katta qismining ota-onalari yoki vasiylari tomonidan ba'zan yordam berishgan. Bundan farqli o'laroq, Burkina-Fasodagi ishtirokchi o'quvchilarning bir nechta vazifalarni bajarishgan, yarmi esa ularning ota-onalari yordam berishlari mumkinligini izohlashgan. Bundan tashqari, barcha ishtirokchi mamlakatlarda, respondentlarning javoblariga ko'ra, ularga katta opa-akalari va boshqa odamlar tez-tez ko'maklashib turishgan.⁶ Shunisi e'tiborga loyiqlik, barcha ishtirokchi mamlakatlardagi o'quvchilarning chorak qismidan to yarmigacha bo'lgan qismi, maktab tomonidan berilgan vazifalarni bajarishda, hattoki ba'zan ularga yordam bera oladigan hech kim yo'qligini ta'kidlashgan. Umuman olganda, O'zbekistonlik o'quvchilar turli

⁵ UNESCO. (2020). School closures caused by Coronavirus (COVID-19). UNESCO <https://en.unesco.org/covid19/educationresponse>

⁶ Davis, H. A. (2003). Conceptualizing the role and influence of student teacher relationships on children's social and cognitive development. *Educational Psychologist*, 38(4), 207-234. https://doi.org/10.1207/S15326985EP3804_2

guruhlar tomonidan masofaviy ta'limda ko'maklash ko'rsatkichi bo'yicha eng yuqori natijani qayd etdilar.

Country	Percentage of teachers not teaching their class remotely during the COVID-19 disruption	Out of the teachers teaching their class remotely during the COVID-19 disruption: percentage of teachers providing at least some support or information about the following topics							
		Study skills and strategies	Organisation of school days	Access to learning material	Advice about how to access financial support				
India	29 (7,2)	75 (8,3)	65 (9,2)	75 (7,8)	66 (4,3)				
Russian Federation	1 (0,3)	76 (1,4)	74 (1,3)	87 (1,1)	30 (1,6)				
Slovenia	2 (0,5)	83 (1,5)	74 (1,5)	96 (0,6)	30 (1,6)				
United Arab Emirates	2 (0,7)	91 (0,8)	81 (1,0)	94 (0,5)	32 (1,6)				
Uzbekistan	2 (0,3)	84 (1,6)	40 (1,8)	89 (0,9)	55 (1,8)				
Data may not be representative of target population									
Burkina Faso	96 (0,0)	76 (0,0)	45 (0,0)	71 (0,0)	19 (0,0)				
Denmark	6 (0,0)	59 (0,0)	74 (0,0)	84 (0,0)	2 (0,0)				
Ethiopia	61 (0,0)	69 (0,0)	62 (0,0)	65 (0,0)	54 (0,0)				
Kenya		53 (0,0)	42 (0,0)	56 (0,0)	37 (0,0)				
Uruguay	1 (0,0)	71 (0,0)		82 (0,0)					

Manba: Table 4.4.4 Teachers providing support to students and their families during the COVID-19 disruption. IEA, REDS results 2022.

O'qituvchilardan yuqoridagi o'quvchilar haqidagi bayonotni to'ldirish bilan bir qatorda, o'quvchilar va ularning ota onalariga qanchalik darajada ("ko'p darajada", "ma'lum darajada", "kam darajada", "umuman") turli xil yordam yoki kerakli ma'lumotlar berganliklari so'raldi.⁷ Muayyan mavzular bo'yicha hech bo'lmaganda "ma'lum darajada" yordam ko'rsatayotgan o'qituvchilarning foizlari 4.4.4-jadvalda keltirilgan. Jadvaldan ko'rinib turibdiki, ko'plab o'qituvchilar ushbu sinovli davrida o'z o'quvchilari va ularning oilalari uchun ta'lim olishda muhim yordam manbalari sifatida o'zlarini his qilishgan va kasbiy majburiyatlarini mas'uliyat bilan bajarishgan. Tadqiqotda ishtirok etgan barcha mamlakatlardagi o'qituvchilarning yarmidan ko'pi, xususan, Daniyadagi faol o'qituvchilarning 59% va Birlashgan Arab Amirliklarida 91% gacha bo'lgan qismi, ta'lim olish ko'nikmalari va strategiyalari haqida uzluksiz ma'lumot berib borishgan bo'lsa, jami o'qituvchilarning uchdan ikki qismi o'quv materiallariga qanday kirish mumkinligi haqida ma'lumotlar taqdim etgan. Garchi, o'qituvchilarning kam qismi, O'zbekiston o'qituvchilarining 40%dan tortib Birlashgan Arab Amirligining 81%gacha, maktab kunlarini tashkil qilishni qo'llab quvvatlamagan.⁸

Xulosa va takliflar.

2020-yilning aprel-may oylarida O'zbekistonda masofaviy ta'lim dasturlarini qamrab olish va ta'sirni baholash natijalari, shuningdek, ota-onalar, o'qituvchilar va o'quvchilarning fikr-mulohazalari asosida masofaviy ta'lim dasturlarini davom ettirish zarurligi aniq. Biroq, uni amalga oshirish bilan bog'liq muammolar va kamchiliklarni hisobga olgan holda, ushbu maqolada hukumat yangi o'quv yili va uzoq muddatli istiq-

⁷ Heacox, D. (2002). Differentiating instruction in the regular classroom. How to reach and teach all learners, grades 3-12. Minneapolis: Free Spirit Publishing. <https://www.thefreelibrary.com/Differentiating+Instruction+in+the+Regular+Classroom%3a+How+to+Reach...-a0160812886>

⁸ Mullis, I. V. S., Martin, M. O., Foy, P., Kelly, D. L., & Fishbein, B. (2020). TIMSS 2019 International Results in Mathematics and Science. Boston College, TIMSS & PIRLS International Study Center website: <https://timssandpirls.bc.edu/timss2019/international-results/>

bolda masofaviy ta'lim muntazam ta'lim tizimining bir qismiga aylanadigan masofaviy ta'lim dasturlarini takomillashtirishda ko'rib chiqishi kerak bo'lgan bir qator takliflarni o'z ichiga oladi.

Pandemiyaning ta'limga va bilvosita iqtisodiyotga ta'sirini kamaytirish uchun, murakkab vaziyatlar oqibatida ziyon ko'rgan inson kapitalini himoya qilish, reabilitatsiya qilish va maqsadli chora-tadbirlarni amalga oshirish;

COVID-19 kabi pandemiya kelishidan hech qaysi davlat himoyalanmagan, shuning uchun, ta'limdagi uzilishlarga doimiy tayyor turish bo'yicha chora-tadbirlarni amalga oshirish;

masofaviy, shu jumladan onlayn ta'lim sifatini yaxshilash, maktab o'quvchilarining masofadan turib ta'lim olish imkoniyatlarini kengaytirish, ta'lim resurslari va materiallarini takomillashtirish;

masofaviy ta'lim davomida o'quvchilar ko'p vaqtini uyda o'tkazishini inobatga olib, ota-onalarning o'z farzandlari ta'lim olishiga bo'lgan e'tiborini kuchaytirish;

shuningdek, maktab ta'limini yaxshilashda o'quvchilarning ijtimoiy himoyaga muhtoj qatlamini qo'llab-quvvatlashga alohida e'tibor qaratish lozim.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг “Халқ таълими тизимида таълим сифатини баҳолаш соҳасидаги халқаро тадқиқотларни ташкил этиш чора-тадбирлари тўғрисида” 2018 йил 8-декабрдаги 997-сонли қарори. www.lex.uz – Ўзбекистон Республикаси қонун ҳужжатлари онлайн миллий базаси.

2. Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг халқаро тараққиёт уюшмаси, таълимда глобал ҳамкорлик ташкилоти ҳамда натижаларга асосланган ёндашувлар учун глобал ҳамкорлик ташкилоти иштирокидаги “болаларни эрта ёшдан ривожлантиришни такомиллаштириш” лойиҳасини амалга ошириш чора-тадбирлари тўғрисида” 2020 йил 15 декабрдаги 789-сон қарори. www.lex.uz – Ўзбекистон Республикаси қонун ҳужжатлари онлайн миллий базаси.

3. REDS report. Published in 2022 by the United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (UNESCO), 7, place de Fontenoy, 75007 Paris, France and Stichting IEA Secretariaat Nederland, 311 Keizersgracht 1016 EE Amsterdam Netherlands. © UNESCO / International Association for the Evaluation of Educational Achievement (IEA) 2022 UNESCO ISBN 978-92-3-100502-2.

4. <https://www.iea.nl/studies/iea/REDS>

5. www.tdi.uz – Таълим сифатини назорат қилиш давлат инспекциясининг расмий веб сайти.

6. <http://uzedu.uz/uz/statistika>. Ўзбекистон Республикаси Халқ таълими вазирлигининг расмий веб сайти.

7. markaz.tdi.uz – Таълим сифатини баҳолаш бўйича халқаро тадқиқотларни амалга ошириш миллий марказининг веб сайти.

8. t.me/milliymarkaz Таълим сифатини баҳолаш бўйича халқаро тадқиқотларни амалга ошириш миллий марказининг телеграм канали.

9. <https://timssandpirls.bc.edu/> Бостон коллежининг TIMSS ва PIRLS халқаро тадқиқотлар маркази расмий веб саҳифаси.

BOSHLANG'ICH PROFESSIONAL TA'LIM PEDAGOGLARINI AXBOROT KOMMUNIKATSIYA TEXNOLOGIYALARI KOMPETENTLIGINI RIVOJLANTIRISH ZARURIYATI

Namazov Baxtiyor Muzapparovich,
YUNESKOning O'zbekistondagi vakolatxonsi, ta'lim sektori boshlig'i

Annotatsiya: *maqolada kompetensiya, o'qituvchilarning axborot kommunikatsiya texnologiyalari (AKT) bo'yicha kompetensiyalarini rivojlantirish zaruriyati, AKT bo'yicha kompetensiya standartlarining oltita domenlari hamda o'qituvchilarning AKT kompetensiyasiga qo'yiladigan talablar yoritilgan.*

Kalit so'zlar: *kompetensiya, o'qituvchilar uchun AKT kompetensiyalari, o'qituvchilar uchun AKT ko'nikmalari, O'zbekistonda o'qituvchilarning malakasini oshirish.*

Jahonda raqamli kommunikatsiya texnologiyalari insoniyat uchun global ta'lim jarayonlarida katta imkoniyatlar ochib beradi. Nufuzli universitetlar (Cambridge university, Massachusetts technology institute, Seoul Cyber University, Chicago university) va innovatsion o'quv markazlarida zamonaviy raqamli platformalarni ishlab chiqish muammolarining nazariy, amaliy yechimlarni izlashda raqamli texnologiyalar bazasida ta'lim resurslarini ishlab chiqish va amaliyotga joriy etish mexanizmi hamda raqamli ta'lim resurslari, MOOC, CMS, LMS tizimlari joriy etilmoqda.

Xalqaro pedagogik tajribalarga muvofiq professional ta'lim pedagoglarini axborot ta'lim muhitida axborot kommunikatsion texnologiyalari bo'yicha kompetentligini rivojlantirishda pedagogning axborotlarni izlash, baholash, saralash, eng maqbul axborotlarni o'zlashtirish va samarali qo'llashni talab etadigan qobiliyatlar majmui nuqtai nazaridan tadqiq etish taklif etilgan. Bu esa o'qituvchilarda axborot kommunikatsion texnologiyalari bo'yicha kompetentlikni rivojlantirishning aniq yo'nalishini belgilab berishga xizmat qilmoqda. Mazkur jihat axborot ta'lim muhitida onlayn muloqotni samarali tashkil etish imkonini beruvchi boshlang'ich professional ta'lim pedagoglarini axborot kommunikatsion texnologiyalari bo'yicha kompetentligini rivojlantirish metodlari va texnologiyalarini ishlab chiqishini, ta'lim jarayonida raqamli texnologiyalarni qo'llash orqali axborot-kommunikatsiya muhitini yaratishni taqozo etadi.

Kompetensiya – bu odatiy va o'zgaruvchan kasbiy vaziyatlar va talablarga javob berish uchun bilim, ko'nikma va malakalardan foydalanish bo'yicha tasdiqlangan yoki ko'rsatilgan individual qobiliyatdir¹. CEDEFOP kompetensiyani ta'lim, ish, shaxsiy yoki kasbiy rivojlanish kabi ma'lum bir kontekstda ta'lim natijalarini adekvat qo'llash qobiliyati sifatida tavsiflaydi (CEDEFOP, 2008). Ikkala ta'rif ham bilimlarni dinamik kontekstda amalda qo'llash qobiliyatini ifodalaydi. O'qitish bo'yicha kompetensiyalar keyinchalik o'qitish mazmuni, pedagogik qobiliyatlar va shaxslararo munosabatlar

¹ <https://unevoc.unesco.org/home/TVETipedia+Glossary/filt=all/id=100>

haqida bilimlarni talab qiladi. Shu sababli, 1970-yillarda o'qituvchilik kasbi malakaga asoslangan ta'lim va sertifikatlashdan foyda ko'rishi mumkin bo'lgan kasblardan biri sifatida tan olingan (McClelland, 1998). O'qituvchilarni malakalarini oshirish va qayta tayyorlash bo'yicha kontseptual harakatdan so'ng, Avstraliya, Buyuk Britaniya, AQSh o'qituvchilarni aniq kasbiy rivojlanish maqsadlari orqali boshqarish uchun o'qituvchilar malakasi standartlarini qabul qilgan edi. (Reynolds, 1999). O'qitishning professional standartlari sifatida, masalan, Avstraliyada samarali o'qitish uchun ko'nikmalar, bilim va qadriyatlarni tavsiflaydi. Bunday standartlar o'qituvchilar ishining asosiy elementlarini o'z ichiga oladi, ularning o'sib borayotgan tajribasi va kasbiy intilishlari va yutuqlarini aks ettiradi. Standartlar yaxshi o'qitish amaliyotini tavsiflovchi intuitiv tushuncha bo'lib, bilimlarni aniq ko'rsatib beradi va buni kasbda keng taqsimlanishiga imkon beradi².

O'zbekistonda UNESCO ko'magida (Namazov 2016) o'qituvchilarning AKT kompetensiyalariga qo'yiladigan talablarni ishlab chiqish bo'yicha dastlabki qadamlar qo'yildi. Oliy va o'rta maxsus ta'lim vazirliklari hamda Xalq ta'limi vazirliklari bilan o'tkazilgan qator maslahatlashuvlardan so'ng quyidagi tarzda AKT kompetensiyalariga milliy talablar ishlab chiqildi. O'zbekiston maktab o'qituvchilari uchun AKT bo'yicha kompetensiya standartlarini ishlab chiqish uchun UNESCO boshchiligidagi milliy va xalqaro ekspertlar guruhi Avstraliya, Koreya, Xitoy, Keniya va Rossiyaning istiqbolli holatlarini sinchiklab o'rganib chiqdi. Bundan tashqari, o'qituvchilarning AKT kompetensiyalariga qo'yiladigan asosiy talablarni belgilash uchun UNESCO rahbarligida milliy tadqiqot guruhi o'qituvchilarning AKT bo'yicha ko'nikmalarini, maktablardagi mavjud AKT infratuzilmasini, mamlakatda AKTni rivojlantirish bo'yicha milliy siyosat va strategiyalarni bazaviy tahlilini o'tkazdi. Shundan so'ng, O'zbekistondagi barcha fan o'qituvchilari uchun asosiy talab sifatida AKT bo'yicha kompetensiya standartlarining olti domenlari ishlab chiqildi. AKT kompetensiyasiga qo'yiladigan talablarni ishlab chiqishning afzalliklaridan biri ortiqcha vaqt va resurslarni sarflamasdan o'qituvchilar nimani bilishi va nima qilishi kerakligi to'g'risida har tomonlama fikr yurita olishidir.

1. Ta'limda AKTning rolini tushunish (Ta'limda AKTdan foydalanish siyosati)	2. AKTni qo'llash standartlari asosida o'quv dasturlari va baholash tizimlarini ishlab chiqish	3. Pedagogik amaliyot
O'qituvchilar AKTni joriy etish siyosati va ularni ta'limda qo'llash tamoyillaridan xabardor bo'lishi kerak	O'qituvchilar maxsus o'quv dasturlari standartlarini muayyan dasturiy ta'minot paketlari va kompyuter ilovalariga moslashtira olishlari va ushbu standartlar ilovalar tomonidan qanday qo'llab-quvvatlanishini tasvirlashlari kerak.	O'quv jarayonida axborot-kommunikatsiya texnologiyalaridan samarali foydalanish

² <http://www.curriculum.edu.au/>

4. Axborot kommunikatsiya texnologiyalarining texnik va dasturiy resurslarini joriy etish	5. Mustaqil ta'lim jarayonlarini tashkil etish va boshqarish	6. Malaka oshirish uchun axborot-kommunikatsiya texnologiyalarini joriy etish
Axborot kommunikatsiya texnologiyalarining texnik va dasturiy resurslarini joriy qila olish	O'qituvchilar o'z ish samaradorligini oshirish uchun AKTdan foydalanishlari kerak.	Tanlangan sohada kasbiy faoliyat va malakani oshirish uchun axborot-kommunikatsiya texnologiyalarini samarali joriy etish

Ushbu AKT kompetentsiyalari domenlari professional ta'lim pedagoglari malakasini oshirish kurslariga kiritilishi natijasida mustaqil qisqa kurslar ishlab chiqilishi mumkin. Bu esa professional ta'lim pedagoglariga AKT kompetentsiyalarini malakasini oshirish kurslari orqali yoki mustaqil ravishda shakllantirish imkoniyatini beradi. AKT kompetensiyasi talablari masofaviy ta'limning muhim tarkibiy qismlari bo'lgan onlayn ta'lim, elektron ta'lim, masofaviy ta'lim, moslashuvchan ta'lim va ommaviy ochiq onlayn kurslar (MOOC), ta'limni boshqarish tizimlari (LMS)ni o'zlashtirishni o'z ichiga oladi.

Shubhasiz, professional ta'lim pedagoglarining AKT kompetentsiyalari aralash ta'lim modellari uchun texnologiyani pedagogikaga integratsiyalashuvida juda muhimdir. O'qish va o'qitishdagi texnologik yechimlar aslida o'rganish, fikr-mulohaza yuritish, monitoring, vizualizatsiya, hamkorlik va didaktik materiallar yaratish samaradorligini oshirishga yordam berishi mumkin.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. CEDEFOP. (2008). Terminology of European education and training policy. Retrieved from https://www.cedefop.europa.eu/files/4064_en.pdf
2. KERIS. (2012). The 2012 White Paper on ICT in Education Korea. Retrieved from http://english.keris.or.kr/es_ac/es_ac_210.jsp: http://english.keris.or.kr/es_ac/es_ac_210.jsp
3. McClelland, D.C. (1998). Identifying Competencies with Behavioral-Event Interviews. *Psychological Science*, 9(5), 331-339. Retrieved 4 15, 2021, from <https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1111/1467-9280.00065>
4. Reynolds, M. (1999). Standards and Professional Practice: The TTA and Initial Teacher Training. *British Journal of Educational Studies*, 47(3), 247-260. Retrieved 4 15, 2021, from <https://tandfonline.com/doi/abs/10.1111/1467-8527.00117>
5. UNESCO. (2018). Diverse Approaches to Developing and Implementing Competency-based ICT Training for Teachers: A case study. Retrieved from <https://bangkok.unesco.org/content/diverse-approaches-developing-and-implementing-competency-based-ict-training-teachers-case>
6. UNESCO. (2021, April 15). <https://unevoc.unesco.org/home/TVETipedia+Glossary/filt=all/id=100>.

FUNKSIONAL SAVODXONLIKNI BAHOLASHNING DASTLABKI NATIJALARI

Ergasheva Malohat Tursunovna,

A.Avloniy nomidagi ITI, xalqaro baholash va
ta'lim sifatini tadqiq qilish ilmiy-tadqiqot bo'limi, dotsent

Annotatsiya: maqolada “STesting” elektron platformasi orqali o'quvchilarda funksional savodxonlikni baholashning viloyatlar kesimidagi diagnostik tahlili, ilmiy-metodik tadqiqot natijalari, funksional savodxonlikning tabiiy-ilmiy savodxonlik yo'nalishi bo'yicha ko'nikmalarning shakllanganlik darajasi haqida ma'lumot berilgan.

Annotatsiya: в статье представлена информация о региональном диагностическом анализе оценки функциональной грамотности обучающихся посредством электронной платформы “STesting”, результаты научно-методического исследования уровня сформированности навыков функциональной грамотности в области естествознания.

Annotation: the article provides information on the diagnostic analysis of the assessment of the functional literacy of students by regions and districts, the results of scientific and methodological research, the level of formation of skills in the field of functional literacy: natural science and reading through the electronic platform “STesting”

Kalit so'zlar: stesting, elektron platforma, funksional savodxonlik, monitoring, baholash natijalari.

Ключевые слова: функциональная грамотность, Stesting, электронная платформа, оценка качества образования, образовательный результат.

Keywords: functional literacy, testing, electronic platform, education quality assessment, educational outcome.

Yosh avlodni tez o'zgaruvchan dunyoda hayotga tayyorlash zarurati mahalliy ta'limning rivojlanishni talab etiladi. Shaxsning ijtimoiy-madaniy muhitda muvaffaqiyatli yashashini ta'minlashga qaratilgan funktsional savodxonlikni shakllantirish umumiy jamiyatning asosiy vazifalaridan biriga aylanib bormoqda. PISA – funksional savodxonlikni baholashga qaratilgan eng nufuzli tadqiqotlardan biri hisoblanadi.

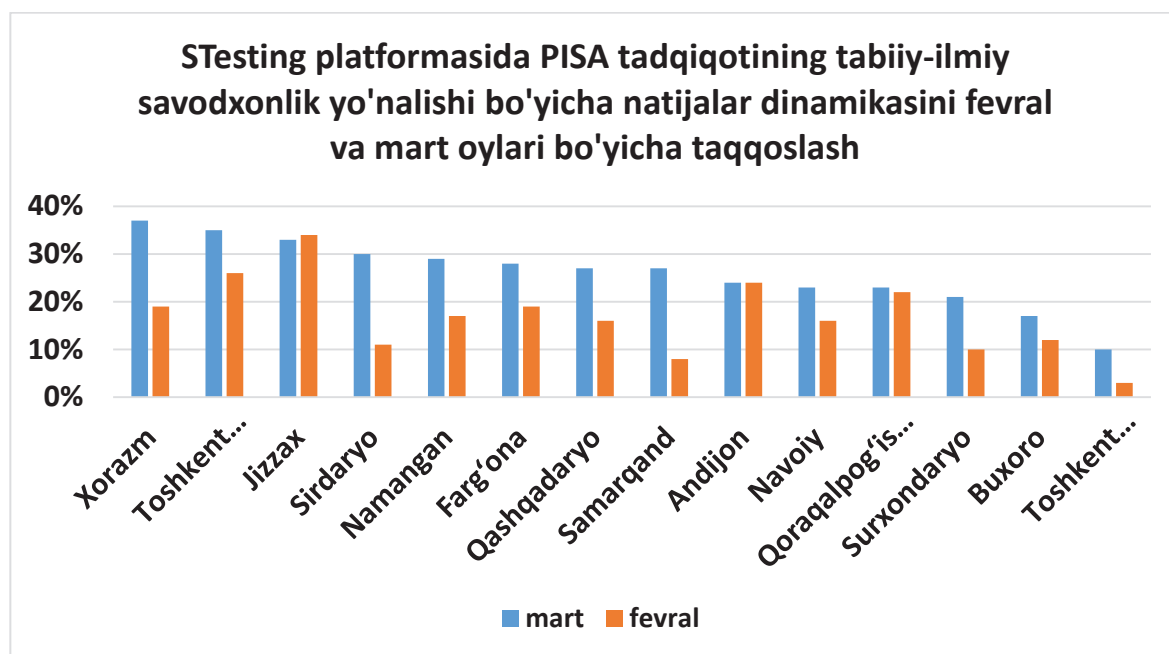
“STesting” elektron platformasi – o'quvchilarni ilm-fan yutuqlaridan boxabar bo'lishlari, atrof-muhit va inson salomatligi bilan bog'liq muammolarni hal etuvchi qarorlarni mustaqil qabul qila olishlari, tabiiy boyliklarni asrash, egallagan bilimlarini real hayotiy vaziyatlarda qo'llay olish, tabiat va jamiyat hodisalariga nisbatan munosabat bildirish kabi ko'nikmalarini rivojlantirish, ularni hayotga tayyorlash va zamonaviy kasblarga bo'lgan qiziqishlarini oshirishda muhim ko'makchi vazifasini o'taydi.

Platforma o'quvchilardagi funksional savodxonlikni baholash orqali o'quvchilarning bilimini va mamlakatdagi ta'lim sifatini aniqlash, yosh avlodning o'z bilimlarini sinab ko'rish, videolar bilan tanishib chiqish, bilimlarini hayotiy vaziyatlarda qo'llash, tahlil

va talqin qila olish, mulohaza qilish ilm-fan yutuqlaridan boxabar bo'lish, tabiat va jamiyatga nisbatan munosabat bildirish ko'nikmalarini shakllantiradi.

Platforma statistikasiga e'tibor qaratadigan bo'lsak: ishtirok etayotgan o'quvchilar soni: 2813065 nafar, test yechishlar soni 3 596 206 ta, ishtirok etayotgan maktablar soni 7555 ta, PISA yo'nalishida 30 ta blok, 489 ta topshiriq, TIMSS yo'nalishida 8 ta fandan 583 ta topshiriq, PIRLS yo'nalishida 30 ta blok, 377 ta topshiriq joylash-tirilgan.

Quyidagi jadvalda PISA tadqiqotining tabiiy-ilmiy savodxonlik yo'nalishi bo'yicha natijalar dinamikasi keltirilgan. Xorazm Sirdaryo, Samarqand viloyatlarida fevral oyiga nisbatan o'sish ko'rsatkichi eng yuqori 18-19%, Andijon viloyati ko'rsatkichlar o'zgarishsiz, Jizzax viloyatida esa 1 %ga pasayish kuzatilgan.



O'quvchilarning hozirgi kunga(1-aprel holatiga) qadar mazkur platformada **tabiiy-ilmiy savodxonlik bo'yicha** ilmiy tahlil natijalari quyidagicha:

hodisalarni ilmiy jihatdan tushuntirish kompetensiyasi qisman shakllangan, chunki savollar darsliklarda berilgan ma'lumotlarga mos keladi va o'quvchi bilimlarni eslash hamda egallagan bilimidan foydalanish ko'nikmasini namoyish etadi.

ilmiy tadqiqotlarni loyihalash va baholash kompetensiyasi o'quvchilarda deyarli shakllanmagan, chunki, bu topshiriqlarni bajarish uchun bilimlarni amaliyotda qo'llash ko'nikmasi talab etiladi, aksariyat maktablarda laboratoriya va amaliy ishlar talab darajasida bajarilmaydi, yoki bilimlar faqat nazariy shaklda beriladi.

Bunda o'quvchilardan berilgan muammoni ilmiy tadqiq etilishi mumkin bo'lgan savollarni farqlash, berilgan muammoni ilmiy tadqiq etish usullarini taklif etish, o'rganilayotgan muammoni aniqlashda muammolarga duch kelganlar.

ma'lumotlar va dalillarni ilmiy talqin qilish kompetensiyasini baholashga oid topshiriqlarni bajarish darajasi juda past, bunday topshiriqlar asosan ochiq savollar shaklida beriladi, o'quvchi o'z fikrini, topshiriqda berilayotgan muammoga yechim

topishdi, ma'lumotlar asosida xulosa chiqarish, ularni tahlil qilish ko'nikmalarini namoyish etishi talab etiladi. Lekin natijalarga ko'ra bunday ko'nikmalar o'quvchilarda shakllanmaganligini bilish mumkin.

Fizik sistemalarga oid (fizika, kimyo, geografiya) Yoqilg'i qazilma boyliklar, Katalitik konverter, Jismoniy mashqlar kabi topshiriqlarning ochiq formatdagi savollariga javob topishda qiynalishgan.

Tirik sistemalarga oid (biologiya, geografiya) Evolyutsiya, Tikanbaliqning hatti-harakatlari, Asalari oilalarining nobud bo'lish sindromi kabi topshiriqlarning ochiq formatdagi savollariga javob topishda qiynalishgan.

Chunki topshiriq shartida o'quvchidan o'z fikrini yozma bayon etish, tahlil qilish, taqqoslash, munosabat bildirish kabi ko'nikmalarni namoyish etish talab qilinadi.

Natijalar o'rganib chiqilganda 15-16-yoshli o'quvchilarda bunday ko'nikmalar yetarli darajada shakllanmaganligi aniqlandi.

Tavsiyalar:

- Fizika, kimyo, biologiya, geografiya darslarida amaliy va laboratoriya mashg'ulotlarini tashkil etishga urg'u berish;

- Tabiiy fanlar (fizika, kimyo, biologiya, geografiya, astronomiya) darslarida fanlararo integratsiyani ta'minlashga qaratilgan topshiriqlar bilan ishlash;

- Ta'limni hayotiy vaziyatlar, tabiat hodisalari, kundalik turmush, inson salomatligi, tabiiy resurslar, atrof-muhit, ilm-fan va texnologiyaning yangi yutuqlari bilan bog'liq holda olib borish;

- Muammoni hal qilish uchun qo'shimcha axborot manbalarini izlab topish, ulardan foydalanish ko'nikmasini shakllantirish;

- Jamiyatda faol fuqarolik pozitsiyasini egallash, tabiiy-ilmiy savodxon shaxs qanday bo'lishi kerakligini singdirib borish;

- Funksional savodxonlik, hamkorlikda ishlash, mantiqiy, kreativ, tanqidiy fikrlashga yo'naltirilgan topshiriqlar bilan ishlash;

- O'quvchilarni xalqaro tadqiqotlar topshiriqlari bilan tanishtirib borish;

- O'quvchilarda shaxsiy fazilatlar va qobiliyatlarni rivojlantirish.

O'quvchilarda fanning mazmuniga oid bilimlar yetarli darajada egallangan: fanga oid tushunchalar, atamalar, qoidalar va qonuniyatlarni topishga qaratilgan savollarga 80-90% to'g'ri javob berishgan.

Masalan ichimlik suvi, shamol hisobiga energiya olish, issiq ish kiyim kabi topshiriqlarga to'g'ri javob berishgan.

Atrof-muhit muhofazasi, odam salomatligi, tabiiy resurslar bilan bog'liq savollarga qisman to'g'ri yondoshgan.

Ammo bu topshiriqlarning fikrlashga yo'naltirilgan savollariga yechim topish va mustaqil qaror qabul qilish, xulosa qilishni talab qiluvchi ochiq javobli savollarida qiynalishgan.

O'quvchilarda metodolik bilimlarning sayozligi, ya'ni ilmiy tadqiqotni qanday amalga oshirish, ularning maqsadi hamda qanday usul va vositalardan foydalanish haqidagi topshiriqlarni bajarish holati 10-15% bo'lib, bundan ko'rinadiki, maktablarda fizika, kimyo, geografiya, biologiya fanlaridan laboratoriya va amaliy mashg'ulotlar

yetarli darajada tashkil qilinmagan, o'quvchilarda amaliy ko'nikmalarning rivojlanganlik darajasi past.

O'quvchilarda ilmiy loyihalarni baholash hamda ma'lumot va dalillarni talqin qilish kompetensiyalarini baholashga qaratilgan, tanqidiy va strategik fikrlashni talab qiluvchi savollarga javob berilmagan.

Xulosa qilib shuni aytishimiz mumkinki, maktab o'quv dasturlarini ilg'or xorijiy tajribalar asosida takomillashtirish, tabiiy yo'nalishdagi o'quv fanlarini xalqaro standartlarga moslashtirish, o'quv-metodik majmualar sifatini oshirish, o'quvchilarda tadqiqotchilik, mantiqiy fikrlash, kompyuterda ishlash ko'nikmalarini rivojlantirish, o'qitishning dars, darsdan va sinfdan tashqari mashg'ulotlari shakllaridan samarali foydalanish, shaxsga yo'naltirilgan ta'lim, muammoli ta'lim, hamkorlikda o'qitish kabi ta'lim texnologiyalaridan foydalanishni tavsiya etamiz.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Андреас Шляйхер. Образование Мирового уровня. Как выстроить школьную систему XXI века? Москва. 2019. Издательство Национальное образование. ФИОКО

2. Афанасьева Т.П., Новикова Г.П., Тюнников Ю. С. Преемственность образования в общеобразовательном комплексе: инновационные модели и механизмы: монография. Ярославль; М.: Канцлер, 2020. 326с.

3. Пентин А. Ю., Заграничная Н. А., Никишова Е. А., Уровни освоения основных компетенций естественно-научной грамотности учащимися Московской области: результаты диагностики. Отечественная и зарубежная педагогика М: 2020. № 4. С. 202-218.

4. Афанасьева Т.П., Струкова Л.М. Модель поддержки системных нововведений дошкольных образовательных организаций// Муниципальное образование: инновации и эксперимент. 2020. № 4. С. 47–55.

FINLYANDIYA TA'LIM TIZIMI VA MAMLAKATNING XALQARO PISA TADQIQOTLARIDAGI MUVAFFAQIYATI

Q.K. Karimberdiyev,

Ta'lim sifatini baholash bo'yicha xalqaro tadqiqotlarni
amalga oshirish milliy markazi bo'lim boshlig'i

Annotatsiya: finlyandiyalik o'quvchilar 2000-yilda o'tkazilgan ilk xalqaro o'quvchilarni baholash dasturidan (PISA) buyon har bir domen bo'yicha ajoyib yutuqlarni ko'rsatib kelmoqda. Finlyandiya nafaqat yuqori natijalarga erishgan, balki ta'lim sohasida teng huquqlilikka ega mamlakatlardan biri bo'lib kelgan. Boshqacha qilib aytganda, Finlyandiya uchun juda yuqori savodxonlik ko'rsatkichlari tanganing bir tomoni bo'lsa, bundan ham ajablanarli narsa – maktablar o'rtasidagi tafovutning katta emasligi, akademik va ijtimoiy inklyuzivlik juda yuqori va iqtidorli o'quvchilarning yuqori foizi. Bularning barchasi ta'lim tengligida, boshqacha qilib aytganda, “Fin mo'jizasi” deb atash mumkin. Ushbu maqolada Finlyandiya ta'lim tizimi tahlil qilinib, ushbu o'ziga xos muvaffaqiyatning sabablari hamda mamlakatning PISA xalqaro tadqiqotidagi yutuqlari haqida ma'lumotlar beriladi.

Kalit so'zlar: *finlyandiya ta'lim tizimi, PISA tadqiqoti, ta'limdagi muvaffaqiyatlar.*

Annotation: *finnish students have been showing outstanding achievement in each domain since the very first The Programme for International Student Assessment (PISA) in 2000. Finland has consistently been not only one of the top achievers but one of the countries with exceptional educational equity as well. In other words, very high literacy scores are just one side of the coin for Finland, what is more extraordinary is very little between-school variation, very high academic and social inclusion, and a high percentage of resilient students, which all point out the “Finnish Miracle” in educational equity. This article analyzes the Finnish education system and provides information on the reasons for this unique success and the achievements in the international PISA assessment.*

Keywords: *finnish Education System, PISA assessment, educational success.*

Аннотация: финские учащиеся демонстрируют выдающиеся достижения в каждой области, начиная с самой первой Программы международной исследования учащихся (PISA) в 2000 году. Финляндия неизменно была не только одной из самых успевающих, но и одной из стран с исключительным равенством в сфере образования. Другими словами, очень высокие показатели грамотности – это только одна сторона медали для Финляндии, что еще более удивительно, так это очень небольшие различия между школами, очень высокая академическая и социальная интеграция и высокий процент устойчивых учащихся, что все указывает на “Финское чудо” в равенстве образования. В этой статье анализируется финская система образования и приводится информация о причинах этого уникального успеха и достижениях в международной исследовании PISA.

Ключевые слова: *финская система образования, исследование PISA, образовательный успех.*

So'nggi yillarda dunyo mamalakatlari tomonidan keng ko'lamli xalqaro baholash dasturlariga e'tibor kuchaymoqda. Nafaqat rivojlangan mamalakatlar, balki rivojlanayotgan mamalakatlar ham milliy ta'lim tizimini xalqaro ta'lim tizimlari bilan solishtirish orqali baholash maqsadida ushbu kompleks baholashda ishtirok etish bo'yicha ilk qadamlar tashlandi. Bu yo'lda tadqiqotlarga tayyorgarlik ko'rish, xalqaro talablar asosida yuqori saviyada o'tkazish hamda xalqaro tajribalarni o'rganish muhim sanaladi.

Dunyo bo'ylab o'tkazilib kelinayotgan va har bir davriylikda ishtirokchi mamalakatlar sirasi oshib borayotgan tadqiqotlardan biri bu – PISA (Programme for International Student Assessment) tadqiqotidir. PISA keng ko'lamli xalqaro o'quvchilarni baholash dasturilaridan biri bo'lib, keng qamrovli ekanligi va u o'lchovlari bo'yicha eng ko'zga ko'ringan tadqiqot hisoblanadi.

Finlyandiya ushbu xalqaro keng ko'lamli baholash dasturlarida o'zining juda muvaffaqiyatli natijalari bilan ajralib turadi. Masalan, fin o'quvchilarining PISA tadqiqotidagi har bir yo'nalish (matematika, o'qish, tabiiy-ilmiy fanlar va kreativ fikrlash) bo'yicha savodxonlik ko'rsatkichlari juda yuqori bo'lgani, shuningdek, ta'lim tengligi bo'yicha o'zining ajoyib yutug'i natijasida doimiy ravishda eng yaxshi natijalarga erishgan mamalakatlar qatoridan o'rin olib kelmoqda. Finlyandiya ta'lim tizimi 2000-yilda o'tkazilgan ilk PISA tadqiqotidan buyon eng yuqori ko'rsatkichlarga erishgan mamalakatlardan biri bo'lgani uchun u butun dunyo bo'ylab ko'plab mamlakatlarning e'tiborini tortdi. Finlyandiyalik o'quvchilarning PISA tadqiqotining barcha yo'nalishlari bo'yicha olgan juda yuqori ballari hayratlanarli hisoblanadi. Ushbu yutuqlar ko'p qirrali yondashuv samarasidir.

Har qanday ta'lim islohoti uzoq muddatli siyosatni talab qiladi. Ma'lum mamlakatning istalgan sohada mavjud tajribalarini o'rganar ekanmiz, uning yutuq va kamchiliklarini tahlil qilish, soha yuzasidan xalqaro ekspertlarning dalillarga asoslangan ma'lumotlarini o'rganib chiqish muhim sanaladi. Mavjud adabiyotlarga¹² asosanib shuni aytilish mumkinki, Finlyandiya muntazam ravishda savodxonlik darajasi bo'yicha maktablar o'rtasidagi eng past tafovutlardan biriga ega bo'lib, mamlakat o'z navbatida PISA tadqiqotining barcha ishtirokchilari orasida 15 yoshli bolalarni qamrab olish bo'yicha eng yuqori ko'rsatkichlardan biriga ega (OECD, 2016a, 207-bet). Bu ko'rsatkichlarning barchasi Finlyandiyaning ta'lim sohasida ham o'rtacha ko'rsatkichdan, shuningdek, o'rtachadan yuqori bo'lgan mamlakatlarning doimiy a'zosiga aylantirdi.

PISA – 2015 tahlillariga ko'ra, Finlyandiya o'quvchilari haftada barcha fanlarni o'rganish uchun jami 36,1 soat vaqt sarflashadi, bu maktabda ham, maktabdan tashqarida ham o'rganish vaqtini o'z ichiga oladi. Shuningdek tabiiy fanlar, o'qish va matematika bo'yicha umumiy o'rganish vaqtining soatiga mos ravishda 14,7, 14,6 va 14,2 ballni tashkil etdi, bu Finlyandiyaning ushbu nisbat bo'yicha barcha ishtirokchi davlatlar orasida birinchi o'ringa olib chiqdi.

Shunday qilib, turli mamlakatlardagi ko'plab tadqiqotchilar Finlyandiya o'quvchilarining bunday izchil muvaffaqiyati sabablarini o'rganishni boshladilar (Ahtee, Lavonen va Pehkonen, 2008; Çobanoğlu & Kasapoğlu, 2010; Darling- Hammond, 2009;

¹Finlandiya ta'lim tizimi – muvaffaqiyat kaliti, Ta'lim va madaniyat vazirligi, Ilari Nummi, 2017

²Ahtee, Lavonen va Pehkonen, 2008; Çobanoğlu & Kasapoğlu, 2010; Darling- Hammond, 2009; Eraslan, 2009; Kim, Lavonen, & Ogava, 2009; Kivirauma & Ruoho, 2007; Linnakylä, 2004; Malatiya, 2006; Sahlberg, 2007, 2011a, 2011b, 2012, 2013; Sarjala, Kujarila, Sarjalai, 05; Reinikainen va Arffman, 2002

Eraslan, 2009; Kim, Lavonen, & Ogava, 2009; Kivirauma & Ruoho, 2007; Linnakylä, 2004; Malatiya, 2006; Sahlberg, 2007, 2011a, 2011b, 2012, 2013; Sarjala, Kujarila, Sarjalai, 05;, Reinikainen va Arffman, 2002). Ushbu tadqiqotlarning barchasi shuni ko'rsatadiki, bu muvaffaqiyatning sabablari ko'p qirralidir. Shuning uchun Finlyandiya va xorijiy mamlakatlardagi turli tadqiqotchilar tomonidan "Fin mo'jizasi" sabablarini tahlil qilish, asosiy tushuntirishlarni turli nuqtai nazarlardan o'rganish juda muhimdir.

Finlandiya ta'lim tizimi haqida so'z borar ekan, ta'kidlash o'rinliki, 2017-yilga kelib, Finlyandiya aholisi 0,5% kichik o'sish sur'ati bilan taxminan 5,5 million kishini tashkil etib, 2341 ta umumta'lim maktablarida 560 500 ga yaqin o'quvchi ta'lim olar edi, ularning 95 foizi Finlyandiyadagi munitsipalitetlar tomonidan boshqarilar edi (Finlyandiyaning rasmiy statistikasi, 2018 yil). 15-29 yoshdagi yoshlar ulushi esa 17,8% ni tashkil qildi (Youth Wiki, 2018). Barchamizga ma'lumki, fin va shved tillari butun mamlakat bo'ylab rasmiy maqsadlarda teng bo'lgan milliy tillar bo'lib, mintaqaviy til sami tili ham mavjud (Eurydice, 2018). Asosiy va to'liq o'rta ta'limdagi o'quvchilarning taxminan 6% ta'lim shved tilida olib boriladigan maktabda o'qiydi. Bundan tashqari, mahalliy hokimiyatlar sami tilida so'zlashadigan hududlar mavjud bo'lgan Laplandiyada o'quvchilarga sami tilida ta'lim berishlari kerak. Bundan tashqari, Finlyandiyadagi ba'zi maktablarda ta'lim tili qisman yoki to'liq ingliz tilida (Eurydice, 2009).

Finlyandiyada bir yillik maktabgacha va to'qqiz yillik asosiy ta'lim majburiydir. 2015-yil avgust oyida maktabgacha ta'lim majburiy ta'limga kiritilgan, biroq deyarli barcha 6 yoshli o'quvchilar shu sanadan oldin ham maktabgacha ta'lim maktablariga qatnagan edi. 10 yillik majburiy ta'lim – olti yoshda (maktabgacha ta'lim bilan) boshlanadi va 15 yoshgacha davom etadi³.

Finlyandiyada bepul majburiy ta'lim maktabgacha ta'limdan boshlanadi. Ya'ni, maktabgacha ta'lim oldidan erta bolalik davridagi ta'lim va g'amxo'rlik (Early Childhood Education and Care, ECEC) majburiy ham, bepul ham emas. Biroq, oilalar ota-onalarning daromadlari va oila kattaligiga qarab hisoblab chiqiladigan o'rtacha to'lovlar bilan hatto chaqaloqlar uchun ham kunduzgi parvarish markazlariga bemaol borishlari mumkin.

Finlandiyada maktab ta'limi 1999-yildan beri "Asosiy ta'lim" qonuni (EDUFI, 2018) bilan tartibga solingan asosiy ta'lim integratsiyalashgan boshlang'ich va to'liq o'rta ta'limni o'z ichiga olib, yetti yoshdan boshlanadi va odatda to'qqiz yil davom etadi. O'qishni davom ettirishni istagan o'quvchilar uchun qo'shimcha ixtiyoriy yil ham mavjud. Bunda, o'quv-uslubiy materiallar, sog'liqni saqlash va ijtimoiy xizmatlar, transport (agar kerak bo'lsa) va sog'lom tushlik o'quvchilar uchun bepul taqdim etiladi (EDUFI, 2017).

Ta'limning ushbu bosqichi uchun asosiy mazmun va baholash mezonlarini o'z ichiga olgan asosiy milliy o'quv dasturi mavjud bo'lib, u 2014-yilda Finlyandiya Ta'lim Kengashi tomonidan qayta ko'rib chiqilgan (2017-yildan beri EDUFI deb nomlanadi). Mahalliy hokimiyat organlari (munisipalitetlar va maktablar) ushbu milliy dasturga asoslangan o'zlarining mahalliy o'quv dasturlarini ishlab chiqish uchun javobgardirlar (Kupiainen va boshqalar, 2009).

Asosiy ta'limni muvaffaqiyatli tamomlagan o'quvchilar to'liq o'rta ta'lim uchun ikkita asosiy yo'nalishga ega: umumiy o'rta ta'lim yoki to'liq o'rta kasb-hunar ta'limi. Asosiy ta'lim singari, asosiy milliy o'quv dasturi mavjud bo'lib, u turli fanlarning maqsadlari

³ EDUFI (2017). Finnish education in a nutshell. Retrieved from https://www.oph.fi/download/146428_Finnish_Education_in_a_Nutshell.pdf

va asosiy mazmunini, kurslararo mavzularni, fan guruhlarini, tematik fan modullarini va talabalarga maslahat berishni belgilaydi (EDUFI, 2018). Umumiy o'rta ta'lim imtihon topshirish bilan yakunlanadi. O'rta maktab dasturini tamomlash va imtihondan o'tish o'quvchilarga oliy ta'limda o'qishni davom ettirish huquqini beradi (EDUFI, 2017).

Finlyandiyadagi oliy ta'limga to'xtaladigan bo'lsak, mamalakatda universitetlar va amaliy fanlar universitetlari (University of Applied Science, UAS) bilan ikki tuzilmali oliy ta'lim mavjud. Universitetlarda asosan ilmiy tadqiqotlar va ta'limga e'tibor berilsa, amaliy fanlar universitetlarida esa ta'lim asosan ish hayotiga yo'naltirilgan (EDUFI, 2018).

2000-yildan buyon o'tkazib kelinayotgan PISA tadqiqotida yettita davriylik tadqiqotlari o'tkazildi. Bu borada kichik tushish va ko'tarilishlar kuzatilgan bo'lsa-da, Finlyandiya doimiy ravishda PISA domenlarining har biri bo'yicha yuqori natijalarga erishgan mamlakatlardan biri bo'lib kelmoqda.

Xulosa o'rnida aytish mumkinki, Finlandiya ta'lim tizimining bugungi kundagi muvaffaqiyati – bu ko'p yillik xalqaro tajribalarni o'rganish, mavjud kamchiliklarni bartaraf etish hamda xalqaro tadqiqotlarda muntazam ishtirok etish orqali milliy ta'lim tizimiga yangidan-yangi xalqaro tajribada samarasini ko'rsatgan ta'limiy yutuqlarni joriy etilganligidadir. O'zbekiston xalqaro tadqiqotlarda ishtirok etar ekan, bunda mazkur tadqiqotga tayyorgarlik ko'rish hamda o'tkazish, ta'lim sohasidagi kelgusida amalga oshirilishi mumkin bo'lgan islohatlarni belgilab olish maqsadida mavjud tajribalarga ega bo'lgan, xalqaro tadqiqotlarda yuqori natijalarga erishgan mamlakatlarning tajribalarini o'rganish muhim sanaladi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining Farmoni "O'zbekiston Respublikasi Xalq ta'limi tizimini 2030-yilgacha rivojlantirish konsepsiyasini tasdiqlash to'g'risida", 29-aprel 2019-yildagi PF-5712-son, www.lex.uz

2. O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining qarori Xalq ta'limi tizimida ta'lim sifatini baholash sohasidagi xalqaro tadqiqotlarni tashkil etish chora-tadbirlari to'g'risida O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining qarori, 8-dekabr 2018-yildagi 997-son, www.lex.uz

3. OECD tomonidan taqdim etilgan o'quvchilar bilimi va ko'nikmalarini baholash bo'yicha keng qamrovli va xalqaro darajda o'tkaziladigan so'rovnomalarning yettinchi tsiklida o'quvchilarni baholash dasturining (PISA) kontseptual asoslari qo'llanma "PISA 2018 Assessment and Analytical Framework", www.oecd-ilibrary.org

4. A.A. Ismailov, X. Ahmedov, Q. Karimberdiyev, E. Tursunov. PISA 2018 O'qish savodxonligi qamrov doirasi. Iqtisodiy hamkorlik va taraqqiyot tashkiloti (OECD) bilan kelishilgan holda Ta'lim sifatini baholash bo'yicha xalqaro tadqiqotlarni amalga oshirish milliy markazida ingliz tilidan o'zbek tiliga tarjima va tahrir qilingan.

5. Ahtee, M., Lavonen, J., va Pehkonen, E. (2008). Reasons behind the Finnish success in Science and Mathematics in PISA tests. *Problems of Education in the 21st Century*, 6(6), 18-26.

6. Malaty, G. (2006). What are the reasons behind the success of Finland in PISA? *Gazette des Mathématiciens*, 108, 59-66.

7. EDUFI (2017). *Finnish education in a nutshell*. Retrieved from https://www.opf.fi/download/146428_Finnish_Education_in_a_Nutshell.pdf

PEDAGOGIKA OLIY O'QUV YURTLARIDA XALQARO BAHOLASH TIZIMINI O'QITISHNI JORIY QILISH

Parmanov Abulqosim Abdurashidovich,
p.f.f.d, PhD, Abdulla Qodiriy nomidagi
Jizzax davlat pedagogika instituti

Annotasiya: o'quvchilar o'quv faoliyatidagi natijalarini xalqaro baholash tizimida oshirish uchun dastlab pedagoglarni shu tadqiqot mazmun, mohiyatini, o'qitish metodikasi, baholash mexanizmi o'rganishiga erishishimiz zarur. Ushbu maqolada pedagogika oliy o'quv yurtlari "Matematika va informatika" bakalavr yo'nalishi talabalariga "Xalqaro baholash tizimlari (PISA, TIMSS, TALIS)" majburiy fanini o'qitish zarurati, maqsadi va fan mazmuni berilgan.

Аннотация: для оценки результатов учебной деятельности учеников в международной системе оценивания нужно сначала ознакомить педагогов сутью и содержанием исследования, с методикой обучения и с механизмом оценивания. В данной статье рассмотрены цель, содержание и необходимость преподавания обязательного предмета "Международная система оценивания (PISA, TIMSS, TALIS)" студентам бакалавриата образовательного направления Математика и информатика педагогических вузов.

Abstract: to evaluate the results of students' learning activities in the international assessment system, you must first familiarize teachers with the essence and content of the study, with the teaching methodology and with the assessment mechanism. This article discusses the purpose, content and necessity of teaching the compulsory subject "International Assessment System (PISA, TIMSS, TALIS)" to undergraduate students of the educational direction Mathematics and Informatics of pedagogical universities.

Kalit so'zlar: xalqaro tadqiqotlar, PISA, TIMSS, matematik savodxonlik, kompetensiya.

Ключевые слова: международные исследования, PISA, TIMSS, математическая грамотность, компетентность.

Keywords: international research, PISA, TIMSS, mathematical literacy, competence.

O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2018 yil 8 dekabrda "Xalq ta'limi tizimida ta'lim sifatini baholash sohasidagi xalqaro tadqiqotlarni tashkil etish chora-tadbirlari to'g'risida"gi 997-sonli qarorida Respublikamiz umumiy o'rta ta'lim maktablarida PIRLS, TIMSS, PISA, TALIS xalqaro tadqiqotlarini tashkil etish va kelgusi yillarda bosqichma-bosqich qatnashish vazifasi belgilangan [1]. Xalqaro baholash dasturlari bo'yicha xalqaro tadqiqotlarda O'zbekiston Respublikasining ishtirok etishiga tayyorgarlik ko'rish bo'yicha "Yo'l xaritasi"da Oliy va o'rta maxsus ta'lim vazirligiga pedagog kadrlar tayyorlovchi oliy ta'lim muassasalarida talabalarga o'qish, matematika va tabiiy fanlarni o'qitish metodikasi o'quv dasturlarini xalqaro tadqiqotlar talablariga moslashtirish, bitiruvchi talabalarga umumiy o'rta ta'lim maktablariga

ishga kelishda mazkur yo'nalishda tayyor holda kelishlarini ta'minlash vazifalari yuklatilgan.

O'zbekiston Respublikasi Oliy va o'rta maxsus ta'lim vazirining 2021 yil 16 iyulida "Oliy ta'limning Davlat ta'lim standartlarini tasdiqlash to'g'risida"gi 311- sonli buyrug'ida oliy ta'limning bakalavriat ta'lim yo'nalishlari va magistratura mataxassisliklari bo'yicha o'quv rejalari va o'quv dasturlar davlat oliy ta'lim muassasalari tomonidan mustaqil ishlab chiqilishi va tasdiqlanishi belgilangan [2]. Buyruqda shuningdek, tasdiqlangan "Oliy ta'limning Davlat ta'lim standarti. Asosiy qoidalar" va "Oliy ta'lim yo'nalishlari va mutaxassisliklari klassifikatori" asosida muvofiq ravishda tegishli bakalavriat ta'lim yo'nalishlari va magistratura mutaxassisligi bo'yicha malaka talablarini kasb standartlari, kadrlar buyurtmachilari, ish beruvchi korxona va tashkilotlarning talab va ehtiyojlari asosida ishlab chiqish, mamlakat ijtimoiy-iqtisodiy taraqqiyotining istiqbollari, jamiyat ehtiyoji, fan, texnika, texnologiya va madaniyat yutuqlari, kadrlar tayyorlash borasida jahon tendensiyalaridan kelib chiqqan holda tuzatishlar va qo'shimchalar kiritilishi mumkinligi belgilangan. Oliy ta'lim yo'nalishlari va mutaxassisliklari o'quv rejalari va o'quv dasturlari mazmuniga qo'yiladigan talablarda bakalavr yo'nalishlari o'quv rejalari va o'quv dasturlari umumiy o'rta va o'rta maxsus uzviylik va standartlari, malaka talablari asosida ishlab chiqiladi.

Xalqaro tadqiqotlarda Respublikamiz umumta'lim maktablarining o'quvchilari faol ishtiroki va yaxshi natijalarga erishishi uchun o'qitishning didaktik, metodik ta'minoti yaratish, xalqaro tadqiqotlarni o'quv dasturlari va o'quv adabiyotlari mazmuniga singdirish, pedagog kadrlarni xalqaro tadqiqotlar bo'yicha bilim, ko'nikma va malakalarini oshirish, yuqori natijaga erishgan davlatlarning tajribalarini o'rganib amaliyotga joriy qilish lozim. Qachonki pedagog kadrni tadqiqotlar bo'yicha yetarlicha qurollantirsak, ya'ni xalqaro tadqiqotlar bo'yicha bilim, ko'nikma, malakalarni shakllantirsak, o'qitishning didaktik va metodik ta'minoti, trinajyor topshiriqlar milliy banki bilan boyitsakgina ko'zlagan maqsadimizga erishishimiz mumkin. Shuning uchun bizning ya'ni, pedagogika oliy o'quv yurtining birinchi galdagi vazifamiz pedagogning o'zini xalqaro baholash tizimida o'qitishimiz hamda ularda yetarlicha bilim shakllantirishimiz lozim. Biz dastlabki qadamni bo'lajak matematika o'qituvchilarini xalqaro baholash tizimi va bu orqali o'quvchilar o'quv natijalarini xalqaro baholash tizimida ko'tarishni maqsad qildik.

Yuqoridagi qaror va buyruqlarda belgilangan vazifalardan kelib chiqqan holda, Jizzax davlat pedagogika institutida xalqaro tajribalar va ish beruvchi tashkilot ya'ni umumiy o'rta ta'lim maktablarining hozirda mavjud ehtiyojlaridan kelib chiqib, 60110600 – "Matematika va informatika" bakalavriat ta'lim yo'nalishi o'quv rejasiga majburiy fanlarga 3 kurs, 5 semestrda 4 kreditga mo'ljallangan "Xalqaro baholash tizimlari (PISA, TIMSS, TALIS)" fani kiritildi. Mazkur fanning o'quv yuklamasi 30 soat ma'ruza, 30 soat amaliy mashg'ulot va 60 soat mustaqil ishdan iborat. Hozirgi kunda Respublikamizdagi barcha oliy o'quv yurtlari kredit-modul tizimiga o'tganligi uchun "Xalqaro baholash tizimlari (PISA, TIMSS, TALIS)" fanidan sillabusida o'qitiladigan ma'ruza mavzularni quyidagicha shakllantirishni tavsiya qilaman.

№	Ma'ruza mashg'uloti mavzulari	Ajratilgan soat
1-modul. PISA xalqaro tadqiqotlari		
1	PISA (<i>Program for International Student Assessment</i>) xalqaro 15 yoshli talabalarni baholash dasturi maqsad, mazmuni, tadqiqot g'oyasi va vazifalari.	2
2	Xalqaro tadqiqotlarda ilg'or xorijiy davlatlar tajribasi o'rganish.	2
3	"Funksional matematik savodxonlik" yo'nalishi bo'yicha PISA xalqaro tadqiqotining maqsad va vazifalari.	2
4	"Funksional savodxonlik", "matematik savodxonlik", "funksional matematik savodxonlik", "matematik kompetensiya" tushunchalari	2
5	PISA tadqiqotida ta'lim yutuqlarini baholash mexanizmi.	2
6	PISA dasturi yordamida test topshiriqlarini loyihalash xususiyatlar. PISA dasturi bo'yicha test topshiriqlarining xususiyatlari.	2
7	Matematikada PISA testlarining umumiy kontekstdagi tuzilishi.	2
8	PISA topshiriqlari turlari va tasnifi.	2
2-modul. TIMSS xalqaro tadqiqotlari		
1	TIMSS (<i>Mathematics and Science Study tendentsiyalari</i>) baholash dasturi maqsad, mazmuni, tadqiqot g'oyasi va vazifalari.	2
2	TIMSS xalqaro tadqiqotlarida ilg'or xorijiy davlatlar tajribasi o'rganish.	2
3	TIMSS testining umumiy xususiyatlari.	2
4	TIMSS tadqiqotida ta'lim yutuqlarini baholash mexanizmi.	2
5	TIMSS dasturi yordamida test topshiriqlarini loyihalash xususiyatlar. TIMSS dasturi bo'yicha test topshiriqlarining xususiyatlari.	2
6	Matematikada PISA testlarining umumiy kontekstdagi tuzilishi.	2
7	PISA topshiriqlari turlari va tasnifi.	2

Amaliy mashg'ulotlarda PISA va TIMSS xalqaro tadqiqotlarida shu kungacha o'tkazilgan topshiriq na'munalaridan yechish metodlari, konteksti, matematik sohasi, kompetensiya darajasi, qiyinlik darajasi, baholash me'zonlari o'rganiladi. Ayniqsa talabalarni PISA va TIMSS xalqaro baholash testlarini tuzishga o'rgatish xalqaro tadqiqot metodologiyasini chuqur o'zlashtirishiga zamin yaratadi.

Maqsadimiz shundan iboratki, agar pedagogika oliy o'quv yurtlari maktabga hozirgi kunga mos ravishda kadr tayyorlasak, u oliy ta'limni tamomlagandan keyin o'zi egallagan bilimni amaliyotga joriy qilib, umumiy o'rta ta'lim maktablari o'quvchilarining o'quv natijalarini xalqaro miqyosda yuqori natijalarga erishishi va o'quvchilarning o'rgangan bilimlariga asoslanib real hayotga tezroq moslashishlarini ta'minlashi, ya'ni, voyaga yetganda o'zini shaxs sifatida to'laqonli idrok etishdagi muvaffaqiyatiga hissa qo'shadigan ko'nikmalarini shakllantirishiga erishishimiz muqarrar.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2018 yil 8 dekabrda "Xalq ta'limi tizimida ta'lim sifatini baholash sohasidagi xalqaro tadqiqotlarni tashkil etish chora-tadbirlari to'g'risida"gi 997-sonli qarori.
2. O'zbekiston Respublikasi Oliy va o'rta maxsus ta'lim vazirining 2021 yil 16 iyulida "Oliy ta'limning Davlat ta'lim standartlarini tasdiqlash to'g'risida"gi 311-sonli buyrug'i.
3. Каразбаева А.К. Методика конструирования тестовых заданий по математике в контексте с международными исследованиями PISA. Методическое пособие. – Актобе: ред.-изд.отдел филиала АО НЦПК "Өрлеу", 2015-120 с.

PISA ХАЛҚАРО БАҲОЛАШ ТАДҚИҚОТИ “РАҚАМЛИ ДУНЁДА ЎРГАНИШ” КОНЦЕПЦИЯСИНИ АМАЛГА ОШИРИШДА РАҚАМЛИ ТЕХНОЛОГИЯЛАРНИНГ ЎРНИ

Мирзаев Акрамжон Ўктамжонович,
Андижон давлат университети доценти в.б.

Аннотация: мақолада пандемия даврида юзага келган таълимдаги муаммолар ечимларининг таҳлили, рақамли дунёда ўрганишнинг аҳамиятида рақамли технологияларни ўрни ва рақамли технологияларни дарс машғулотида қўлланилишини муҳимлиги келтирилган. Рақамли технологияларнинг дарс машғулотида фойдаланишида бир нечта олимларнинг тажрибалари ўрганилган.

Аннотация: в статье анализируются решения проблем образования, возникших в период пандемии, роль цифровых технологий в важности обучения в цифровом мире и важность использования цифровых технологий на уроках. Изучен опыт нескольких ученых по использованию цифровых технологий на уроках.

Annotation: the article analyzes the solutions to the problems of education that arose during the pandemic, the role of digital technologies in the importance of learning in the digital world and the importance of the use of digital technologies in the classroom. The experiences of several scientists in the use of digital technologies in the classroom have been studied.

Таянч сўзлар: халқаро боҳолаш, рақамли дунё, рақамли технология, масофавий таълим, рақамли платформа, онлайн-электрон таълим, аралаш таълим.

Ключевые слова: международная оценка, цифровой мир, цифровые технологии, дистанционное обучение, цифровая платформа, онлайн-обучение, смешанное образование.

Keywords: international assessment, digital world, digital technology, distance learning, digital platform, online e-learning, mixed education.

Кириш. Дунё бўйлаб кенг тарқалган карона вирус натижасида пандемиянинг вужудга келиш даврида масофавий таълимнинг амалга ошириш ишлари жадаллаштирди. Масалан, коронавирус илк бора қайд этилган Хитойда 17 феврал куни ўқувчилар учун бепул ўқув материаллари билан таъминлайдиган “Миллий булутли платформа” ишга туширилди. 7000 та сервер ва 90 терабайт ҳажмдаги маълумотларни ўтказиш қобилиятига эга платформа 50 миллион ўқувчига бир вақтнинг ўзида хизмат кўрсатиш имкониятига эга бўлди. Франсияда “Менинг синфим уйда” рақамли платформаси яратилди. Бунда компьютер, планшет ёки мобил телефонида фойдаланган ҳолда ўқувчилар тўрт ҳафталик масофавий курсларда таълим олиш ҳамда ўзлаштиришига оид шахсий маълумотларини тўплаб бориш имконияти яратилди. Бошқа мамлакатларда ҳам оддий, бироқ ижодкорона ечимлар амалга оширилди. Нигерия мактабларидан бирида онлайн таълимнинг асинхрон инструментлари синхрон видео кўрсатмалар билан тўлдирилди. Ливандаги мактаб ўқувчилари

ҳатто жисмоний тарбия каби фанларда ҳам онлайн таълимни қўллай бошладилар. Ўқувчилар жисмоний машқ бажариш жараёнини уй вазифаси сифатида видеога олишди ва ўқитувчиларига юборишди [1]. Пандемия таъсирида **Ўзбекистонда** ҳам 16 мартдан бошлаб барча турдаги давлат ва нодавлат таълим муассасалари ёпилди. 30 мартдан бошлаб 3та телеканал орқали 6 миллиондан ортиқ ўқувчи учун онлайн дарсларни 3та тилда (ўзбек, рус ва қорақалпоқ) эфирга узатиш йўлга қўйилди. Теледарсларни тасвирга олишда имконияти чекланган, яъни кар ва заиф эшитувчи болаларга ҳам тушунарли бўлиши учун сурдопедагог ҳамда сурдотаржимонлар томонидан синхрон таржима қилинди [2].

Асосий қисм. Масофавий таълим, онлайн-электрон таълим, аралаш таълим ўқувчиларга таълим беришда ва улар таълим олишлари қулайлик яратади, ўқитувчиларнинг замонавий технологияларни таълим бериш фаолиятида қўллаш кўникмалари ривожланади, ўқувчиларнинг ўз-ўзини бошқариш, мустақил ишлай олиш ва технологиялардан оқилона фойдалана олиш кўникмалари ва қобилиятлари ривожланади.

Рақамли технологиялар ўқувчиларга ўрганиш ва ижодий ёндашиш, мулоқот этикаси ва эркин фикрларини бериш имкониятларини яратади. Ўқувчиларга рақамли дунёда ўрганиш аудиториядан ташқари вақтларда ҳам билим олиш имконини беради, ўзинини эркин тутати, тенгдошлари билан эркин мулоқот қилади, ўқитувчиларга ўз фикрларини эркин намоён эта олади ва тенгдошлари орасида танқидлар ва тортишувлардан узоқ бўлади. Рақамли дунёда ўраганиш ўқувчиларнинг вақт ўлчови билан чегараланган жадвали дарслардан ва жисмоний ҳолатидан, шу маънода ногиронлиги бўлган болаларнинг таълим олишига кенг имкониятлар яратади. Ўқувчиларни рақамли дунёда ўрганиш маданияти, рақамли этикани амалга ошириш жуда муҳим масала. Бу масаланинг ечимида давлат, ўқитувчилар ва ота-оналарнинг ўзаро бирлашиб иш олиб бориши керак.

Рақамли технологияларнинг мактаб таълимига таъсири борасида дунё олимларининг фикрлари ҳам турлича. Михайл Сайер ва бошқалар “рақамли технологиялар ёрдамида ўқувчиларнинг ўрганиш усуллари текшириш учун уларнинг конгитив фаоллигининг турли даражаларини ажратиш турадиган тизимли ёндашувни таклиф этган” [3].

Рақамли технологиялар ва педагогик технологиялар ёрдамида тил ўргатиш ва ўрганишни амалга ошириш борасида тадқиқотлар олиб борилмоқда. Моисес Селфа-Састре ва бошқалар рақамли технологиялар ёрдамида тил ўргатиш ва ўрганишда ижодкорликни рағбатлантириш борасида тадқиқот ўтказишган [4]. Рақамли технологиялар ёрдамида тил ўрганиш қулайлигини тавсифлаб беришган.

Назирул Ислам Саркер ва бошқалар рақамли технологияларнинг таълимга тасирини 3 та қисмга ажратадилар: технологияга асосланган таълим ёндашувлари, интеграциялашган таълим технологиясининг ёндашуви ва технологияга йўналтирилган етказиб бериш усули [5].

Рақамли технологиялар ўқувчиларнинг фанларни ўзлаштиришини яхши томонга ўзгартирадими ёки ўзгартирмайдими? Деган саволга Кери Файсер ва Неил Селвин қуйидагича жавоб беришади. Рақамли технологиялар ўрганишни яхшила-

майди деб таъкидлайди. Уларнинг фикрича пандемия даврида даромати паст ва ўрта даражалан паст даромадли мамлакатларнинг атиги 12 фоиз оилаларда интернет тармоғига уланган техникалар мавжуд. Бу эса пандемия даврида 88 фоиз оиланинг фарзандлари таълим олишга қийналишган. Юқори дароматли кўплаб мамлакатлар ҳам пандемия даврида мактабларнинг қайта-қайта тўхталишини олиш учун рақамли бўлмаган қўшимча ёндашувга таянишга мажбур бўлишди, яъни аҳолининг масофавий таълимга кириши учун ўқув материалларини телевизион кўрсатувларда бериб боришди. Бу хатто энг яхши ресурсларга эга мамлакатларда ҳам рақамли тафовут давом этаётганлигини акс эттиради [6].

Хулоса. PISA халқоро баҳолаш тадқиқотининг 2025 йилда ўтказиладиган дастурида “рақамли дунёда ўрганиш – learning in the digital world” концепциясида мамлакатимизнинг қатнашувчи давлатлар орасида юқори ўринларидан жой эгаллаши учун ҳамма бирдек ҳаракатларни амалга ошириш зарур. Бу ҳаракатларни амалга оширишда аввало давлатимизнинг таълимга рақамли технологияларни янада кўпроқ таминлаши, ўқувчиларимизни рақамли технологиялар билан ишлай олиш компетенциялари ривожлантиришимиз, ўқувчилар ва уларнинг ота-оналарини рақамли муҳитда ишлай олиш қобилиятларини ривожлантиришимиз керак.

Фойдаланилган адабиётлар:

1. Пандемия дунё таълим тизимини қандай ўзгартирмоқда? ПИСА таҳлиллари. Кун.уз 20:38 / 16.04.2020 14411. Интернет тармоғида Кун.уз сайтидан маълумот.
2. <https://кун.уз/уз/невс/2020/03/18/пандемия-хам-бир-имконият-коронавирус-талим-тизимига-қандай-тасир-қилмоқда>
3. Michael Sailer, Julia Murbock, Frank Fischer. Digital learning in schools: What does it take beyond digital technology?. Teaching and Teacher Education 103 (2021) 103346. https://www.researchgate.net/publication/350870339_Digital_learning_in_schools_What_does_it_take_beyond_digital_technology.
4. Moises Selfa-Sastre, Manoli Pifarre, Laia Cutillas va Enrik Falguera. The Role of Digital Technologies to Promote Collaborative Creativity in Language Education. ORIGINAL RESEARCH published: 09 February 2022. doi: 10.3389/fpsyg.2022.828981
5. Md Nazirul Islam Sarker, G.M. Monirul Alam, Min Wu, Dan Li. Leveraging Digital Technology for Better Learning and Education: A Systematic Literature Review. https://www.researchgate.net/publication/333797564_Leveraging_Digital_Technology_for_Better_Learning_and_Education_A_Systematic_Literature_Review

SAMARALI MAKTAB TIZIMLARI VA BUNDA XALQARO TADQIQOTLARNING O'RNI

Narziyev Jamshid Rahmiddinovich,

Ta'lim sifatini baholash bo'yicha xalqaro tadqiqotlarni
amalga oshirish milliy markazi bo'lim boshlig'i

Annotatsiya: *ushbu maqolada ta'lim sohasidagi rivojlanishlar, yutuqlar bilan dunyo ta'lim tizimida yuqori o'rin egallab turgan davlatlarning tajribalari, ularning ushbu yutuqlarga erishishlarida PISA tadqiqotining o'рни haqida yoritib beriladi. Shuningdek, xalqaro ekspertlarning xalqaro tadqiqotlar natijalariga tayangan holda samarali maktab tizimlari haqidagi fikrlari keltirib o'tiladi.*

Tayanch so'zlar: *xalqaro baholash dasturlari, xalqaro tadqiqotlar, ta'lim siyosati, samarali maktab tizimi.*

Аннотация: *в данной статье описаны разработки в сфере образования, опыт стран с высокими достижениями в мировой системе образования, роль исследований PISA в их достижении. Также представлены мнения международных экспертов об эффективных школьных системах, основанные на результатах международных исследований.*

Ключевые слова: *международные программы оценивания, международные исследования, образовательная политика, эффективная школьная система.*

Abstract: *this article describes the developments in the field of education, the experiences of leading countries with high achievements in the world education system and the role of PISA assessment in achieving these achievements. International experts' opinions on effective school systems based on the results of international assessments are also presented.*

Keywords: *international assessment programs, international research, education policy, effective school system.*

Kirish

Xalqaro baholash dasturlari ta'lim tizimi rivojlanishi va ta'lim sifatiga ta'sir etuvchi omillarni aniqlash hamda kelgusidagi strategik vazifalarni belgilab olishda o'ziga xos o'rin tutadi.

O'zbekiston Respublikasi Prezidentining farmoniga ko'ra O'zbekiston Respublikasi-ning 2030-yilga kelib Xalqaro miqyosda o'quvchilarni baholash PISA dasturi reytingi bo'yicha jahonning birinchi 30 ta ilg'or mamlakatlari qatoriga kirishga erishish dolzarb vazifa sifatida belgilangan bo'lsa, Xalqaro baholash jarayonlariga munosib tayyorgarlik ko'rish borasida muhtaram prezidentimizning Oliy Majlisga murojaatnomalarida ham alohida ta'kidlab o'tilgan. Mazkur masalada atroflicha tahlillar olib borish, xalqaro tajribalarni o'rganish muhim ahamiyat kasb etadi. Chunki, PISA tadqiqoti bo'yicha xalqaro arenada munosib o'rin egallash, bu shunchaki raqam emas, balki uning ortida

turgan mashaqqatli mehnat, ta'lim sifati, kadrlar salohiyati, o'quvchilarning bilim va ko'nikmalari, o'quv dasturlari va darsliklar, ta'lim muassasalarining moddiy-texnik ta'minoti, bir so'z bilan aytganda, milliy ta'lim tizimining qanchalik tayyor ekanligi bilan bog'liq hisoblanadi.

O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining tegishli qarorida O'zbekistonning PIRLS, TIMSS, PISA, TALIS xalqaro baholash dasturlari bo'yicha xalqaro tadqiqotlarda ishtirok etishi keltirib o'tilgan. Shuningdek, ushbu qaror bilan O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasi huzuridagi Ta'lim sifatini nazorat qilish davlat inspeksiyasi (Ta'lim inspeksiyasi) huzurida Ta'lim sifatini baholash bo'yicha xalqaro tadqiqotlarni amalga oshirish milliy markazini (Milliy markaz) tashkil etishga rozilik berilib, unga xalqaro tadqiqotlarni tashkil etish hamda muvofiqlashtirishda O'zbekiston Respublikasining vakili sifatida ishtirok etish va boshqa shu kabi ko'plab vazifalar yuklatilgan.

Mazkur farmon va qarorlar ijrosi yuzasidan Ta'lim inspeksiyasi bilan Iqtisodiy hamkorlik va taraqqiyot tashkiloti (OECD) hamda Ta'lim sohasidagi yutuqlarni baholash xalqaro assotsiatsiyasi (IEA) o'rtasida tegishli kelishuv hujjatlari imzolandi hamda, Ta'lim inspeksiyasi, Xalq ta'limi vazirligi va tegishli xalqaro tashkilotlar hamkorligi asosida 2021-yilda O'zbekiston Respublikasidagi 180 ta ta'lim muassasalarida PIRLS tadqiqoti, 83 ta ta'lim muassasalarida esa PISA 2022 dasturining tajriba-sinov bosqichi Milliy markaz tomonidan o'tkazildi. Shuningdek, 2022-yilda esa PISA 2022 tadqiqotining asosiy sinov jarayonlari, 2023-yilda TIMSS, 2024-yilda esa TALIS tadqiqotlarida ilk bora ishtirok etish bo'yicha keng qamrovli tayyorgarlik ishlari amalga oshirilmoqda.

Albatta, xalqaro tadqiqotlarda ishtirok etishdan asosiy maqsad faqatgina yuqori natijagina emas, balki, tadqiqotlar natijalariga ko'ra yuqori o'rinlarni egallab kelayotgan mamlakatlar tajribalari, xalqaro tashkilotlar tavsiyalari asosida milliy ta'lim tizimini isloh qilish va samarali maktab tizimlarini joriy etish bilan mamlakatga investitsiya oqimini oshirishdir.

Ushbu maqolada, PISA tadqiqoti natijalari va tahlillarini amalga oshirishda ko'p yillik tajribaga ega bo'lgan xalqaro ekspertlar tomonidan samarali maktab tizimlari to'g'risida berilgan ba'zi fikrlar haqida to'xtalib o'tdik. Mazkur maqola, PISA dasturining asoschisi, Iqtisodiy hamkorlik va taraqqiyot tashkilotining Ta'lim masalalari bo'yicha departamenti rahbari Janob Andreas Shlyaherning "XXI asr maktab tizimini qanday qurish mumkin?" nomli monografiyasi asosida tayyorlandi.

Asosiy qism

Ta'lim sohasidagi davlat siyosatini belgilashda doimiy ravishda vujudga keladigan muammolarni hal qilib borishga zaruriyatning mavjudligi, o'z navbatida axborot va ma'lumotlarni tezkorlik bilan to'plash hamda ilmiy kashfiyotlar qilishni ham tez sur'atlarda amalga oshirish ehtiyojini keltirib chiqaradi. Lekin, bu kabi ma'lumotlar tasodifiy voqealar asosida to'planmasligini unutib qo'ymaslik lozim.

PISA tadqiqoti asosida olingan ma'lumotlar qanchalik keng qamrovli va qimmatli bo'lishiga qaramasdan, hanuzgacha ko'plab savollarni javobsiz qoldirmoqda. Tadqiqot natijalari ma'lum bir vaqtning o'zida ta'lim tizimlari haqidagi tasavvurlarni go'yoki

fotosurat singari qayd qilib boradi, ammo, bu natijalar maktab tizimlarining hozirgi darajaga qanday yetib kelganliklarini, ularning rivojlanishiga qaysi omillar hissa qo'shgan yoki to'sqinlik qilganligini ko'rsatmaydi va ko'rsata olmaydi ham. Ushbu olingan ma'lumotlar, ta'lim tizimida erishilgan yutuqlar va kamchiliklarning sabab va oqibatlari haqida to'liq tasavvurni anglatmaydi. Omillarni bir-biriga bog'lash ham ko'pincha chalg'itadi: misol uchun, agar qushlar har kuni quyosh chiqqanda sayrasa, bu ularning sayrog'i tufayli quyosh ko'tarilayotganligini anglatmaydi.

Bir so'z bilan aytganda, muvaffaqiyatli ta'lim tizimlaridagi mavjud vaziyatni bilishning o'zi, bizga qoloq tizimlarni qanday yaxshilash haqidagi savolimizga javob beradi degani emas. Bu xalqaro tadqiqotlarning ham imkoniyati chegaralanganining bir misoli bo'lib, tahlilning boshqa shakllaridan ham foydalanishni taqozo etadi. PISA maktab tizimini boshqarish uchun nimalar qilish kerakligi haqida ko'rsatmalar bermaydi, balki turli mamlakatlarning pedagogik amaliyotlari to'g'risida jahon hamjamiyatini xabardor qiladi, bu - uning kuchli tomonidir.

Shunday ekan, ta'lim siyosatini belgilashda xalqaro tadqiqotlar natijalaridan o'ziga xos tajribalarni o'zlashtirishdan oldin, bu natijalarning kelib chiqish sabablari va oqibatlarining o'zaro bog'liqligini o'rganish lozim.

Ular turli davlatlarning xalqaro tadqiqot natijalarini taqqoslash orqali o'z mamlakatlarining ta'lim siyosati uchun manfaatli bo'lgan ma'lumotlarga ega bo'lishlari mumkin, go'yoki, ishbilarmon odamlar boshqa rivojlangan kompaniyalar tajribasidan ilhom olib, olingan saboqlarni o'z holatlariga moslashtirgan holda o'z kompaniyalarini muvaffaqiyatlarga yo'naltirishni o'rganganlari singari.

Buning uchun, qiyosiy tahlilning turli shakllari, masalan, mamlakatlarning ta'lim sifati va samaradorligini o'rganish hamda mamlakatlarning bu ko'rsatkichlaridagi o'zaro farqlarni tahlil qilish, ushbu mamlakatlar ta'lim tizimining o'ziga xos xususiyatlarini baholash kabi usullardan foydalanishlari mumkin.

Ushbu yondashuvning asosiy tadqiqotchilaridan biri 1988-yildan beri AQSH-da Ta'lim va iqtisodiyot yo'nalishlari bo'yicha Milliy markazni (National Center on Education and the Economy) boshqarib kelayotgan Mark Takerdir. U 2009-yilda bir qator tajribali tadqiqotchilarni to'pladi hamda PISA tadqiqotlarida ishtirok etib kelayotgan, ta'lim tizimi jadal rivojlanayotgan yetakchi davlatlarning tajribasini tahlil qilish asosida AQSH ta'lim tizimi uchun tavsiyalar ishlab chiqishga bel bog'ladi. Tadqiqot davomida tarixchilar, siyosatchilar, iqtisodchilar, ta'lim sohasidagi mutaxassislar, oddiy fuqarolar, jurnalistlar, tadbirkorlar va o'qituvchilar bilan suhbatlashildi. Takerning bu tashabbusi Iqtisodiy hamkorlik va taraqqiyot tashkiloti (OECD) tomonidan olib borilayotgan amaliy tadqiqotlarini turli kasb vakillari va aholi qatlamlarining qiziqarli qarashlari va foydali takliflari bilan to'ldirdi hamda keyinchalik salmoqli tadqiqotlar uchun zamin yaratdi.

Mamlakat ta'lim tizimining individual rivojlanishini tahlil qilish shu mamlakatning tarixini, an'anaviy qadriyatlarini, kuchli tomonlari va o'ziga xos milliy muammolarini ham o'rganishni talab etadi. Takerning qiyosiy tadqiqotlari ta'lim sohasida yaxshi natijalar bilan ajralib turadigan mamlakatlarning ta'lim siyosatidagi kutilmagan xususiyatlarni ochib berdi:

- Yuqori samarali ta'lim siyosatiga ega mamlakatlar o'z fuqarolarini resurslarni qisqa muddatli maqsadlarga sarflashdan ko'ra, ta'lim orqali kelajakka sarmoya kiritishga sarflash manfaatli ekanligiga va ishchi kuchining narxi uchun emas, balki sifati uchun kurashish lozimligiga ishonitirdilar.

- Ta'limning yuqori mavqei – bu tenglamaning faqat bir tomonidir. Uning ikkinchi tomoni esa – bu nafaqat iqtidorli o'quvchilar, balki har qanday o'quvchi yaxshi o'zlashtira olishi mumkinligiga bo'lgan ishonchdir. Ba'zi mamlakatlarda faqat oz sonli kishilargina yaxshi natijalarga erisha olishi mumkin degan fikr mavjud. Ammo, PISA tadqiqotlari shuni ko'rsatadiki, bunday qarash ijtimoiy nomutanosiblikni kuchaytiradi. Bundan farqli o'laroq, Estoniya, Kanada, Finlyandiya va Yaponiya kabi turli mamlakatlarda otanalar va o'qituvchilar har bir o'quvchi yuqori talablarga javob bera olishiga ishonishadi. Ushbu ishonch dars jarayonidagi o'quvchilar va o'qituvchilarning hatti-harakatlarida namoyon bo'ladi. Bunday tizimlardagi ta'lim munosabatlarining ishtirokchilari o'quvchilarning qobiliyatlari, iste'dod va qiziqishlarini aniqlash bilan cheklanib qolmasdan, balki har bir o'quvchida ushbu xususiyatlarni rivojlantirishdek natijalarga erishdi.

- Eng yaxshi maktab tizimlari ta'lim standartlaridan chetga chiqmagan holda o'quvchilarning ta'limga oid turli-xil ehtiyojlarini aniqlab, tabaqalashtirilgan pedagogik ta'lim orqali bu ehtiyojlarni qondirishga qaratilgan. Ushbu tizimlarda insonlar oddiy talabalar ham g'ayrioddiy iste'dodlarga ega bo'lishi mumkinligini tan olishadi va shuning uchun barcha o'quvchilar yuqori ta'lim standartlariga javob berishlari uchun o'zlarining bor imkoniyatlarini safarbar qilishadi. Bundan tashqari, ushbu tizimlardagi o'qituvchilar o'z kuchlari, vaqtlari va mablag'larini nafaqat o'quvchilarning o'zlashtirishiga, balki ularning farovon yashashiga ham sarflaydilar.

- Hech qaysi mamlakatda maktab tizimining sifati o'qituvchilarni tayyorlash sifatidan yuqori bo'la olmaydi. Shuni inobatga olgan holda, ta'lim tizimi sifatini oshirish uchun eng avvalo pedagoglarning kasbiy tayyorgarligini yuqori bosqichga ko'tarish lozim. Eng yaxshi ta'lim tizimi amal qiluvchi mamlakatlarda o'qituvchilarning bilim salohiyatiga katta e'tibor beriladi, ular davriy ravishda o'qitib boriladi, o'qituvchilarga, ayniqsa qiyinchiliklarga duch kelgan yosh o'qituvchilarning malaka oshirishlariga ko'maklashiladi va kasbiy standartlarga muvofiq ish haqi tizimi joriy etiladi. Bundan tashqari, bunday mamlakatlarda o'qituvchilarning eng yaxshi pedagogik tajribalarni o'rganishlari, hamkorlikda ishlashlari, kasbiy o'sishi hamda shaxsiy karyera pog'onalariga ko'tarilib borishlari uchun sharoit yaratiladi.

- Yuqori samarali maktab tizimlari rahbarlarining birinchi galdagi vazifalari – o'quvchilarning o'zlashtira olish imkoniyatlarini o'rganish va bu o'quvchilarga o'qituvchilar tomonidan nimalarni o'rgatish lozimligini aniqlashdan iboratdir. Bunday davlatlar allaqachon ma'muriy boshqaruv va qog'ozbozlik tizimidan voz kechib, mehnatni tashkil etishning professional shakllariga o'tganlar. Ular o'qituvchilarning innovatsion faoliyatlarini rag'batlantiradilar, nafaqat individual balki jamoaviy faoliyat samaradorligini oshirishga yordam beradigan professional rivojlanishni qo'llab-quvvatlaydilar. Yetakchi maktab tizimlarida ma'muriyat va o'qituvchilar ierarxik munosabatlardan uzoqlashishga va pastdan yuqoriga qarab rivojlanishga harakat qilmoqdalar. Shu bilan birga, ular o'qituvchilar yoki maktablar o'rtasidagi gorizontal

aloqalarni mustahkamlashga, hamkorlik madaniyati va kuchli innovatsion tarmoqlarni yaratishga harakat qilmoqdalar.

- Eng samarali maktab tizimlari har bir o'quvchiga ilg'or pedagogik tajribalar asosida yuqori darajadagi bilim beradi. Ushbu maqsadga erishish uchun murakkab boshqaruvga ega bo'lgan maktablarga eng tajribali direktorlar va eng past o'zlashtiruvchi sinflarga esa eng mahoratli o'qituvchilar jalb qilinadi.

- Va nihoyat, yana bir muhim tomoni shundaki, yuqori samarali ta'lim tizimlari belgilangan o'quv kursining hamma joyda amalga oshirilishini nazorat qiladi. Ular uzoq vaqt davomida ta'lim siyosatining muvofiqligini ta'minlaydi va uning izchillik bilan amalga oshirilishini nazorat qiladi.

Xulosa

Yuqorida keltirib o'tilgan tajribali ekspertlarning fikrlariga tayangan holda mamlakatda samarali maktab tizimlarini joriy etishda quyidagilarga amal qilinishi tavsiya etiladi:

- ta'lim sohasiga investitsiya ko'lamini oshirish;

- o'quvchi, ota-ona va o'qituvchilar orasida har qanday o'quvchi yaxshi o'zlashtira olishi mumkinligiga bo'lgan ishonchni oshirish;

- ta'limni o'quvchilarning ta'limga oid turli-xil ehtiyojlarini aniqlab, uni qondirishga yo'naltirilgan tabaqalashtirilgan holda tashkil etish, o'quvchilarning shaxsiy iste'dod va qobiliyatlarini rivojlantirish;

- o'qituvchilarning doimiy kasbiy rivojlanib borishlari, xususan yosh o'qituvchilarning pedagogik bilim va tajribalarining oshirib borishlari, shuningdek, kasbiy o'sishi hamda shaxsiy karyera pog'onalariga ko'tarilib borishlari uchun yetarli sharoitlarni yaratish;

- o'qituvchilarning innovatsion faoliyatlarini rag'batlantirib borish, o'qituvchilar yoki maktablar o'rtasidagi gorizontaal aloqalarni mustahkamlash;

- barcha maktablar va sinflarda ta'lim olish uchun teng imkoniyatlarni yaratish choralarini ko'rish.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019-yil 29-apreldagi PF-5712-son farmoni.

2. O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2018-yil 8-dekabrdagi 997-sonli qarori.

3. Andreas Shlyaher, How to build a 21st-century school system, www.oecd.org/publishing/corrigenda. © OECD 2018.

4. www.oecd.org – Iqtisodiy Hamkorlik va Taraqqiyot Tashkilotining rasmiy veb sahifasi.

5. www.timssandpirls.bc.edu – Boston kollejining TIMSS va PIRLS xalqaro tadqiqotlar markazi rasmiy veb sahifasi

6. www.tdi.uz – Ta'lim sifatini nazorat qilish davlat inspeksiyasining rasmiy veb sahifasi.

7. www.markaz.tdi.uz – Ta'lim sifatini baholash bo'yicha xalqaro tadqiqotlarni amalga oshirish milliy markazining veb sahifasi.

ИНДЕКС ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО КАПИТАЛА И ЕГО ВЛИЯНИЕ НА ЭКОНОМИКУ

Рузиев Шухрат Исламович,

Қарши давлат университетининг Педагогика институти

Изоҳ: инсон капиталини ўрганиш барча мамлакатлар учун долзарб бўлиб, Ўзбекистон ушбу лойиҳада илк бор иштирок этди. Инсон капитали индекси 2020 лойиҳаси халқаро тадқиқот дастурлари (PIRLS, PISA, TIMSS) асосида яратилган Инсон капитали индекси 2020 лойиҳасининг талаби бўлиб, тадқиқотлар бугунги кунда таълим тизимининг бир қисми бўлиб бормоқда.

Аннотация: изучение человеческого капитала актуально для всех стран, и индексы Узбекистана публикуются впервые. Проект Human Capital Index 2020 является требованием проекта Human Capital Index 2020, который основан на международных исследовательских программах (PIRLS, PISA, TIMSS), которые сейчас все больше входят в систему образования.

Abstract: the study of human capital is relevant for all countries, and the indices of Uzbekistan are published for the first time. The Human Capital Index 2020 project is a requirement of the Human Capital Index 2020 project, which is based on international research programs (PIRLS, PISA, TIMSS), which are now increasingly part of the education system.

Ключевые слова: человеческий капитал, образование, здравоохранение, экономический рост, мотивация.

Впервые объявлены результаты Узбекистана в международном рейтинге проекта “Индекс человеческого капитала – 2020”. Показатели здоровья и экономики, предоставленные Узбекистаном при изучении индекса в 2018 году, были приняты, а результаты мониторинга оценки знаний студентов не приняты Всемирным банком в связи с несоответствием требованиям международной программы. Согласно требованиям проекта Индекса человеческого капитала, оценка знаний, обучающихся должна проводиться на основе международных программ PIRLS, PISA, TIMSS.

Стратегия ЕС до 2020 года сосредоточена на трех областях роста: интеллектуальном, устойчивом и инклюзивном, чего невозможно достичь без значительного вклада навыков, знаний или ценности людей, широко известных как человеческий капитал. Трудно поверить, что эти цели можно было бы реализовать без хорошей системы образования и обучения, широкого распространения знаний в сфере производственных услуг, творческих индустрий и больших усилий по созданию наукоемкой экономики. Используя панельную методологию, в статье была предпринята попытка выявить роль человеческого капитала как фактора роста и доказать, что медленные инвестиции в человеческий капитал должны влиять на устойчивое развитие стран [2].

Важность высшего образования для прогресса развивающихся стран широко исследуется. Высшее образование как генератор новых знаний и навыков способствует формированию человеческого капитала для последующего включения в такие важные отрасли, как здравоохранение, сельское хозяйство, новые технологии или туризм. Инвестирование в человеческий капитал – важнейший процесс инвестирования любых материальных и нематериальных активов, повышающих квалификацию и повышающих квалификацию, иными словами, делающих рабочий процесс более эффективным.

Экономика Узбекистана сегодня сильно отстает по научно-инновационному потенциалу от соседних экономик. Отсутствие Узбекистана в мировых (глобальных) рейтингах во многом связано с неэффективностью управления человеческим капиталом [1].

Необходимость разработки методологии управления человеческим капиталом в условиях инновационной экономики определяется наличием следующих взаимосвязанных проблем:

1. Для страны со значительным научно-инновационным потенциалом сегодня характерна низкая инновационная активность и восприимчивость к инновациям. В 2018 году только 0,93% предприятий производят инновационную продукцию. В высокотехнологичных отраслях, изначально ориентированных на высокую инновационную активность, доля продукции новых предприятий на рынке сбыта составляет 1,2%.

2. Низкая публикационная активность ученых. В период 1996-2018 гг. количество научных публикаций в ведущих мировых журналах составило 11328 (для сравнения, в РФ – 1760966, в Японии – 2750108, в Германии – 3019959, в Китае – 5901404, в США – 12070144).

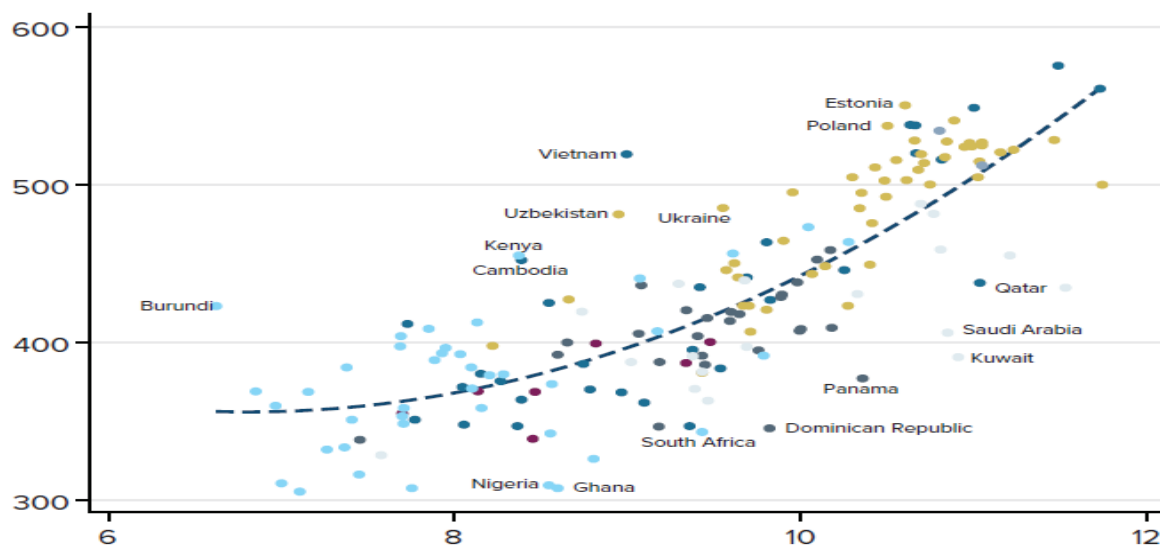
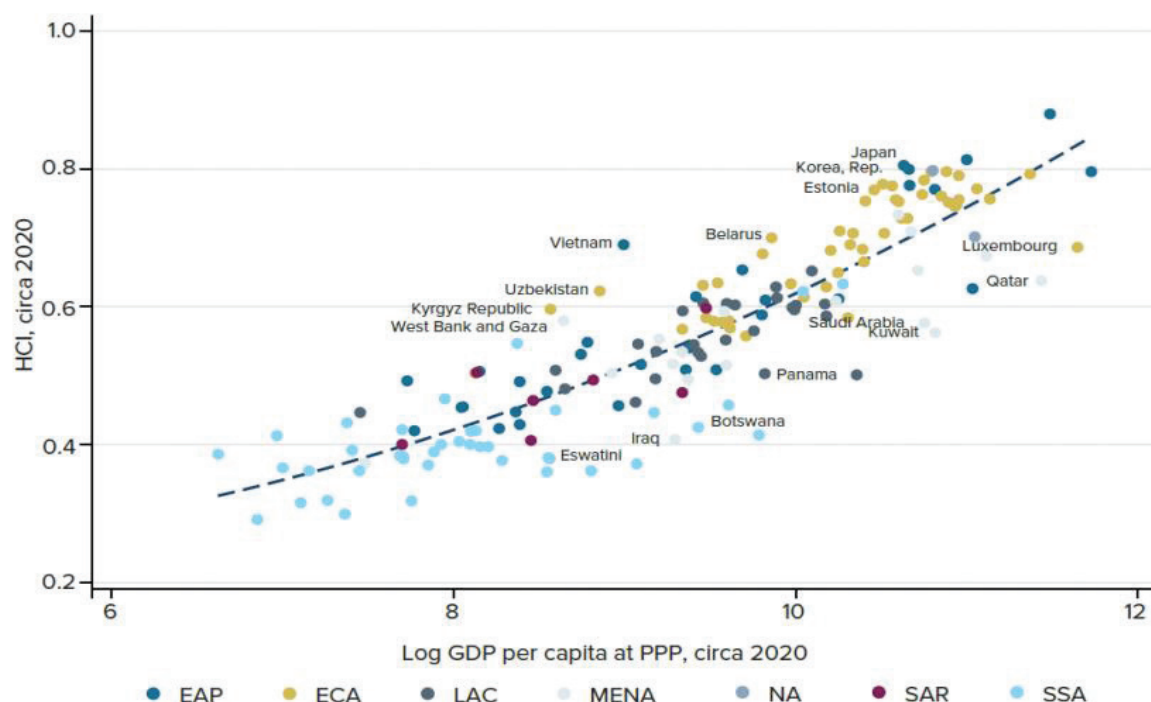
3. Современная экономика характеризуется нехваткой высокоинтеллектуальных и инновационное компетентных работников. Численность занятых в исследованиях и разработках в Узбекистане увеличилась за последние 18 лет с 2000 по 2018 год всего на 0,4 тыс. или на 1087%.

4. В Узбекистане ограничено количество лучших практик по проблемам развития способности мыслить творчески, по проблемам непрерывного обучения, готовности к предпринимательству и принятию риска.

5. Существующие методы и инструменты оценки человеческого капитала не в полной мере раскрывают профессиональные, интеллектуальные и творческие способности работников для определения направлений их формирования и развития, что снижает точность прогнозирования и планирования развития человеческого капитала, необходимую. Эти проблемы актуализируют необходимость разработки методологии управления человеческим капиталом в интересах инновационного развития экономики[3]. Тема исследования особенно актуальна в связи с провозглашением государством курса на инновационное развитие. Данная тема несомненно актуальна в связи с тем, что высококвалифицированная рабочая сила является основой экономического роста страны, но невозможна без наличия творческого потенциала, определенных навыков, умений и знаний. Именно поэтому

государству необходимо вкладывать средства в развитие всех перечисленных качеств у отечественных специалистов, чтобы поддерживать высокий уровень человеческого капитала в стране.

Источник: <https://www.google.com/searchhuman.capital.index.uzbekistan>



Согласно отчету, опубликованному Всемирным банком:

Индекс человеческого капитала: Сегодня продуктивность ребенка, родившегося в Узбекистане до достижения совершеннолетия, составляет 62% от его полного потенциала в результате полноценного образования и здоровья. Это ниже, чем в среднем по странам Европы и Центральной Азии, но выше, чем в среднем по странам с низким и средним уровнем дохода;

Результаты единого тестирования: Результаты тестирования узбекских студентов набрали 474 балла по шкале максимум 625 и минимум 300 баллов.

Пересмотр посещаемости школ по качеству образования. Он составляет 9,1 года с учетом знаний, полученных учащимися в школе за год.

Использованная литература:

1. Данные Государственного комитета по статистике Республики Узбекистан.
2. Диверт “Index Numbers”, Милгейт, Мюррей; Ньюман, Питер (ред.), The New Palgrave: экономический словарь, vol. 2, стр. 767–780.
3. “Индекс человеческого развития”. Экономические времена. Архивировано из оригинала 1 декабря 2017 года. Проверено 29 ноября 2017 года.

ЛОЙИҲАЧИЛИК МЕТОДИ ТАЪЛИМ СИФАТИНИ ОШИРИШНИНГ МУҲИМ ОМИЛИ

Медетова Раушан Мамадияровна,

п.ф.д. профессор

Нурматов Абдуманноп Абдувоҳобович

Низомий номидаги Тошкент давлат педагогика университети,
излунувчи

Аннотация: ушбу мақолада ўқувчиларни билимини ошириш ва баҳолаш мақсадида бўлажак ўқитувчиларни дидактик фаолиятини ташкил этиш самарали йўллари, уни бойитиш, пировод мақсадда ўқувчиларни билимини халқаро баҳолаш тизими устувор вазифа сифатида ташкил этишга қаратилган.

Аннотация: в данной статье основное внимание уделяется эффективным способам организации дидактической деятельности будущих учителей с целью увеличения и оценки знаний учащихся, их обогащения и, в конечном итоге, установления в качестве приоритета системы международной оценки знаний учащихся.

Annotation: this article focuses on effective ways to organize the didactic activities of future teachers in order to increase and assess students' knowledge, enrich them and, ultimately, establish the system of international assessment of students' knowledge as a priority.

Таянч сўзлар: баҳолаш, дидактик фаолият, лойиҳачилик, касбий фаолият, ўз-ўзини баҳолаш.

Олий таълим муассасаларида юқори малакали, рақобатбардош педагог кадрларни тайёрлаш жараёнида назария ва амалиёт яхлитлиги уйғунлаштириш таълим тизимини олдида турган долзарб вазифалардан биридир. Бугунги кунда таълим сифатини назорат қилиш механизми замонавий талабларга мувофиқ ташкил этиш, таълим муассасаларини малакали педагог ва бошқарув кадрлари билан таъминлаш, хорижий таълим муассасалари билан самарали ҳамкорлик йўлга қўйиш давр талабидир.

Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2019 йил 29 апрелдаги “Ўзбекистон Республикаси Халқ таълими тизимини 2030-йилгача ривожлантириш концепцияси”да ПФ-5712-сонли фармони билан тасдиқланган 2030-йилга бориб Ўзбекистонда баҳолаш тизими PIRLS халқаро баҳолаш дастурининг рейтинги бўйича жаҳоннинг биринчи 30 та илғор мамлакати қаторига киришига эришиш устувор вазифа этиб белгиланган. Шу вазифалардан келиб чиқиб, таълим жараёнида дунёда таълим сифатини баҳолаш бўйича етакчилик қилиб келаётган халқаро баҳолаш дастурлари, жумладан PISA ва PIRLS дастурларида иштирок этишга киришилди.

Бўлажак ўқитувчилар ва ўқувчиларни PISA ва PIRLS тадқиқотлари ҳақидаги тасаввурларини бойитиш, халқаро тадқиқотларга тайёргарлик даражасини оши-

риш, ўқувчиларнинг ижодий ва мантикий фикрлаш кўникмаларини ривожлантириш, шу орқали таълим сифатини оширишга эришиш муҳим аҳамият касб этади. Ўқувчиларни халқаро баҳолаш тадқиқотларида муносиб иштирок этиши, ўқувчиларда олган билимларини ҳаётда қўллай олиш кўникмалари шакллантириш бўлажак ўқитувчиларга таълим жараёнини ижодий ёндашган ҳолда ташкил этишни талаб этиб, замонавий аниқ мезон ва талаблар асосида баҳолаш тизими билан қуролланганлиги муҳим аҳамиятга эгадир.

Бунда, бўлажак ўқитувчиларнинг дидактик фаолиятини тизимини таакомиллаштириш орқали ўқув-тарбия жараёнида юқори самарадорликка эришишнинг муҳим омилдир.

Бўлажак ўқитувчи олдида ўқув-тарбия жараёнини таълим методлари, ўқитиш воситалари ва ўқувчиларнинг когнитив фаолиятини инфор­мацион-коммуникатив технологиялардан фойдаланган ҳолда такомиллаштириш; ўқув-тарбия жараёнини бошқариш; инфор­мацион-методик таъминотни автоматлаштириш каби ва­зилар туради. Демак, ўқитувчиларни тайёрлаш тизимини шундай ташкил этиш керакки, бунда ўқитувчи таълимни янги моделлар асосида ташкил этишни англаши, ўқувчилар билими сифатини баҳолашда замонавий усуллари­дан фойдаланиши, ўқувчиларни рағбатлантириш, қизиқтириш ва билим олишга йўналтиришда лойиҳачилик методидан фойдаланиш мақсадга мувофиқдир.

Касбий педагогик тайёрлаш жараёнида лойиҳачиликка асосланган ёндашув шахснинг ўз-ўзини тарбиялаш лаёқати таълим-тарбиянинг воситаси ва механизми эканлигига таянади. У ўқувчиларнинг истиқболдаги тараққиётини ўзида мужассамлаштиради. Касбий фаолиятни танлаш усуллари тарбиячилик кўникмасига эга бўлган бўлажак ўқитувчиларнинг ўз фаолиятини амалга ошириш имконияти сифатида намоён бўлади. Тарбиячилик кўникмасига эга бўлган бўлажак ўқитувчиларни тайёрлашда мазкур методни амалга ошириш учун шундай усуллар ва воситаларни қўллаш керакки, улар бўлажак ўқитувчиларнинг ўз фаолиятларига лойиҳачиликни тадбиқ этишлари учун кенг имкониятларни яратиши лозим.

Мавжуд қадриятлар тизимини идрок этар экан бўлажак ўқитувчи педагогик назарияга таянган ҳолда лойиҳачиликни ижодий тарзда ўзининг кундалик ҳаётий фаолиятига тадбиқ қилади. Чунки лойиҳачилик биринчи навбатда бўлажак ўқитувчининг фаолиятига тадбиқ этилиши лозим. Лойиҳачилик бўлажак ўқитувчининг фаолиятига сингиши учун биринчи навбатда ўз мақсадини амалга ошириш воситасига айланиши керак. Бунинг учун бўлажак ўқитувчилар авваламбор инновацион фаолиятни эгаллашлари талаб этилади. Чунки инсон фаолияти, кундалик ишларида ҳам амалий-назарий, руҳий, маънавий ривожланиш нафақат ҳосил бўлади, балки такомиллашади ҳам.

Лойиҳачилик фаолиятининг турли босқичлари ва шаклларида бўлажак ўқитувчининг касбий ўз-ўзини англашини фаоллаштириш ҳисобида унинг таълимий, тарбиячилик, шахсий, маънавий жиҳатлари таҳлил этилади. Ўқитувчининг касбий фаолияти, шахсий фикрлаш доираси, кабий хулқ-атворининг ички майллари аниқланади. Шу тариқа лойиҳачиликка асосланган ёндашув ўқитувчининг

касбий-шахсий ўз-ўзини аниқлаши ва амалий фаолиятини тадбиқ этиш кўламини ифодалайди.

Лойиҳачиликка асосланган ёндашув бўлажак ўқитувчи фаолиятининг изчиллиги, тадрижийлигини таъминлашга кўмаклашади. Бунда бўлажак ўқитувчи педагогик ҳамкорликдаги мавҳум жиҳатлар туфайли мараккаб вазиятларда ўзининг қандай мавқега эга бўлиши лозимлигини олдиндан лойиҳалаштириши керак. Шу билан бир қаторда, ўзининг педагогик мавқеидаги ўзгаришлар баробарида педагогик маданиятини ҳам такомиллаштириши талаб этилади.

Шу тариқа, лойиҳалаш-бўлажак ўқитувчиларда касбий фаолиятни ривожлантирувчи муҳим методлар сифатида хизмат қилади. Бу эса, ўз навбатида ўқув-тарбия жараёнида педагогик фаолият мазмунини бойитади. Буларнинг барчаси бўлажак ўқитувчиларни касбий-педагогик тайёрлашнинг шакллари ва методларини модернизациялаш сари қўйилган муҳим қадам сифатида намоён бўлади.

Фойдаланилган адабиётлар:

1. Mirziyoyev Sh.M. Milliy taraqqiyot yo'limizni qat'iyat bilan davom ettirib, yangi bosqichga ko'taramiz. – 1-jild. – T.: O'zbekiston, 2017.
2. Замонавий узлуксиз таълим муаммолари: инновация ва истиқболлар: Халқаро илмий конференция материаллари. 2018 йил 27 апрель. – I қисм. – Т.: ТДПУ, 2018.
3. Zamonaviy uzluksiz ta'lim muammolari: innovatsiya va istiqbollari: Xalqaro ilmiy konferensiya. 2018-yil 27-aprel. – 2 qism. – T., 2018.
4. Международное исследование “Изучение качества чтения и понимания текста” PIRLS 2001. Институт стратегии развития образования, Российской академии образования Центр оценки качества образования. Тетрадь 2.

UMUMTA'LIM MAKTABLARIDA KASBGA YO'NALTIRISHNING SINGAPUR TAJRIBASI (inson kapitali shakllantiruvchi omil sifatida)

Mansurov Muzaffarjon Sharifjon o'g'li,

A.Avloniy nomidagi xalq ta'limi muammolarini o'rganish ilmiy-tadqiqot
instituti yetakchi ilmiy xodimi

Inson kapitalining rivojlanishi butun dunyo barqarorligi uchun muhim ahamiyatga ega. Mamlakatlar inson kapitaliga samarali investitsiya qila olmas ekan, kambag'allar uchun katta xarajatlar yuzaga keladi. Ushbu xarajatlar kelgusi avlodlarni og'ir ahvolga solib qo'yadi. Yangi o'lchovlar mamlakatlarni imkon qadar tezroq inson kapitaliga sarmoya qilishga ishontiradi. Bu barchani kelajak iqtisodiyotiga – u yerda uchrashi mumkin bo'lgan barcha narsalarda raqobatga va farovonlikka tayyorlaydi. Va bu global tizimga barcha birday amal qilishiga ko'maklashadi. Inson kapitaliga investitsiya qilishga qodir bo'lmaslik taraqqiyot uchun, butun insoniyat uchun nihoyatda qimmatga tushadi¹.

Inson kapitaliga investitsiya kiritishning eng samarali yo'li esa bu ta'limga kiritilgan investitsiyadir. Ta'lim esa bugungi kun extiyojlarini inobatga olgan holda rivojlansa bu maktab – universitet – korxona uzviyligi ta'minlansa talab va taklif qonuniyatlari ishlasa bozor iqtisodiyoti talablari asosida ta'lim menejmenti shakllantirilgan taqdirda mamlakat yuksak cho'qqilarni egallashi mumkin. Bunga yorqin misol tariqasida Osiyo-ning rivojlangan Singapur davlati ta'lim strategiyasida ta'lim – fan – kasbga yo'naltirish uyg'unlashtirilishi muhim rol o'ynaganligini ko'rish mumkin.

Singapur umumta'lim maktablarida o'quvchilarni kasbga yo'naltirishda 3 bosqichda amalga oshirilgan. 1960-1980 yillarda Singapurda o'quvchilarni kasbga yo'naltirish birinchi bosqichi amalga oshirilgan. Birinchi bosqichda asosan o'quvchilarga jamiyat extiyojlarini inobatga olgan xolda zamonaviy kasblarga yo'naltiruvchi ma'lumotlar berishga yo'naltirilgan. Ikkinchi bosqich 1980-1996 yillarni o'z ichiga qamrab olgan bu davrda umumta'lim maktablari o'quv dasturlari to'lig'icha kasbga yo'naltirishga asoslanishiga ahamiyat qaratildi. O'quvchilarni fanlar orqali kasbga yo'naltirishga harakat qilingan. 1996 yildan boshlab axborot texnologiyalari bilan integratsiya qilishga xarakat qilinmoqda. O'quvchilarni kasbga yo'naltirishda mahalliy resurslarga tayanishga xarakat qilindi.

Singapur ta'lim siyosatining asosiy o'quvchilarni kasbiy savodxonligini oshirishga yo'naltirilgan. Shu bilan bir qatorda ijtimoiy hamkorlik, o'ziga hos xususiyatlarni rivojlantirishga ham ahamiyat qaratilgan. O'quvchilarni ko'proq kasbiy ta'limga e'tibor qaratilayotganligining asosiy sabablaridan biri shundan iboratki, mehnat resursi sifatida shakllantirishdan iborat. Mamlakat aholisining farovonligi va ravnaqini ta'minlash eng avvalo ta'lim tizimida o'quvchilarni kasbga yo'naltirish muhim ahamiyatga ega. Kasbga yo'naltirishda o'quvchilarning iqtidori, qobiliyat va iste'dodi, shuningdek, shaxsiy qadriyatlarini rivojlantirish zaruriyati ham hisobga olingan. Singapurda o'quvchilarni

¹ <https://xs.uz/uzkr/post/inson-kapitalini-rivozhlantirishdagi-uzilishlar>

kasbga yo'naltirish boshqa sharq xalqlari singari ota-onalar muhim rol o'ynaydi. O'quvchilarni kasbga yo'naltirishda ikki xil yondashuv mavjud. Birinchidan, o'quvchilarni karieraga qiziqishini oshirish orqali fanlarni o'zlashtirishda muvaffaqiyatga erishishga asoslandi. Ikkinchidan, o'quvchilarni kasbga yo'naltirishga xaftalik dasturllar asosida rivojlantirilgan. Uchinchidan, ota-onalar, fan o'qituvchilar va amaliyotchi psixologlar hamkorligiga alohida ahamiyat qaratila boshlandi.

O'quvchilarni kasbga yo'naltirish bo'yicha muammolarni o'rgangan holda yangi ko'nikmalarni shakllantirish uchun seminar treninglar tashkil etish orqali rivojlantirishga alohida ahamiyat qaratilgan. Bugungi globalashuv sharoitida o'quvchi iste'dodini hisobga olingan. O'quvchilarni kasbiy qobiliyatini rivojlantirish va mehnat qadriyatlarini umumlashtirishga xarakat qilingan².

Singapurda o'quvchilarni kasbiy mahoratini oshirish uchun o'qituvchining o'zi bir yilda kamida bir marotaba malaka oshirib borgan. O'quvchilarni zamonaviy texnologiyalardan habardorlik tizimi mustahkamlangan. Bu kasbga yo'naltirishning yadrosini tashkil qilgan. O'quvchilarning ruhiy chidamliligiga alohida ahamiyat qaratilgan. Qobiliyatni tarbiyalash va imkoniyatlarni kuchaytirilgan. O'quvchilar eng avvalo o'z-o'zini baholash, o'z xarakatini nazorat qilish va mulohaza yuritishga alohida e'tibor qaratilgan. Shuningdek, kasbning ijtimoiy-psixologik, tarbiyaviy va falsafiy tamoyillari rivojlantirilgan. Singapurlik o'quvchilarda qaror qabul qilish qobiliyatini rivojlantirishga ham e'tibor berilgan. Shu bilan bir qatorda moslashuvchanlik hususiyatlari ham shakllantirilgan. Optimizm, tavakkalchilik kabi layoqati oshirilgan.

O'quvchilarni muvaffaqiyatli kelajak bilan bir qatorda tadbirkorlik ko'nikmalarini shakllantirishga alohida ahamiyat qarata boshlagan. Bu esa o'z navbatida ilmiy potensialni bozor extiyojlariga yo'naltirish imkonini berdi. O'quvchilarni tadbirkorlikka yo'naltirish davlat strategiyasining ustuvor yo'nalishiga aylandi. Singapur maktablari o'quvchilarni imkoniyatlarini to'laqonli nomoyon qilishi uchun barcha sharoitlar yaratib berishga xarakat qilindi. Chunki mamlakat xech qanday foydali qazilmalariga ega emas. O'zining mustaqil energiya resursi ham yo'q. Ammo Singapur Osiyoning "yo'lbars" davvlatlari qatorida e'tirof etiladi. Buning yagona sababi ta'lim strategiyasining inson kapitalini shakllantirishga yo'naltirilganligidadir.

Singapur ta'limi mutaxassisi psixologiya fanlari doktori Ester Tan fikriga ko'ra Singapur ta'limining o'ziga xos tomoni o'quvchilarning psixologik xolatiga alohida e'tibor qaratilganligi, o'quvchilardan muntazam ravishda rejali savolnomalar orqali ularning muammolari o'rganib borishga xarakat qilishini ko'rish mumkin. O'quvchilarning yosh xususiyatlari bilan bog'liq muammolarga ham e'tibor qaratilgan. Ayniqsa bolaning o'smirlik davri o'zgarishlarini "osuda" o'tishini ta'minlashgan. Bunda ota-onalar bilan amaliyotchi psixologlarning hamkorligi muhim ahamiyatga ega bo'lgan.

O'quvchilarning shaxsiy va tabiiy faktorlari bilan bir qatorda kasb tanlashlarida o'quvchining hoxish-istaklariga e'tibor qaratilgan. O'quvchi kasb tanlashda u ulg'aygan ijtimoiy muhit muhim ahamiyatga ega. 16 yoshgacha ham o'z kasbi haqida to'laqonli tasavvur shakllanmagan o'quvchilar o'rtasida maxsus dastur doirasida faoliyat olib

² <https://www.thefreelibrary.com/Career+guidance+in+Singapore+schools.-a084558590>

borgan. Ijtimoiy-psixologik so'rovnomalar o'tkazilgan. Singapurlik o'quvchilar aniq va tabiiy fanlar orqali texnologiya va axborot texnologiyalari sohalari uchun zaruriy mutaxassislar bo'lib yetishishiga yo'naltirilgan.

Maktab o'quvchilarining xulqi, oilaviy muhiti ham katta ahamiyatga ega. O'quvchilarga asosan kasbiy ta'limga yo'naltirish 14 yoshdan boshlanadi. O'quvchilarga kasbga yo'naltirishda gender masalalari muhim rol o'ynaydi. Kasbga yo'naltiruvchi veb saytlar orqali qizlar uchun maxsus kasblar to'g'risida ma'lumotlar berilgan. O'quvchilarni ta'lim bilan bir qatorda san'at va sport faoliyati ham qo'shib olib borilgan. O'quvchilarda kommunikativ ko'nikmalarini shakllantirish orqali jamiyatga integratsiya bo'la olish qobiliyatini rivojlantirilgan³.

Singapur maktablarida o'quvchilarning quyidagi xissiy kompetentliklari ham muhim rol o'ynagan. O'z-o'zini anglash, o'zini-o'zi boshqarish, ijtimoiy hamkorlik, munosabatlarni boshqarish, mas'uliyatli qaror qabul qilish kabi tushunchalarni o'z ichiga qamrab oladi. Bu kompetentliklar o'quvchi shaxsini rivojlantirishda ham katta ahamiyatga ega bo'lganligi, shuningdek, kasbiy kompetentlikni muhim tarkibiy qismi hisoblanishi bilan ham ahamiyatlidir. Ushbu kompetentlik inson kamolotida ham muhim. Singapurlik o'quvchilarga yoshlikdan xalollik va ahloqiy me'yorlarga to'liq amal qilish ruhida tarbiyalashga harakat qilingan. Bu inson resursi samaradorligi va ishonchililigi oshirishi bilan bir qatorda jamiyat farovonligiga xizmat qilishiga e'tibor qaratilgan. Bardoshlilik va qiyinchiliklarni yengib o'tishi uchun ruhiy jihatdan chiniqtirishga ham e'tibor qaratilgan.

Singapurlik o'quvchilar men kimman?, Qayrga ketyabman? degan savollar muhim rol o'ynaydi. Agar o'quvchi avvalo o'zini va ketayotgan manzilini aniq ko'ra olsa va anglasa ta'lim strategiyasi o'z missiyani bajargan deb hisoblangan. O'quvchini shaxsini shakllanish davrining dolzarb muammolarini hal qilish va uni to'g'ri yo'naltira olish katta mas'uliyat xisoblanadi⁴.

Xulosa o'rnida shuni aytish mumkinki, inson kapitalini shakllantirish, mehnat resurslarini rivojlantirishda umumta'lim maktablarida aniq va tabiiy fanlar orqali kasbga yo'naltirishga e'tibor qaratilganligi O'zbekiston ta'lim strategiyasining 2030 yilgacha rejalari bilan hamoxang ekanligini ko'rish mumkin. Ikkinchidan, yalpi mehnat tarkibida intellektual mehnatning hissasi oshib bormoqda.

³Siti Masturah Binte Ismail Effective Education and Career Guidance Policies and Practices to Strengthen Career Decision-Making Abilities in Singapore NIE Working Paper Series No. 13 2018 © Office of Education Research, National Institute of Education, Nanyang Technological University

⁴Education and Career Guidance (ECG) Syllabus Secondary Implementation starting with 2014 Secondary Cohort (All levels) © 2012 Student Development Curriculum Division. This publication is not for sale. All rights reserved. No part of this publication may be reproduced without the prior permission of the Ministry of Education, Singapore.

O'QITISH JARAYONIDA IJODIY MUHITNI YARATISH INSON KAPITALINI SHAKLLANTIRISH ASOSI

Abdurizayeva Salima Ramatullayevna,
O'zPFITI tayanch doktoranti

Annotatsiya: ta'lim tarbiya jarayonida ijodiy muhitni yaratish o'qitish tizimining dolzarb muammosi sanaladi. Tezisdagi ijodiy muhitni yaratish metodikasi, o'qitish jarayonida innovatsion texnologiyalardan foydalanish yoritilgan.

Annotatsiya: *sozdanie tvorcheskoy sredy yavlyaetsya aktualnoy problemoy v sisteme obucheniya. V tezise rasmatrivaetsya metodika sozdaniya tvorcheskoy sredy, primeneniya innovatsionnoy tekhnologii v protsesse obucheniya.*

Annotation: *creating a creative environment is an actual problem in the education system. The thesis examines the methodology for creating a creative environment, the use of innovative technology in the learning process.*

O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasi tomonidan 8 dekabr 2018 yilda qabul qilingan 997-sonli "Xalq ta'limi tizimida ta'lim sifatini baholash sohasidagi xalqaro tadqiqotlarni tashkil etish chora-tadbirlari to'g'risida"gi Qarorda 2020-2021 o'quv yilidan xalqaro baholash dasturlari talablari asosida ta'lim tizimini modernizatsiyalash, ta'lim sifati va samaradorligini o'rttirish nazarda tutilgan.

O'zbekiston ta'lim tizimida 3-Renesansning qo'llanishidan asosiy maqsad tahsil oluvchilarni kelgusida inson kapitalini shakllantirishga yo'naltirish sanaladi. O'qitish jarayonida ijodiy muhitning yaratilishi tahsil oluvchilarni inson kapitalini shakllantirishga zamin tayyorlaydi.

Mazkur xalqaro baholash dasturlari talablari tahlili ta'lim-tarbiya jarayonida ijodiy muhitni yaratish zaruratini keltirib chiqaradi.

Ijodiy muhit an'anaviy muhitdan tahsil oluvchilarning avval o'zlashtirgan nazariy bilim, amaliy ko'nikmalari yangi muammoli va kutilmagan vaziyatlarda qo'llashni talab etishi bilan farqlanadi. Mazkur jarayonda tahsil oluvchilar tomonidan bilim, ko'nikma va malakalar yangi muammoli va kutilmagan vaziyatlarda qo'llash orqali aqliy faoliyat operatsiyalari: tahlil, sintez, qiyoslash, taqqoslash, abstraksiyaash, modellashtirish, tasniflash, umumlashtirish va xulosa yasashiga sharoit yaratishi lozim.

Ijodiy muhit o'qituvchidan nostandart o'quv topshiriqlarini tuzish uchun quyidagi masalalar:

- Mavzu mazmunini qayta ishlash, uni muammoli tarzda induktiv yoki deduktiv yo'nalishda o'rganishni belgilash;
- Muammoli vaziyatlarni vujudga keltirish yo'llarini belgilash va shu asosda nostandart o'quv topshiriqlarini tuzish;
- Mashg'ulotning har bir bosqichi: avval o'zlashtirilgan bilim, ko'nikma va malakalarni nazorat qilish va baholash, o'tgan mavzuni yakunlash, yangi mavzuni o'rganish

va mustahkamlash, yangi mavzu bo'yicha tahsil oluvchilarning o'zlashtirgan bilim, ko'nikma va malakalarni nazorat qilish va baholash, yangi mavzuni yakunlashda ijodiy muhitni vujudga keltirishni loyihalash;

- O'rganiladigan mavzu mazmuniga muvofiq o'qitish vositalari, metodlarini tanlash. Bunda o'qitishning zamonaviy vositalari va faol metodlarning ustuvorligiga erishish yo'llarini belgilash;

- Mashg'ulotda ta'lim mazmuni, o'qitish vositalari va metodlarini uyg'unlashtirish orqali tahsil oluvchilarning bilish faoliyatini faollashtirish, bilimlarni ongli o'zlashtirishga erishish yo'llarini belgilash;

- Mashg'ulot davomida yuqorida qayd etilgan ijodiy muhitga zamin tayyorlaydigan tahsil oluvchilarning mustaqil ishlariga e'tibor qaratish;

- Zarur hollarda ta'lim-tarbiya jarayoniga muayyan o'zgartirish kiritish uchun qo'shimcha topshiriqlar va tarqatma materiallar tayyorlash;

- Mavzu mazmuniga oid qiziqarli shu bilan bir qatorda muammoli analogiyalardan foydalanish yo'llarini belgilashga e'tibor qaratishni talab etadi.

Ta'lim-tarbiya jarayonida yaratilgan ijodiy muhitda shaxs va bo'lajak mutaxassis shakllanadi. Mazkur jarayonda tahsil oluvchi DTS bilan me'yorlangan bilim, ko'nikma, malakalar, shuningdek tayanch va xususiy kompetensiyalarni egallashga faol kirishadi. Ta'lim-tarbiya jarayonida ijodiy muhitni yaratishning muhim omillaridan biri o'qitish jarayonida innovatsion texnologiyalardan foydalanishni taqoza etadi. O'qitish jarayonida tahsil oluvchining ijodiy faoliyatini rivojlantirish maqsadida mashg'ulotlarda qo'llanilgan innovatsion texnologiyalar ta'lim-tarbiya jarayoni samaradorligini orttirish va shaxs kamolotiga olib keladi.

Innovatsion texnologiyalar ta'lim-tarbiya jarayonida tahsil oluvchining mustaqil bilim olishi, mashg'ulotlarda o'rganiladigan mavzu mazmuniga muvofiq vujudga keltirilgan o'quv muammolarni hal etish maqsadida o'z fikrini mantiqiy ketma-ketlikda bayon etish, o'z fikrini asoslash va himoya qilish imkoniyatining vujudga keltirilishi ularning shaxs sifatida o'z-o'zini rivojlantirishi, avval o'zlashtirgan bilim ko'nikma va malakalarni yangi va kutilmagan vaziyatda qo'llash orqali yangi bilim ko'nikma va malakalarni egallashi asnosida xususiy darajadagi kompetensiyalarni tarkib toptirishga zamin yaratadi.

Ta'lim-tarbiya jarayonida ijodiy muhitni yaratishdan asosiy maqsad mustaqil va ijodiy fikr yuritadigan raqobatbardosh kadr va barkamol shaxsni shakllantirish sanaladi. Ijodiy muhit quyidagi didaktik vazifalarni bajaradi:

- Tahsil oluvchilarning mustaqil fikr yuritish ko'nikmalarini rivojlantirish, avval o'zlashtirgan bilim, ko'nikma va malakalarni amalda qo'llab yangi bilimlarni mustaqil o'zlashtirish;

- Tahsil oluvchilarning o'quv-bilish, izlanish va ijodiy faoliyatini rivojlantirish, o'quv muammolarni hal etishda nostandart echimlarini topish;

- Ijodiy faoliyatda ishtirok etishga bo'lgan motivatsiyasini orttirish kabilarni muvaffaqiyatli hal etishga zamin tayyorlaydi.

Mazkur jarayonni didaktik prinsiplar va maqsadlariga muvofiq tashkil etilishi tahsil oluvchilar tomonidan kelgusida mustaqil hayot va kasbiy faoliyat uchun zarur bo'lgan vitagen tajriba va aqliy operatsiyalarni mukammal o'zlashtirish imkonini beradi.

Xulosa qilib aytganda, ijodiy muhit yaratilgan ta'lim-tarbiya jarayonida tahsil oluvchilarning o'quv fanlari bo'yicha DTS bilan belgilangan muayyan bilim, ko'nikma va malakalarni o'zlashtirish orqali tayanch va xususiy kompetensiyalarni egallashga yo'naltirilgan o'quv-bilish faoliyati tashkil etilishi natijasida inson kapitali uchun zarur bo'lgan ijodiy faoliyat tajribalari shakllanadi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. O'zbekiston Respublikasi VM "Xalq ta'limi tizimida ta'lim sifatini baholash sohasidagi xalqaro tadqiqotlarni tashkil etish chora-tadbirlari to'g'risida"gi 997-sonli Qarori // O'zbekiston Respublikasi Qonun hujjatlari to'plami. – T., 2018. – B.31.
2. Андреев В.И. Педагогика: Учебный курс для творческого саморазвития. – 2-е изд./ В.И. Андреев. – Казан: Центр инновационных технологий, 2000. – 67 с. 2010
3. Богоявленская Д.Б. Исследовательская деятельность как путь развития творческих способностей. / Д.Б. Богоявленская // Исследовательская деятельность учащихся в современном образовательном пространстве: Сб.ст. – М., 2006. – С. 44-50.
4. Воробева, С.В. Современные средства оценивания результатов обучения в общеобразовательной школе : учебник для бакалавриата и магистратуры / — Москва : Издательство ЙУрайт, 2019. — 740 с.

РАЗВИТИЕ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО КАПИТАЛА В СОВРЕМЕННОМ МИРЕ

Камалова Зухра Абдуганиевна,
Преподаватель Джизакского Политехнического
института

Аннотация: в статье рассматривается развитие человеческого капитала в современном Узбекистане. Социально-экономические факторы развития человеческого капитала могут быть сформулированы в форме шести основных подсистем: наука и образование, здоровье и спорт, компьютерные технологии и спорт, повышение интереса молодежи к искусству, повышение морального духа, повышение занятости женщин и молодежи. Поэтому большое внимание следует уделять развитию человеческого капитала. Предлагается несколько направлений для улучшения качества человеческого потенциала следующего поколения.

Аннотация: мақолада замонавий Ўзбекистонда инсон капиталининг ривожланиши ҳақида сўз боради. Инсон капиталини ривожлантиришнинг ижтимоий-иқтисодий омилларини олтига асосий тизим шаклида шакллантириш мумкин: фан ва таълим, соғлиқни сақлаш ва спорт, компьютер технологиялари ва спорт, ёшларнинг санъатга қизиқишини ошириш, маънавиятини ошириш, аёллар ва ёшлар бандлигини ошириш. Шунинг учун инсон капиталини ривожлантиришга катта эътибор қаратиш лозим. Келажак авлоднинг инсоний салоҳиятини сифат жиҳатидан юксалтириш бўйича бир қанча йўналишлар таклиф этилмоқда.

Abstract: the article deals with the development of human capital in modern Uzbekistan. Socio-economic factors in the development of human capital can be formulated in the form of six main subsystems: science and education, health and sports, computer technology and sports, increasing youth interest in the arts, increasing morale, increasing the employment of women and youth. Therefore, much attention should be paid to the development of human capital. Several directions are proposed for improving the quality of the human potential of the next generation.

Ключевые слова: человеческий капитал, образование, личностное развитие, профессиональное образование, повышение квалификации, рабочая сила, цифровая грамотность.

Калит сўзлар: инсон капитали, таълим, шахсий ривожланиш, касбий таълим, касбий ривожланиш, ишчи кучи, рақамли саводхонлик.

Keywords: human capital, education, personal development, vocational education, professional development, labor force, digital literacy.

Введение.

Цель данного исследования заключается в обобщении и развитии теоретических положений и разработке методических рекомендаций по управлению развитием человеческого капитала в современном Узбекистане.

В задачи социально-экономического развития республики входят увеличение доходов, питания, сокращение безработицы, сокращение бедности, защита окружающей среды, улучшение системы образования и науки, повышение качества здравоохранения и другие. [1]

Стратегия развития – это система мер, которая направлена на решение проблем социально-экономического развития в зависимости от качества человеческого капитала, а также наличия ресурсов, различных секторов экономики, уровня социально-экономического развития.

Основная часть:

Указ Президента Республики Узбекистан Мирзиёева Ш. М. “Об утверждении Стратегии инновационного развития Республики Узбекистан на 2019-2021 годы” является одним из главных программных документов, который определит путь развития частного капитала Узбекистана в ближайшее будущее.

На основании Указа Президента Республика Узбекистан во второй главе было указано, определить:

а) главной целью Стратегии – развитие человеческого капитала как основного фактора, определяющего уровень конкурентоспособности страны на мировой арене и ее инновационного прогресса;

б) основными задачами Стратегии для достижения главной цели: вхождение Республики Узбекистан к 2030 году в состав 50 передовых стран мира по рейтингу Глобального инновационного индекса;

повышение качества и охвата образованием на всех уровнях, развитие системы непрерывного образования, обеспечение гибкости системы подготовки кадров, исходя из потребностей экономики;

укрепление научного потенциала и эффективности научных исследований и разработок, создание действенных механизмов интеграции образования, науки и предпринимательства для широкого внедрения результатов научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ; увеличение вложения государственных и частных средств в инновации, научно-исследовательские, опытно-конструкторские и технологические работы, внедрение современных и эффективных форм финансирования мероприятий в данных сферах;

повышение эффективности деятельности органов государственной власти путем внедрения современных методов и инструментов управления;

обеспечение защиты прав собственности, создание конкурентных рынков и равных условий ведения бизнеса, развитие государственно-частного партнерства;

создание устойчиво функционирующей социально-экономической инфраструктуры [2].

Таким образом, человеческий капитал – это знания, навыки и здоровье, которые люди собирают в течение своей жизни, это позволяет им создавать свой потенциал в качестве полезных членов общества. Инвестиции в людей на основе улучшения питания, здравоохранения, предоставления качественного образования, создания рабочих мест и обучения профессиональным навыкам помогают развитию человеческого капитала, а это является основным условием, который

позволяет покончить с бедностью и создать более социально сплоченное общество. Экономический рост и развитие зависят как от человеческого капитала, так и от материальных активов, а также от факторов, влияющих на их производительность [3].

Повышение качества жизни населения выступает одним из приоритетных направлений социально-экономической политики Республики Узбекистан. За годы независимости в Узбекистане заметно снизился уровень смертности и увеличилась средняя продолжительность жизни населения, что свидетельствует о позитивных тенденциях повышения благосостояния народонаселения [4].

Главную роль в социально-экономическом развитии Республики Узбекистан играет человеческий капитал. В общем это способность человека вносить свой вклад в профессиональную деятельность.

Основной концепцией человеческого капитала является то, что человек максимально реализует свой потенциал с помощью таких средств, как образование, трудоустройство, навыки и личностное развитие [5].

Следовательно, вложение в человека и увеличение его профессиональных навыков напрямую влияет на формирование человеческого капитала [6].

Образование – ключевой фактор развития человеческого капитала. Однако человеческий капитал находит решения социального, культурного, экономического и гражданского характера, формирует преемственность в обществе и представляет собой методологию существования, знаний и опыта, накопленных на протяжении истории человечества, общества и каждого человека.

Основываясь на историческом опыте, образование позволяет обществу расти, развиваться, меняться и вводить новшества [7].

Достоверное измерение результатов, достигнутых в сфере образования и здравоохранения, повышает осознание необходимости развития человеческого капитала на местном, национальном и глобальном уровне. Измерения ускоряют запрос на осуществление мер политического характера по формированию человеческого капитала в странах, где правительства делают для этого недостаточно. Точные измерения создают основы для исследований и анализа, на основании которых ведется разработка мер политики, обеспечивающих повышение качества человеческого капитала [8].

Закключение:

На основе всего то, что было сказано выше можно выдвинуть ряд стратегических направлений повышения качества образования с целью полной реализации человеческого потенциала следующего поколения с учетом развития гармонично развитых кадров и постоянно развивающихся технологий и навыков.

Развитие человеческого капитала имеет огромное значение для стран с любым уровнем дохода. Несмотря на то, что беднейшие или нестабильные государства сталкиваются с серьезными проблемами на пути улучшения результатов в области образования и здравоохранения, даже те страны, которые имеют самый высокий в мире уровень развития человеческого капитала, не должны умень-

шать усилия, которые были направлены на инвестиции в своих граждан, если они хотят оставаться успешными и конкурентоспособными в системе мировой экономики.

Использованная литература:

1. Абдурахманов К., Зокирова Н. Развитие человека. Учебник. – Нордерштедт: книги по запросу, 2014. – С.423.

2. Указ Президента Республики Узбекистан от 21 сентября 2018 года № УП-5544 “Об утверждении Стратегии инновационного развития Республики Узбекистан на 2019-2021 годы”, Национальная база данных законодательства www.lex.uz, 22.09.2018 г., № 06/18/5544/1951.

Грачев С.А., Доничев О.А., Малкова Т.Б. Человеческий капитал как ресурс инновационного развития региона. Экономический анализ: теория и практика. – 2016. – № 5(452).

Абдурахманов К.Х. Тенденции развития человеческого капитала Узбекистана. Вестник Российского Экономического Университета Им. Г.В. Плеханова. Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова (Москва). № 8 (62). 2013. С. 80-83.

Абдурахманов К.Х., Кудбиев д.п.н., Магруппов А.Юл. Человеческий капитал как основа развития инновационной экономики. Международный журнал психосоциальной реабилитации. – 2020. – № 4. – с. 3148-3161. – doi: 10.37200/IJPR/V24I4/PR201425. – 423 стр. – с. 64-77.

Ваганова А.С. Оценка влияние высшего образования на социально-экономическое развитие регионов. Проблемы экономики и менеджмента. – 2014. – № 1(29). – с. 23-26.

Корчагин Ю. Человеческий капитал как фактор роста и развития: Монография. – Воронеж: ЦИРЭ, 2016.

3. Абдурахманов К., Зокирова Н. Развитие человека. Учебник. – Нордерштедт: книги по запросу, 2014. – С. 356.

ЧЕЛОВЕЧЕСКИЙ КАПИТАЛ КАК ФАКТОР РАЗВИТИЯ ОБРАЗОВАНИЯ

Валиева Фарангиз Рахимкул кизи,
Студентка магистратуры
Национальный университет Узбекистана
имени Мирзо Улугбека

Аннотация: мақола инсон капиталини шакллантиришнинг ўзига хос хусусиятлари билан боғлиқ долзарб масалаларга бағишланган. Жамият янги билим ва кўникмалардан фаол фойдаланишни ўз ичига олган замонавий шароитда таълим соҳасини самарали ривожлантиришни тақозо этиши кўрсатилган.

Аннотация: статья посвящена актуальным вопросам, связанным с особенностями формирования человеческого капитала. Показано, что общество в современных условиях, предполагающих активное применение новых знаний и умений, требует эффективное развитие сферы образования.

Abstract: the article is devoted to topical issues related to the peculiarities of the formation of human capital. It is shown that society in modern conditions, involving the active use of new knowledge and skills, requires the effective development of the education sector.

Таянч сўзлар: инсон капитали, таълим, жамият, жараён, ривожланиш, билим.

Ключевые слова: человеческий капитал, образование, общество, процесс, развитие, знания.

Keywords: human capital, education, society, process, development, knowledge.

Введение.

Формирование человеческого капитала – процесс постоянного и непрерывного накопления человеком знаний, умений и навыков, которые используются в жизнедеятельности социума, принося определённую пользу. И в современных условиях важность человеческого капитала напрямую связана с концепцией развития образования, тем самым, “напрямую повышая уровень знаний человека, что увеличивает объём и содержание человеческого капитала” [2, 6с], и в результате, закладывая необходимый фундамент для человечества.

Важно отметить, что “измерение запаса человеческого капитала может содействовать решению целого ряда задач, а именно – улучшению понимания факторов, определяющих экономический рост, оценке долгосрочной устойчивости модели развития страны, а также, что особенно важно, измерению выпуска и производительности сектора образования” [1, 1с], что должно отвечать требованиям глобального развития общества, с предоставлением возможности каждому человеку полноценно реализовывать свой природный потенциал.

Основная часть.

В современном обществе, как никогда ранее, высоко оценивается роль и значимость образованных, высококвалифицированных людей. И по утверждению

Г. Бэкера, “расходы на образование, обучение, медицинское обслуживание и так далее – это, безусловно, инвестиции в человеческий капитал” [4], что и обуславливает последовательность в реализации комплекса необходимых мер, направленных на создание и развитие эффективной сферы образования. И данное положение закладывает основы многих наук – от экономики до медицины.

Необходимо подчеркнуть то, что “образование, наряду со здравоохранением, как показатели человеческого капитала, наглядно иллюстрируют особую связь между экономическим и человеческим капиталами. Например, накопление образовательного капитала в области компьютерных наук может способствовать производству большего объёма экономического капитала, так как компьютеры стали более мощными и способствуют росту производительности” [3, 74с], и при всём этом, обогащая индивида новыми знаниями и умениями, что и способно увеличивать объём человеческого капитала.

Полагается, что “существуют сложные двусторонние связи между природным капиталом, определяемым как природные ресурсы и мировая экосистемы, и человеческим капиталом, формируемом в системах образования и здравоохранения. При этом важно рассмотреть некоторые позитивные и негативные воздействия человеческого капитала на природный капитал” [3, 74с], приведённые в рис. 1.

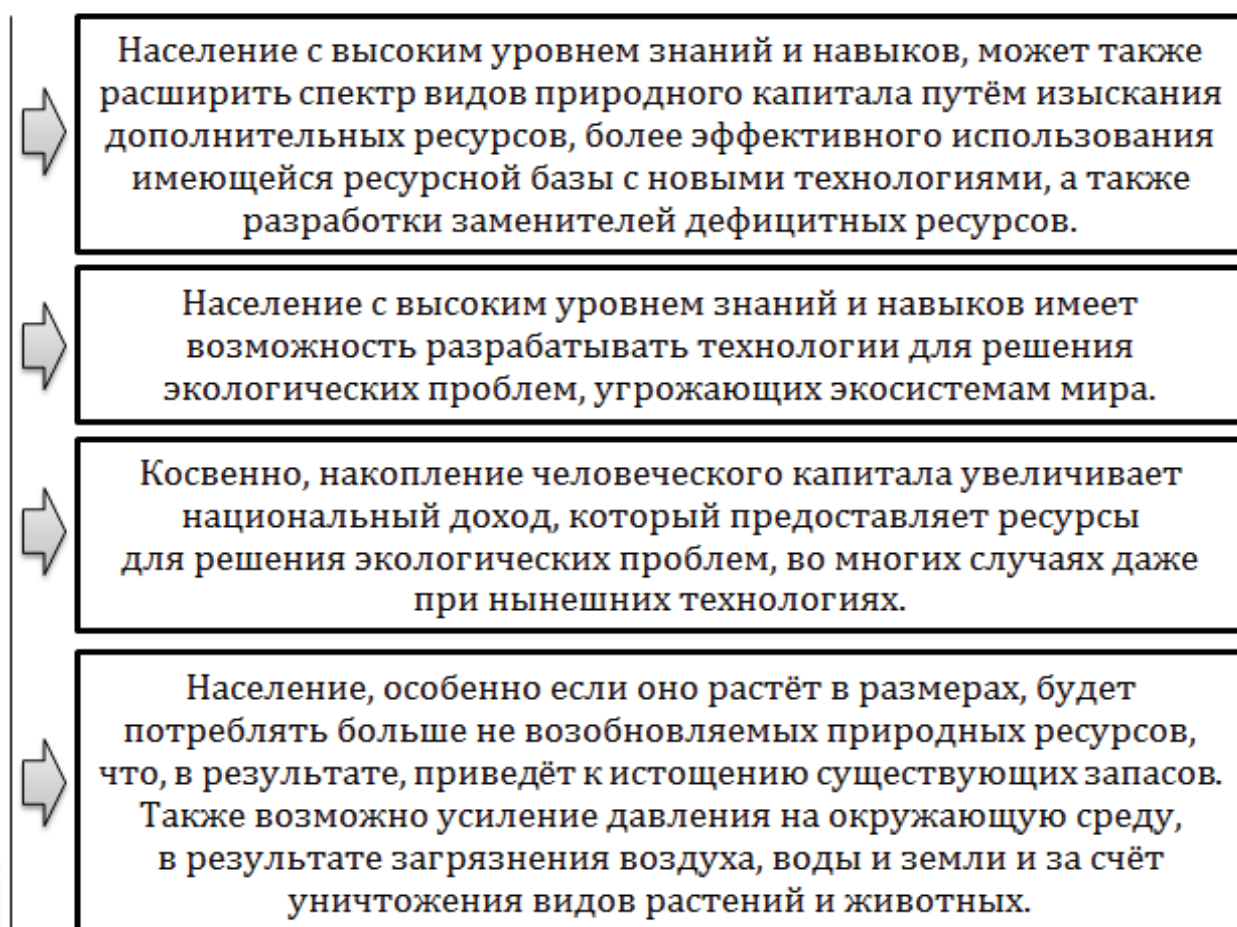


Рис. 1. Позитивные и негативные воздействия человеческого капитала на природный капитал

Становится очевидным, что “образованию, как составной части человеческого капитала, сегодня уделяется особое внимание. А ведь вкладывая средства в образование работников, необходимо понимать то, что эти инвестиции многократно эффективнее вложений в любой другой фактор производства” [2, 26с], что характерно отражается во многих областях жизни общества.

Полученные результаты.

Ценность человеческого капитала согласуется при помощи двух важнейших показателей: уровень развития образования при уровне профессиональной подготовки. Таким образом, “качественно новая рабочая сила с высоким уровнем квалификации, способная к труду большей сложности, является продуктом процесса образования” [2, 6с]. Следовательно, “основным выводом теории человеческого капитала является то, что спрос на образование и дальнейшее повышение квалификации напрямую связан с величиной и колебаниями образовательных издержек, разницей в доходах и в дополнительных годах обучения” [2, 13с]. При этом, “благодаря образованию граждане могут быть лучше информированы, более терпимы к социальному и культурному разнообразию и более активно участвовать в жизни современного демократического общества” [1, 2с.]. И, как нам известно, население Республики Узбекистан полностью охвачено сферой образования, при этом качество обучения в учебных заведениях является достаточно качественным, и всё возрастаая за последнее время.

Заключение.

Развиваясь в русле важнейших общемировых тенденций, социально-экономическая система Нового Узбекистана реализует все необходимые условия для формирования человеческого капитала, что способствует переходу на инновационное развитие сферы образования. Это означает, что использование научных достижений в рамках теории человеческого капитала, учитывая современные условия, позволяет нам оценивать реальные перспективы в сфере образования, распределения занятости населения и получаемой прибыли.

Следовательно, развитие сферы образования Нового Узбекистана должно соответствовать важным критериям:

- повышение качества человеческого капитала, учитывая условия социально-демографических процессов;
- внедрение актуальных аспектов технологической модернизации и цифровизации;
- повышение производительности труда при стабильном росте квалифицированных кадров;
- новаторство в образовании должно быть веским инструментом для сохранения социальной устойчивости в условиях непредвиденных и существенных изменений в жизни общества.

Таким образом, процесс развития сферы образования является эффективной инвестицией в человеческий капитал, и что должно оставаться одной из приоритетных задач для Нового Узбекистана с целью достижения высокого уровня жизни для каждого члена общества.

Использованная литература:

1. Руководство по измерению человеческого капитала. Подготовлено Целевой группой по измерению человеческого капитала / Организация Объединенных Наций Нью-Йорк и Женева, 2016 год. – 148 с.
2. Человеческий капитал как ведущий фактор развития компании: монография / Н.С. Зоткина, М.С. Гусарова, А.В. Копытова. – Чебоксары: Издательский дом “Среда”, 2021. – 164 с.
3. Человеческий капитал как фактор устойчивого развития / Е.А. Марыгина, Н.А. Дмитриевская // Экономика, Статистика и Информатика, №6, 2013. – С. 73-78.
4. Baker S. Human Capital. – N.Y.: Columbia University Press, 1964. – 187 p.

O'QUVCHILARNING MATEMATIK SAVODXONLIK DOIRASIDA AMALIY KO'NIKMALARNI, KREATIVLIKNI BAHOLASH VA RIVOJLANTIRISH

(PISA xalqaro dasturi misolida)

N.A. Karimov,

Ta'lim sifatini baholash bo'yicha xalqaro tadqiqotlarni
amalga oshirish milliy markaz bosh mutaxassisi

N.N. Abidova,

Farg'ona viloyati Quvasoy shahar 1-IDUM matematika
o'qituvchisi

Annotatsiya: ushbu maqola maktab o'quvchilarining matematik savodxonlik doirasida amaliy ko'nikmalari, kreativligi hamda maktabda olgan bilimlarini hayotda qo'llay olish qobiliyatini baholash va rivojlantirishga (PISA xalqaro dasturi misolida) qaratilgan.

Аннотация: в данной статье основное внимание уделяется оцениванию и развитию практических навыков, креативности и умений эффективно использовать полученные школьные знания в области математической грамотности учащихся в жизни на примере заданий международной программы оценивания PISA.

Annotation: this article focuses on the assessment and development of practical skills, creativity and ability to effectively use the acquired school knowledge in the field of mathematical literacy of students in life on the example of the tasks of the international assessment program PISA.

Kalit so'zlar: kreativ va ijodiy fikrlash, amaliy masala, aqliy faoliyat, inson va olam, matematik tayyorgarlik, ta'lim sifati, chuqur bilim.

Ключевые слова: креативное и творческое мышление, практические задачи, умственная деятельность, человек и среда, математическая подготовка, качество образования, глубокие знания.

Keywords: creative thinking, practical tasks, mental activity, person and environment, mathematical preparation, quality of education, deep knowledge.

**“Matematikani yaxshi bilgan bola aqlli,
keng tafakkurli bo'ladi va istalgan sohada
ishlab ketadi.”**

Sh.M.Mirziyoyev

Insoniyat aqliy faoliyatiga e'tibor beradigan bo'lsak, ular hayoti axborot bilan chambarchas bog'liq, ya'ni insonning har bir harakati axborot olish, uzatish, undan foydalanish, o'zlashtirish, saqlash va boyitishdan iborat, desak xato bo'lmaydi. Shuning uchun ham intellektual asrni axborot sivilizatsiyasi asri, deb ham atalmoqda. Ma'lumki, bunda ta'lim-tarbiya sivilizatsiyasi talablariga javob beruvchi intellektual avlodni

shakllantirishda ta'lim-tarbiya sohasida innovatsion yondashuvlardan keng foydalanish orqaligina amalga oshirish mumkin.

Demak, ta'lim orqali jamiyatda kelajakdagi vazifalarni bajarishga qodir bo'lgan yangi avlod shakllantiriladi. Buning uchun ta'lim islohotlari zarur va dolzarbdir.

Respublika xalq ta'limi tizimida ta'lim sifatini baholash sohasidagi xalqaro tadqiqotlarni tashkil etish, xalqaro aloqalarni o'rnatish, o'quvchi-yoshlarning ilmiy-tadqiqot va innovatsiya faoliyatini, eng avvalo, yosh avlodning ijodiy g'oyalari va ijodkorligini har tomonlama qo'llab-quvvatlash hamda rag'batlantirish maqsadida O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2018-yil 8-dekabrda "Xalq ta'limi tizimida ta'lim sifatini baholash sohasidagi xalqaro tadqiqotlarni tashkil etish chora-tadbirlari to'g'risida"gi 997-son qarori qabul qilindi.

Jahonda mehnat bozori strukturasi va ish turlarining o'zgarishi, ekspert tahlili yoki kompleks muloqotni talab qiladigan ishlarga talabning ortishi munosabati bilan ommaviy ta'lim, har kimga bilim va ko'nikmalarning minimal to'plamini beribgina qolmay, balki o'zgaruvchan jamiyatda muvaffaqiyatli hayot uchun asosiy ko'nikmalarni shakllantirish zarurati talab etilmoqda.

Shu jumladan, o'z-o'zini tashkil qilish, muloqot qilish, hamkorlik qilish, murakkab mehnat vositalaridan jamoaviy foydalanish ko'nikmalari o'quvchilarning funksional savodxonligi va ijobiy munosabatni rivojlantirish, o'rganish motivatsiyasi va turli vaziyatlarda o'quvchilarning xatti-harakatlari strategiyasi, o'zgarishlar davrida yashashga tayyorlik muhimdir.

Maktab ta'lim sifati kadrlar tayyorlash sifati bilan belgilanadi. Ta'lim yutuqlarining sifati maktab o'quvchilari bilimi va albatta, ularga taklif qilingan o'quv darsliklari sifati bilan belgilanadi.

Nima qilish kerak? O'qituvchi malakasi – u nimada namoyon bo'ladi?

1. O'qituvchi o'quvchilarning qaysi qismini – barchasini, aksariyatini yoki faqat alohida bolalarni o'quv jarayoniga kiritishi mumkinligida, qanchalik mohirona ish boshlashi (yoki hatto qo'zg'atishi), bolalarning ta'lim olish jarayoniga jalb qila olishi, ularda ta'lim talabining paydo bo'lishi, ilm olish istagini oshirishida;

2. O'qituvchi tomonidan bolalarga o'quv vazifasi bo'yicha fikr almashish imkoniyatining berilishi, muammoning yechimi yo'llarini muhokama qilish, natijalar, ish faoliyatini solishtirish, muammo(masala)larni hal qilishning turli usullari va baholash tizimi rag'batlantirilishi -bu turdagi faoliyat (odatda o'rganish deb ataladi ya'ni hamkorlik, pozitsion hamkorlik yoki muloqotda o'rganish);

3. O'qituvchi bolalarni nafaqat ijro intizomiga o'rgatadi, balki ijodiy fikrlash va qidiruv faoliyatini ham tashkil qiladi.

4. O'qituvchi bolalarning mustaqil baholash faoliyatini shakllantirish va rivojlantirishni rag'batlantirishi hamda barcha nazorat va baholash funksiyalarini to'liq o'z zimmasiga oladi.

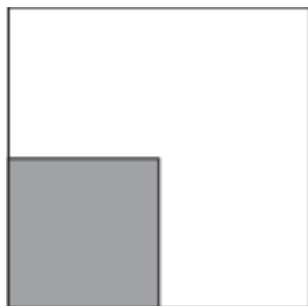
Ijodiy fikrlash qobiliyati chuqur bilim va tajribaga asoslanadi. O'quvchilar bilim darajasini jahon standartlari bo'yicha baholash va tahlil qilinishi ta'limdagi kamchiliklarni aniqlab beradi. Xalqaro tadqiqotlarida ishtirok etish o'quv amaliyoti va ta'lim siyosatidagi ijobiy o'zgarishlarga hissa qo'shish imkoniyatini beradi.

Shuning uchun quyida biz amaliy ko'nikma va ijodiy, kreativ fikrlash turiga qaratilgan PISA topshiriq namunalarini keltirishga va ularni tahlil qilishga qaror qildik.

O'quvchilar uchun ijodiy va kreativ fikrlashga undovchi topshiriqlarga misollar keltiramiz:

Topshiriq (izlanish, mulohaza qilish, matematika, 5-sinf).

To'rt o'g'li bor otaning to'rtburchak dalasi bor edi. U quyida ko'rsatilganidek, maydonning chorak qismini o'zi uchun saqlab qoldi.



Qolganini o'g'illariga berishni va'da qildi, agar ular dalani maydon va shakl jihatidan teng qismlarga bo'lishsa.

Qanday qilib o'g'illar otasining shartini bajara oladilar?

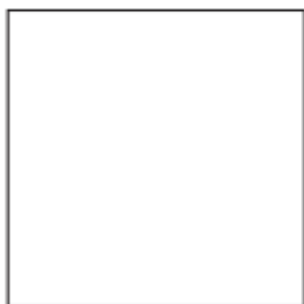
Bilimlarni yangi vaziyatga o'tkazish jarayonida o'quvchilar bir nechta savollarga javob berishi kerak:

1. Kvadratning to'rt qismga bo'linishi qulayroq bo'lishi uchun otaning uchastkasini siljitish orqali chizilgan rasmni qanday o'zgartirish mumkin?

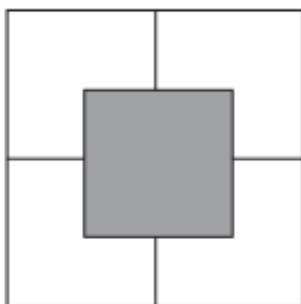
2. Olingan figurani to'rtta teng qismga qanday ajratish mumkin?

3. Teng qismning shaklini bilib, asl figurani qanday ajratish kerak?

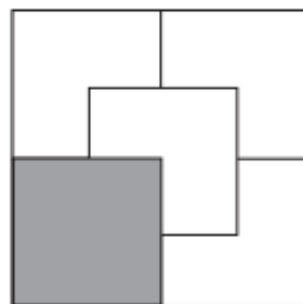
1-qadam



2-qadam



3-qadam



O'quvchilarlar ushbu masalani yechishning arifmetik usulini ham taklif qilishlari mumkin (2-usul):

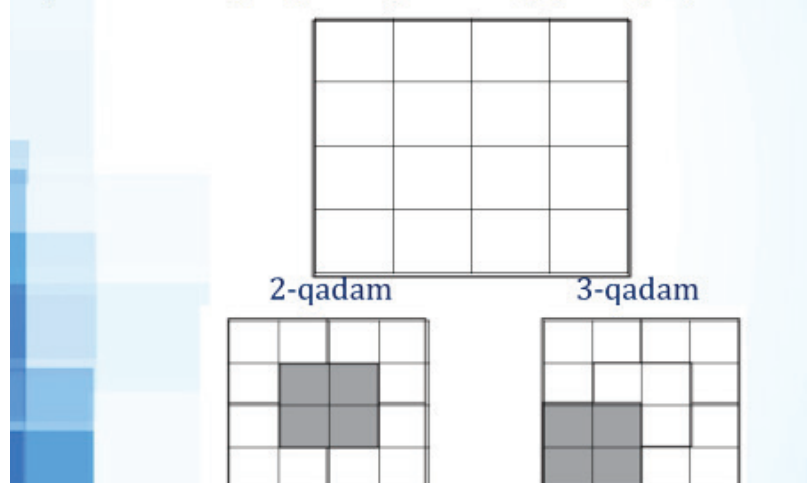
1. Maydonni $\frac{3}{4}$ qismi qanday qilib to'rt qismga bo'linadi?

2. Umumiy maydon necha qismdan iborat bo'ladi? (16 qism)

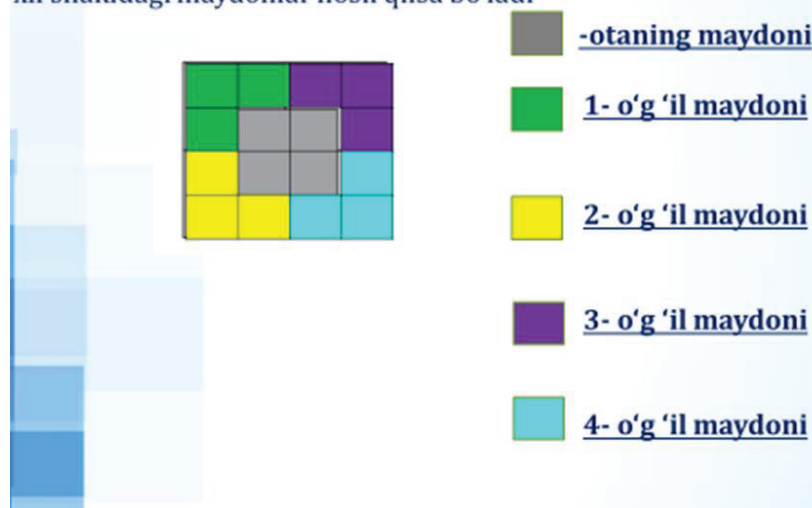
3. 16 qismdan nechta qismi aka-uka orasida taqsimlanish kerak? (12/16)

4. Har bir aka-uka uchun 16 ulushning nechtasi to'g'ri keladi? (3/16)

1-qadam. Umumiy maydonni aydonni teng qismlarga ajratib olish.



Otaga ajratilgan maydonni siljitish yo'li bilan o'g'illar ortasida bir xil shakldagi maydonlar hosil qilsa bo'ladi



5. Kvadratning $\frac{3}{16}$ bo'yalmagan qismini qanday usulda teng taqsimlash mumkin? Bir nechta variant keltiring.

Ushbu maqolada keltirilgan tahlillardan xulosaga kelib shuni ta'kidlash mumkinki, PISA tadqiqotlarida yaxshi natijalarga erishayotgan hamda yuqori ko'rsatkichlarga ega bo'lgan davlatlarning ta'lim tizimidagi ilg'or tajribalarini o'rganish va ulardan ayrimlarini, ya'ni mentalitetimizga xos va mos bo'lganlarini, O'zbekiston ta'lim tizimiga joriy etish maqsadga muvofiq. Yuqori natija ko'rsatgan davlatlarning ta'lim standartlari, o'quv dasturlari va darsliklari, kadrlar tayyorlash prinsiplarini o'rganish ta'limdagi ijobiy islohotlarga yetaklaydi. Ta'lim sifati yaxshilanishi esa salohiyatli kadrlar va yetuk mutaxassislar ko'payishiga olib keladi. Ushbu omillar esa jahon siyosati va iqtisodiyoti maydonida bizning mamalakatimiz o'rni mustahkamlanishiga olib keladi.

Sifatli ta'lim sari qadam – taraqqiyot garovidir !

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019 yil 29 apreldagi "Xalq ta'limi tizimini 2030 yilgacha rivojlantirish konsepsiyasini tasdiqlash to'g'risida" ПФ-5712-sonli farmonida xalqaro PISA tadqiqotiga oid vazifalar.

2. O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2018 yil 8 dekabrda "Xalq ta'limi tizimidagi ta'lim sifatini baholash sohasidagi xalqaro tadqiqotlarni tashkil etish chora-tadbirlari to'g'risida"gi 997-son qarori (*Qonun hujjatlari ma'lumotlari milliy bazasi*, 10.12.2018 y., 09/18/997/2289-son)

3. A.B. Radjiyev, A.A. Ismailov, J.R. Narziyev, X.P. Axmedov, G.O. Tog'ayeva, O'quvchilar savodxonligini baholash bo'yicha xalqaro tadqiqotlar dasturi, qo'llanma, Toshkent, 2019 yil, 62-bet.

4. A.A. Ismailov, N.A. Karimov, B.Q. Haydarov, Sh.N. Ismailov, Xalqaro tadqiqotlarda o'quvchilarning matematik savodxonligini baholash, matodik qo'llanma, Toshkent, 2019 yil, 112-bet.

5. Формирование и оценка креативности и функциональной грамотности учащихся: Учебно-методическое пособие / И.Ю. Алексашина, О.А. Абдулаева, Ю.П. Киселев; науч. ред. И. Ю. Алексашина. – СПб. : КАРО, 2019. – 160 с. – (Петербургский вектор введения ФГОС ООО).

6. ФОРМИРОВАНИЕ И ОЦЕНКА КРЕАТИВНОГО МЫШЛЕНИЯ

Учебно-методическое пособие / Ольга Логинова OLoginova@prosv.ru

O'QUVCHILARNI PISA TADQIQOTLARIGA TAYYORLASHDA FIZIKADAN TABIIY FANLAR INTEGRATSIYASIDAN FOYDALANIB TOPSHIRIQLAR BERISH

G'ulomova Maftunaxon Ravshanbek qizi,
Stajyor-tadqiqotchi
Qo'qon davlat pedagogika instituti

Annotatsiya: ushbu maqolada fizikadan “Issiqlik mashinalari va tabiatni muhofaza qilish” mavzusini o'qitishda tabiiy fanlar integratsiyasidan, o'quvchilarni egallagan bilim va amaliy ko'nikmalarini tekshirishda PISA topshirig'idan foydalanish va o'quvchilarda ekologik bilimlarni shakllantirishga oid masala bayon etilgan.

Аннотация: в данной статье рассматривается интеграция естественных наук в преподавание физики “Тепловые машины и охрана природы”, использование задания PISA при проверке знаний и практических навыков учащихся, формирование экологических знаний у учащихся.

Abstract: this article discusses the integration of the natural sciences in the teaching of physics, “Heat engines and nature conservation,” the use of the PISA task in testing students' knowledge and practical skills, and the formation of environmental knowledge in students.

Kalit so'zlar: PISA, OECD, integratsiya, freon, ozon, ekologiya, kontekst.

Ключевые слова: PISA, OECD, интеграция, фреон, озон, экология, контекст.

Keywords: PISA, OECD, integration, freon, ozone, ecology, context.

Respublikamizda ta'lim sohasidagi tub islohotlarning amalga oshirilayotganligi avvalo nufuzli ta'lim tashkilotlari bilan o'zaro hamkorlik o'rnatilayotganida yaqqol nomoyon bo'lmoqda. Jumladan Ta'lim sifatini nazorat qilish davlat inspeksiyasi bilan Iqtisodiy hamkorlik va taraqqiyot tashkiloti (Organisation for Economic Cooperation and Development – OECD) o'rtasida shartnoma imzolandi. Ushbu tashkilot tomonidan olib boriladigan xalqaro tadqiqotlarda (PISA, PIRLS, TIMMS, TALIS) O'zbekiston ham faol qatnashishga kirishdi. PISA (The Programme for International Student Assessment)- o'quvchilar savodxonligini baholash bo'yicha xalqaro dastur hisoblanadi. [1, 4 b] Bu dasturda 15-16 yoshli o'quvchilar ishtirok etishlari mumkin. PISA da o'quvchilarning bilim sifati 5 yo'nalish bo'yicha aniqlanadi: O'qish savodxonligi, matematik savodxonlik, tabiiy-ilmiy savodxonlik, moliyaviy savodxonlik, kompyuter savodxonlik.

O'zbekiston esa o'qish savodxonligi, matematik savodxonlik, tabiiy-ilmiy savodxonlik yo'nalishlari bo'yicha PISA-2022 tadqiqotlarida ishtirok etadi.

Uchinchi yo'nalish ya'ni tabiiy-ilmiy savodxonlik yo'nalishida tabiiy fanlar (fizika, kimyo, biologiya, geografiya) dan o'quvchilarni mantiqan fikrlay olishi, egallagan bilim, ko'nikma va malakalari baholanadi.

Tabiiy fanlar bo'yicha savodxon bo'lgan o'quvchida quyidagi kompetensiyalar shakllangan bo'ladi: [1, 64 b]

1. Hodisalarni ilmiy jihatdan tushunish;
2. Ilmiy tadqiqotlarni loyihalash va baholash;
3. Ma'lumotlar va dalillarni ilmiy talqin qilish.

O'quvchilarga tabiiy fanlar bo'yicha bilimlar fizika, kimyo, biologiya, geografiya, astronomiya darslarida berib boriladi lekin ushbu fan darslarida bilimlar o'zaro integratsiyalashgan holatda berilganda umumiy bilimlar yaxlit bir birlikka "tabiiy fan" birligiga aylanadi. Demak tabiiy fanlar bo'yicha savodxonlik kompetensiyalari avvalo "fanning mazmuniga oid bilimlar – fizik sistemalar (fizika va kimyo), tirik sistemalar (biologiya), yer va fazo sistemalari (geografiya, geologiya, astronomiya) ga oid bilimlar" [1, 65 b] ga bog'liq bo'ladi.

Ushbu maqolada biz o'quvchilarni tabiiy-ilmiy savodxonliklarini oshishida integratsiyalashgan fizik bilimlar berish zarur ekanligini va bu orqali o'quvchilarni fikrlash qobiliyatlarini rivojlantirish mumkin ekanligi tasdiqlab o'tmoqchimiz. Yuqorida PISA tadqiqotlarida 15-16 yoshli o'quvchilar ishtirok etishlari mumkinligini ta'kidlab o'tgan edik. Bu yosh esa maktab ta'limining VIII-IX sinf o'quvchilari yoshiga tog'ri keladi. Bu davrda o'quvchilarda fizika faniga oid bilimlar shakllangan bo'lib o'quvchilarda boshqa tabiiy fanlar bo'yicha ham elementar bilimlar egallagan davr hisoblanadi. Fizika fani o'qituvchisi darslarda fizik bilimlarni nazariy tomonlarini o'quvchilarga yetkazish bilan birga amaliy tomondan ham ko'rsatib, o'quvchilarni egallagan fizik bilimlarini hayotiy vaziyatlarda turli xil holat va muommolarga duch kelganda qo'llay olish ko'nikmalarini ham shakllantirishi zarur.

Umumiy o'rta ta'lim tizimida 9-sinfda fizika fanidan "Issiqlik mashinalari va tabiatni muhofaza qilish" mavzusini o'qitishga e'tibor beramiz. Issiqlik dvigatellari haqida o'quvchilarga bilimlar berish davomida kimyo, biologiya, geografiya fanlari bilan bog'liqlikda bilimlar berilsa o'quvchida fizik bilimlar mustahkamlanishi bilan birgalikda sodir bo'layotgan fizik jarayon va fizik qurilmaning foydali va salbiy tomonlarini, ekologiya bilan bog'liklik tomonlarini anglab, tushunib yetishlari mumkin bo'ladi. Bunda albatta nazariy ma'lumotlar berilgandan so'ng PISA topshirig'i yoki PISA topshiriqlariga o'xshash topshiriq berilsa maqsadga muvofiq bo'ladi. O'quvchilarni topshiriqni bajarganlik darajalariga qarab ularni egallagan bilimlarini baholash va yana qo'shimcha topshiriqlar berish mumkin.

Topshiriq. Geografiya darslaridan ma'lumki atmosferaning yer sirtidan 25-30 km balandlikdagi qismi ozon (O_3) qatlami mavjud. Bu qatlam koinotdan keladigan zararli ya'ni o'ta qisqa to'liqinli nurlanishlarni tirik organizmlarga yomon ta'sir qilishidan asraydi. Ozon qatlamining yemirilishiga sabab Freon deb ataluvchi, gaz va suyuqlik sabab bo'ladi. Biz hozirda muzlatkich, konditsionerlarsiz hayotimizni tasavvur qila olmaymiz. Afsuski ushbu texnik qurilmalarimizda ishchi jism sifatida Freon dan foydalaniladi. Hozirda oz-ozdan bo'lsada Freon bug'i bug'lanishi natijasida atmosferada Freon bug'ining miqdori oshib bormoqda. [2, 88 b] Quйда maishiy texnikalarda qo'llaniluvchi Freon ning bir nechta turlari haqida ma'lumotlar berilgan:

1. R600a (izobutan) – atmosferada ozonni yo'q qilmaydigan, u 31 g/m dan yuqori konsentratsiyasida portlashi mumkin bo'lgan tabiiy kelib chiqadigan moddadir.

2. R134a (tetrafloroetan) – tarkibida xlor bo'lmagan, sovutish moddasi rang va hidga ega bo'lmagan, atrof muhitga inert bo'lgan, ijobiy va salbiy haroratlarda yonmaydigan, ozon qatlamini yo'q qilinish darajasiga ega bo'lgan xavfsiz gaz;



3. R12 (diflorodixlometan) – efir kabi yoqimli hidga ega, maishiy sharoitda yonmaydi, 330 0 C dan yuqori haroratda portlaydi, 30 foizdan yuqori konsentratsiyasida bo'g'ilishga olib keladi;

4. R22(difloroxlorometan) – eski modeldagi muzlatkichlarda topilgan, xloroformning yaxshi sezilgan hidiga ega, ozon qatlamini yo'q qiladi, ammo halokat kuchi R12 analogiga qaraganda pastroq, ochiq olovga duch kelganida va 2500 gacha qiziganida u juda toksik moddalarga aylanadi. [3]

1-savol: Ozon (O_3) ning tuzilishi ayting. U qanday agregat holatda uchraydi?

Javob: ozon tabiatda gaz holatida uchraydi. O_3 – bu uning molekulyar tuzilishi bo'lib, 3 ta kislorod (O) atomidan tashkil topgan.

2-savol: Sovutkich harid qilayotganingizda siz maishiy texnikaning yorlig'ini ko'rib, kompressor uchun qaysi turdagi freondan foydalanilgan sovutkichni harid qilgan bo'lar edingiz?

Javob: Yorliqni ko'rish davomida R600a va R134a –li Freon foydalanilgan maishiy texnikani tanlagan bo'lar edim. Chunki uning xavfilik darajasi qolganlariga nisbatan kamroq.

3-savol: Ozon qatlamini yemirilishini oldini olish, ijobiy yechim topish uchun nima qilish zarur?

Javob: Sovutish mashinalarida qo'llanuvchi Freon suyuqligini boshqa zararsiz suyuqlik bilan almashtirish kerak. Inson faoliyati orqali keltiriladigan zararlarni aniqlab, bartaraf etish lozim.

4-savol: Ozon qatlamining yemirilishiga nimalar sabab bo'ladi va bu qanday salbiy oqibatlarga olib keladi. Sabab va oqibatlarni quyidagi jadvalga yozing.

1-jadval

Sabablar	Oqibatlar
raketa va sun'iy yo'ldoshlarning kosmosga uchirilishi; havo transportining ko'p ishlashi; boshqa zaharli gazlarning atmosferaga tarqalishi, vulqonlar uyg'onishi, yer qaridagi gazlarning ajralib chiqishi...	ekologik barqarorlik buziladi, tirik organizmlar yemiriladi, iqlim o'zgarishi ro'y beradi, odam immun tizimi zaiflashadi, onkologik kasalliklar ko'payadi, ko'zlar zararlanadi, o'simliklar sekin o'sadi...

Xulosa. Ushbu topshiriqda ko'rsatilgan muommoli vaziyatlar global darajadagi, salomatlik, xavf-xatar, atrof-muhit, texnologiyaga oid kontekstlar bilan ifodalangan va o'quvchilarni PISA tadqiqotlariga tayyorlashda berilgan topshiriq o'quvchilar tabiiy-ilmiiy dunyoqarashlarini shakllantirishga yordam beradi. Ushbu berilgan topshiriq orqali o'quvchilarning fizikadan egallagan bilimlari mustahkamlanadi, amaliy qo'llash, mustaqil fikrlash ko'nikmalari shakllanadi va rivojlanadi, o'zi yashab turgan muhitda sodir bo'layotgan jarayonlarning ijobiy va salbiy oqibatlari haqida fikr yuritib, ekologik madaniyatini rivojlanishiga sabab bo'ladi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. U.N.Tashkenbayev. "O'quvchilarni xalqaro tadqiqotlarga tayyorlashga mo'ljallangan axborotnoma 1" Toshkent, 2020-yil, 4, 64-65 b.

2. P.Habibullayev, A.Boydadayev, A.Bahromov, K.Suyarov, J.Usarov, M.Yuldasheva. Fizika. Umumiy o'rta ta'lim maktablarining 9-sinfi uchun darslik. Toshkent – 2019.

3. uz.stendstroy.ru

4. multiurok.ru

TA'LIM SIFATINI OSHIRISHDA INTERFAOL METODLARNING AHAMIYATI (O'zbekiston tarixi fani misolida)

Ismoilova Gulbaxor Azamovna,

p.f.b.f.d.(PhD),

Muqimiy nomidagi Qo'qon davlat pedagogika instituti

Annotatsiya: maqolada milliy ta'lim tizimimizni isloh qilish, ta'lim sifatini oshirish, zamonaviy pedagogik va axborot texnologiyalarini amaliyotda qo'llash ko'nikma va malakasiga ega ijodkor pedagoglarni tayyorlash haqida so'z yuritilgan.

Аннотация: в статье речь идет о реформировании нашей национальной системы образования, повышении качества образования, подготовке творческих педагогов, обладающих навыками и квалификацией для применения на практике современных педагогических и информационных технологий.

Annotation: the article deals with reforming our national education system, improving the quality of education, training creative teachers with the skills and qualifications to apply modern pedagogical and information technologies in practice.

Kalit so'zlar: axborot texnologiyalari, xalqaro baholash dasturlari, interfaol metodlar, keys-stadi, muammoli ta'lim, hamkorlikda o'qitish.

Ключевые слова: информационные технологии, международные оценочные программы, интерактивные методы, кейс-стади, проблемное обучение, совместное обучение.

Keywords: information technology, international assessment programs, interactive methods, case studies, problem-based learning, collaborative learning.

Bugungi kunda milliy ta'lim tizimimizni isloh qilish borasida qator ishlar olib borilmoqda. Birinchi navbatda o'quv muassasalarining moddiy bazasi mustahkamlanib, o'quv jarayoniga pedagogik va axborot texnologiyalari joriy etilmoqda. Prezidentimiz SH.M.Mirziyoev tomonidan 2017 yil 20 aprel kuni qabul qilingan "Oliy ta'lim tizimini yanada rivojlantirish chora-tadbirlari to'g'risida"gi 2909-sonli qarorini amalga oshirish biz pedagog xodimlardan tinimsiz izlanishni talab qiladi. "Biz oldimizga qanday vazifa qo'ymaylik, qanday muammoni yechish zarurati tug'ilmasin, gap oxir oqibat baribir kadrlarga borib taqalaveradi. Mubolag'asiz aytish mumkinki, bizning kelajagimiz, mamlakatimizning kelajagi o'rnimizga kim kelishiga yoki boshqacha aytganda, qanday kadrlar tayyorlashimizga bog'liq" [1]. SHuning uchun ham hozirgi kunda ta'limga qaratilayotgan diqqat va e'tibor kun sayin kuchayib bormoqda. Jahonda PISA, PIRLS, TIMSS, TALIS kabi bir qator xalqaro dasturlar mavjud bo'lib, ular rivojlangan davlatlarda ta'lim sifatini yanada oshirishdagi mezon sifatida keng qo'llanilmoqda. Islohotlarni amalga oshirishda xalqaro standartlar darajasida yuqori iqtisodiy samaraga asoslangan milliy baholash tizimini yaratishga ham e'tibor qaratilmoqda. SHu o'rinda aytib o'tish joizki, biz avvalo ta'lim sifatini tubdan yaxshilashga harakat qilmog'imiz zarur. Fan

va texnika jadal sur'atlar bilan rivojlanayotgan bugungi kunda ko'plab ilmiy bilimlar, tushuncha va tasavvurlar hajmi keskin ortib bormoqda. Bunday sharoitda, yuqori malakali pedagoglarga bo'lgan talablar ortib borib, barkamol avlodni asrlar davomida shakllanib kelgan umuminsoniy va milliy qadriyatlar ruhida tarbiyalash layoqatiga ega, kasbiy tayyorgarligi yuksak darajada bo'lgan hamda zamonaviy pedagogik va axborot texnologiyalarini amaliyotda qo'llash ko'nikma va malakasiga ega ijodkor pedagoglarni tayyorlash talab etiladi. Bu muammoni samarali hal etishda ta'lim jarayonida innovatsion texnologiyalardan unumli foydalanish lozim. Zotan Prezidentimiz aytganlaridek: "Bugun biz davlat va jamiyat hayotining barcha sohalarini tubdan yangilashga qaratilgan innovatsion rivojlanish yo'liga o'tmoqdamiz. Bu bejiz emas, albatta. Chunki zamon shiddat bilan rivojlanib borayotgan hozirgi davrda kim yutadi? Yangi fikr, yangi g'oyaga, innovatsiaga tayangan davlat yutadi.

Innovatsia – bu kelajak degani. Biz buyuk kelajagimizni barpo etishni bugundan boshlaydigan bo'lsak, uni aynan innovatsion g'oyalar, innovatsion yondashuv asosida boshlashimiz kerak" [2].

Zamonaviy pedagogikada noan'anaviy ta'lim texnologiyalari tobora ko'proq qo'llanilmoqda. Chunki hozirgi globallashuv jarayonlari ta'lim oluvchilarni asosiy ishlaridan ma'lum darajada chalg'itib qo'ymoqda. Ijtimoiy tarmoqlar hamda ularda berilayotgan behisob ma'lumotlar bunga asosiy sabab bo'lmoqda. SHuning uchun ta'limda yangi metodlardan foydalanish dolzarb ahamiyatga ega bo'lib bormoqda va yaxshi samara bermoqda. Bunda keys-stadi, muammoli ta'lim, hamkorlikda o'qitish kabi interfaol metodlar zamonaviy texnologiyalar asosida tashkil etiluvchi ta'lim shakllariga misol bo'la oladi. Keys-stadi har qanday mazmundagi vaziyatni o'rganish va tahlil qilishga o'rgatadi. Bunday usul ijtimoiy, tahliliy, amaliy, ijodiy, muloqot va o'z-o'zini tahlil qilish ko'nikmalari shakllanishiga xizmat qiladi. Keys-stadining o'ziga xos jihati shundan iboratki, u real voqelik va vaziyatlarni izchil tahlil qilgan holda aniq qaror qabul qilishni o'zida ifodalaydi. Ushbu metod O'zbekiston tarixiga oid ma'lumotlarni yanada mufassalroq o'rganish uchun yo'l ochadi. Keys-stadining ekologik madaniyatni shakllantirish va rivojlantirishdagi ahamiyatini amaliyotda sinab ko'rish yaxshi samara beradi.

Dars jarayonida kutilgan natijaga erishish uchun ayrim hollarda "Qarorlar shajarasi" usulidan foydalanish tavsiya etiladi: "Qarorlar shajarasi" ("Qarorlar qabul qilish") ta'lim metodlari ichida ajralib turuvchi texnik yondashuv usuli sanaladi. Fan turkumlari doirasida o'z murakkabligi bilan ajralib turuvchi mavzular, muammoli masalalar yuzasidan dialektik asosda izchil tahlillar o'tkazish, uning asosida umumiy xulosalarga kelish hamda ushbu xulosalar ichidan reallikka yaqin bo'lgan maqbul variantni tanlash mazkur metodning asosiy xususiyati sanaladi. "Qarorlar shajarasi" usuli faqat shu bilan cheklanmay, avvalgi qarorlar va xulosalarni yana qaytadan tahlil qilish hamda o'zaro izchillikni anglab yetish imkonini beradi [3; 262-b.].

"Qarorlar shajarasi" usulidan foydalanishda o'qituvchi mashg'ulot boshlanishidan oldin munozara uchun mavzuga oid biror muammoni belgilaydi. Masalan, O'zbekiston tarixidan "Avesto" – O'zbekiston tarixini o'rganishda muhim manba sifatida" mavzusini o'rganishda quyidagi muammoni o'rta tashlash mumkin: "Inson va tabiat orasidagi

ekoahloqiy muammolar “Avesto” asarida qanday aks ettirilgan”. Bunda o‘qituvchi talabalarni 4 yoki 6 nafar kishilardan iborat guruhlariga ajratadi. Har bir guruh muammo yuzasidan qabul qilingan xulosa(qaror)larni yozish uchun plakatlarini tayyorlaydilar. Munozara uchun vaqt belgilanib, uning yakunida guruhlarining a‘zolari qabul qilgan qarorlari haqida ma’lumot beradilar. Ushbu jarayon o‘qituvchi rahbarligidagi talabalar tomonidan bildirilgan qarorlar qiyoslanishi bilan yakunlanadi.

“Skarabey” texnologiyasi – interfaol pedagogik texnologiya hisoblanib, u talabalarda mantiqiy fikrlash, dialektik aloqadorlikni his qilish, xotirani mustahkamlash uchun yaxshi ta’sirga ega bo‘ladi. SHuningdek, ta’lim oluvchilarning o‘z nuqtai nazarlarini mustaqil bayon etish ko‘nikmalarini rivojlantiradi [4; 132-b.]. “Skarabey” texnologiyasidan foydalanilganda talabalar turli g‘oyalarni ifodalab, ular orasidagi bog‘liqliklarni aniqlash imkoniyatiga ega bo‘ladilar.

Bundan tashqari talabalarining ekologik madaniyatini rivojlantirishda “BEEP” texnologiyasidan foydalanish ham ijobiy samara beradi, ya’ni, bunda mavzuning turli tarmoqlari bo‘yicha ma’lumot beriladi. Ayni paytda, ularning har biri alohida tushuntirilib, ijobiy va salbiy tomonlari, afzallik va kamchiliklari, foyda va zararlari belgilanadi. Masalan, “Arablarining O‘rta Osiyoga bostirib kirishi” mavzusini o‘tishda “BEEP” texnologiyasidan foydalanilganda o‘qituvchi talabalarga mavzuni tushuntirish jarayonida islom ta’limotida ijtimoiy ekologiyaga oid g‘oyalar xususida batafsil axborot berishi mumkin. “BEEP” texnologiyasi ta’lim oluvchilarda mantiqiy fikrlash, muammoga tanqidiy yondashish, holatni tahlil qilish asosida o‘z fikr-mulohazalarini qisqa va lo‘nda bayon qilish ko‘nikmalarini shakllantiradi.

Yuqoridagi fikrlardan kelib chiqqan holda, oliy ta’lim tizimida ta’lim sifatini oshirish maqsadida quyidagi metodik vazifalarni muvafaqqiyatli hal etish lozim:

1) professor-o‘qituvchilar “interfaol metod”, “strategiya”, “texnologiya” kabi tushunchalarning mazmun-mohiyatini aniq tushunib olishlari lozim. Mazkur tushunchalarning mohiyatini to‘g‘ri anglay olmaslik ularni qo‘llashda ko‘plab metodik qiyinchiliklarni yuzaga keltiradi. Oliy ta’limda asosiy e’tibor o‘qitish jarayonini loyihalash (texnologik model) va rejalashtirish (texnologik xarita)ga qaratilishi kerak;

2) oliy ta’limda fanlarni o‘qitish jarayonida interfaol metodlardan foydalanishda metodik qoidalar va ko‘rsatmalarga rioya qilinishi kerak. Aniq metodik ko‘rsatmalarga rioya etish orqali interfaol metodlarni samarali qo‘llash imkoniyati yuzaga keladi. Bu esa ta’lim sifatini oshishiga xizmat qiladi;

3) pedagogika malaka oshirish tarmoq markazida “Ta’lim texnologiyalari va pedagogik mahorat” modulini o‘qitishda asosiy e’tiborni professor-o‘qituvchilarni o‘qitish jarayonini loyihalash va rejalashtira olish ko‘nikma hamda malakalarini rivojlantirishga qaratish lozim;

4) fanlar bo‘yicha ta’lim texnologiyalarini yaratishda xilma-xillik, ijodiylik, innovatsion yondashuvlarga asoslanish, bir qolipga tushib qolishdan saqlanish maqsadga muvofiq. Mazkur jarayonda fanlarning, mashg‘ulot shakllari, mavzularning o‘ziga xos xususiyatlarini hisobga olgan holda yondashish o‘rinli bo‘ladi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Karimov I.A. O‘z kejalagimizni o‘z qo‘limiz bilan qurmoqdamiz // Biz kelajagimizni o‘z qo‘limiz bilan quramiz. 7-jild. -T.: O‘zbekiston, 1999. -B.381.
2. O‘zbekiston Respublikasi Prezidenti SHavkat Mirziyoevning Oliy Majlisga Murojaatnomasi. 22-dekabr 2017 yil.
3. O.Tolipov, M. Usmonboyev. Pedagogik texnologiyalarning tatbiqiy asoslari – T.: Fan, 2006. – 262 b.
4. Yo‘ldoshev J., Usmonov S. Zamonaviy pedagogic texnologiyalarni amaliyotga joriy qilish. – T.: Fan va texnologiyalar, 2008. 132 b.

XALQARO BAHOLASH DASTURLARIGA O'QUVCHILARNI TAYYORLASHDAGI MUAMMOLAR VA ULARNI BARTARAF ETISH

Ismailov Tohir Xushnudbek o'g'li,
Toshkent Davlat Pedagogika Universiteti magistranti

Annotatsiya: ushbu maqola orqali xalqaro baholash dasturlari (PISA, PIRLS, TIMSS) ga o'quvchilarni tayyorlash uchun asosan nimalarga ahamiyat berish kerakligi, bu borada mavjud muammolar va ularni bartaraf etish bo'yicha fikr-mulohazalar bayon qilingan.

Аннотация: в этой статье описывается, на что следует обратить внимание, чтобы подготовить студентов к международным программам оценки (PISA, PIRLS, TIMSS), существующие проблемы и идеи по их решению.

Abstract: this article describes what to focus on in order to prepare students for international assessment programs (PISA, PIRLS, TIMSS), existing problems and ideas on how to solve them.

Kalit so'zlar: Xalqaro baholash dasturlari, PISA, PIRLS, TIMSS, to'garak, ish reja, qo'llanma, imtihon topshirish, nazoratga olish, darslik.

Ключевые слова: Международные программы оценивания, PISA, PIRLS, TIMSS, круг, план работы, учебное пособие, экзамен, контроль, учебник.

Keywords: International assessment programs, PISA, PIRLS, TIMSS, circle, work plan, manual, exam, control, textbook.

Prezidentimiz farmoni bilan "O'zbekiston Respublikasi Xalq ta'limi tizimini 2030-yilgacha rivojlantirish konsepsiyasi" tasdiqlangan bo'lib, unda O'zbekiston Respublikasining 2030-yilga kelib PISA xalqaro baholash dasturining reytingi bo'yicha jahonning birinchi 30 ta ilg'or mamlakati qatoriga kirishiga erishish ustuvor vazifa etib belgilangan edi.

Shuningdek, Vazirlar Mahkamasining tegishli qarori asosida dunyoda ta'lim sifatini baholash bo'yicha yetakchilik qilib kelayotgan xalqaro baholash dasturlari, jumladan, PISA va PIRLS dasturlarida ishtirok etishga kirishildi. Xalqaro baholash dasturlarida muvaffaqiyatli ishtirok etish, bevosita ta'lim sifatini oshirish bilan bog'liqdir. Unda ishtirok etish nafaqat O'zbekiston, balki jahon hamjamiyatida o'quvchilarning o'quv dasturlarini yodda saqlab qolganligini baholashdan ularning kompetensiyalarini baholash, ya'ni maktabda egallagan bilimlarini real hayotiy vaziyatlarda qo'llay olishi ijodiy va mantiqiy fikrlash ko'nikmalarini rivojlantirish va uni baholashga o'tishda muhim vosita bo'lib hisoblanadi.

O'qituvchilarning va o'quvchilarning PISA va PIRLS tadqiqotlari haqidagi tasavvurlarni boyitish, xalqaro tadqiqotlarga tayyorgarlik darajasini oshirish, o'quvchilarning ijodiy va mantiqiy fikrlash ko'nikmalarini rivojlantirish, shu orqali ta'lim sifatini oshirishga hissa qo'shish maqsadida Ta'lim inspeksiyasi, uning huzuridagi Milliy markaz hamda xalq ta'limi tizimidagi mutaxassislar bilan hamkorlikda qator ishlar amalga oshirildi.

Lekin o'quvchilarni xalqaro baholash dasturlariga tayyorlashda muammolar to'raligicha bartaraf etilgani yo'q. Xalqaro baholash dasturlari haqida barcha pedagoglar, umumta'lim muassasasi o'qituvchilari to'liq ma'lumotga ega bo'lishlari kerak. Bu borada yaratilgan qo'llanmalar ta'lim muassasalariga yetarli darajada yetkazilshi maqsadga muvofiq bo'lardi. Shuningdek, xalqaro baholash dasturlari haqida o'quvchilar ham batafsil ma'lumotlarga ega bo'lishlari, bu dasturlarning ahamiyatini anglab yetishlari muhim masalalardan biridir. Buning uchun esa darsliklarga xalqaro baholash dasturlari (PISA, PIRLS, TIMSS) haqidagi ma'lumotlar, shu dasturlar uchun tayyorlangan topshiriqlar kiritilishi kerak, deb o'ylayman. Dars davomida o'quvchi darslikdagi yangi ma'lumotlarni o'qib va qiziqarli topshiriqlarni bajarib, nafaqat darsga bo'lgan ishtiyoqi ortadi, shu bilan birga dunyo miqyosida o'z tengdoshlari bilan raqobatdosh bo'la olishi uchun imkon yaratiladi.

O'quvchilarning xalqaro PISA, PIRLS, TIMSS va boshqa dasturlarda doimiy ishtirok etishi uchun maktablarda alohida to'garaklar tashkil etilishi, bu to'garaklar maxsus tasdiqlangan ish rejalar asosida faoliyat yuritilishi ham maqsadga muvofiq bo'lardi. Buning uchun albatta tajribali pedagoglar jalb qilinib, maxsus ish rejalar ishlab chiqilib, shu reja asosida to'garaklarga jalb qilingan o'quvchilar ma'lum bir vaqt orasida (masalan bir oyda bir marta) imtihon topshirishlari nazorat qilinsa, mamlakatimiz yoshlarining xalqaro baholash dasturlarida yuqori natijalar ko'rsatishi uchun sharoit yaratilgan bo'lardi.

Shuni ta'kidlash lozimki, xalqaro baholash dasturlarida belgilangan topshiriqlar, masalan, PISA topshiriqlari yetuk tajribaga ega bo'lgan xalqaro ekspertlar tomonidan ishlab chiqilgan bo'lib bunga o'xshash topshiriqlarni ishlab chiqish uchun tizimli va maxsus bilim talab etiladi. PISA topshiriqlariga qo'yiladigan talablarga rioya qilmasdan tuzilgan topshiriqlar o'quvchilarga yodam berish o'rniga, ularni chalg'itib qo'yishi ham mumkin. Shuning uchun PISA sinovlariga o'quvchilarni tayyorlash jarayonida asosiy e'tiborni alohida PISA topshiriqlarini yechishga emas, balki ularni va ularga o'xshagan topshiriqlarni yechish uchun kerak bo'ladigan o'quvchilarning umumiy tayyorgarlik darajasini oshirishga qaratish muhim jihat hisoblanadi.

Biz, pedagoglarning zimmasiga yuklatilgan muhim vazifalardan biri o'quvchilarimizni dunyo miqyosida yetakchi o'rinlarni egallashlari uchun tinmay izlanish, yuksak bilim va mahoratga ega bo'lish va bu bilimimizni yoshlar ongiga singdirishdan iboratdir. Shunday ekan, zamon bilan hamnafas bo'lib, globallashtirish sharoitida shiddat bilan rivojlanayotgan davr talabiga mos ravishda olg'a qadam tashlaylik.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. A.B.Radjiyev, A.A. Ismailov, J.R. Narziyev, H.P. Tog'ayeva, "O'quvchilar savodxonligini baholash bo'yicha xalqaro tadqiqotlar dastur", Qo'llanma, 2019-yil.
2. Ta'lim sifatini baholash bo'yicha xalqaro tadqiqotlarni amalga oshirish milliy markazi veb-sayti www.markaz.tdi.uz.
3. Matkarimov M.A. "PISA" xalqaro o'quvchilarining savodxonligini baholash tadqiqotining rivojlanish bosqichlari, maqsad va vazifalari/ "Zamonaviy ta'lim" jurnali, №8(93) 2020 yil.

TIMSS XALQARO BAHOLASH TADQIQOTINING TABIY FANLAR YO'NALISHI BO'YICHA ROSSIYA TAJIRIBASI

**Tog'ayeva Gulchehra Olimjonovna,
Pirimov Gamed Abdumanonovich,**

Ta'lim sifatini baholash bo'yicha xalqaro tadqiqotlarni
amalga oshirish milliy markazi

Annotatsiya: ushbu maqolada Rossiya maktablarida tabiiy fanlar ta'limining o'ziga xos xususiyatlari haqida keltirilgan ma'lumotlar TIMSS xalqaro baholash tadqiqoti doirasida test topshiriqlari va so'rovnomalar yordamida olingan natijalar hamda tabiiy fanlardan o'quv dasturlariga asoslanadi. Boshlang'ich, tayanch va o'rta ta'limda o'quvchilarning tabiiy fanlar bo'yicha tayyorgarligiga ta'sir ko'rsatuvchi omillar qayd etilgan.

Аннотация: информация, представленная в данной статье об особенностях естественнонаучного образования в российских школах, основана на учебной программе по естествознанию, а также результатах, полученных с помощью тестов и анкетирования в рамках международного исследования TIMSS. Annotation. Выявлены факторы, влияющие на подготовку российских учащихся по естествознанию в начальной, основной и старшей школе.

The information presented in this article is about the features of science education in Russian schools which is based on the science curriculum, as well as the results achieved through tests and questionnaires in the international TIMSS study. The factors influencing the preparation of Russian students in science in primary, lower and upper secondary education are identified.

Kalit so'zlar: ta'lim sifati, TIMSS xalqaro tadqiqoti, baholash qamrov doirasi, o'quv dasturi, tabiiy fanlar, kontent domen, kognitiv domen.

Ключевые слова: качество образования, международное исследование TIMSS, оценочные рамки, учебная программа, естественные науки, предметная область, когнитивная область.

Key words: quality of education, TIMSS, assessment framework, curriculum, science, content domain, cognitive domain.

Mamlakatimizda bugungi kunda ta'lim sifatini oshirish ustuvor vazifa sanaladi. Prezident Sh. Mirziyoyev raisligida 28-yanvar kuni maktab ta'limini rivojlantirish masalalari bo'yicha bo'lib o'tgan videoselektor yig'ilishida amaldagi ta'lim standartlari, o'quv dasturlari faqatgina nazariy bilim berishga yo'naltirilgan bo'lib, o'quvchilarni mantiqiy fikrlashga, amaliy ko'nikmalarni shakllantirish, bir so'z bilan aytganda, ularni hayotga tayyorlashga o'rgatmasligi, pedagoglarning dars o'tish mahorati yetarli emasligi yuzasidan bildirilgan fikrlar hozirgi davrda mamlakatimiz xalq ta'limi tizimi oldida turgan dolzarb muammolarni aks ettiradi. Keltirilgan ushbu muammolarni hal etish, shuningdek, mamlakatimizning PIRLS, PISA, TIMSS, TALIS xalqaro baholash dasturlarida muvaffaqiyatli ishtirok etishi hamda 2030-yilga kelib, ta'lim sifati bo'yicha

yetakchi 30 ta mamlakat qatoriga kirishini ta'minlashda mazkur xalqaro tadqiqotlarda muvaffaqiyatli ishtirok etib kelayotgan mamlakatlarning ilg'or tajribalarini o'rganish va tahlil qilish, ularni amaliyotga joriy etish ta'lim sifatini oshirishning muhim omillaridan biri hisoblanadi.

Quyida TIMSS xalqaro tadqiqotida yuqori o'rinlarni egallab kelayotgan Rossiya Federatsiyasi tabiiy fanlar maktab ta'limining o'ziga xos jihatlari hamda TIMSS xalqaro tadqiqoti natijalari tahlili birgalikda ko'rib chiqiladi.

TIMSS tadqiqoti to'rt yilda bir marta o'tkaziladi, unda 4-sinf va 8-sinf o'quvchilarining matematika va tabiiy fanlarni o'zlashtirish darajasi baholanadi. TIMSS test topshiriqlari yordamida ikkita (mazmun va kognitiv) o'lchov amalga oshiriladi. Sodaroq qilib aytganda, TIMSS test topshiriqlari yordamida o'quvchilarning nimani bilishlari (kontent domen) va nima qila olishlari (kognitiv domen) o'lchanadi.

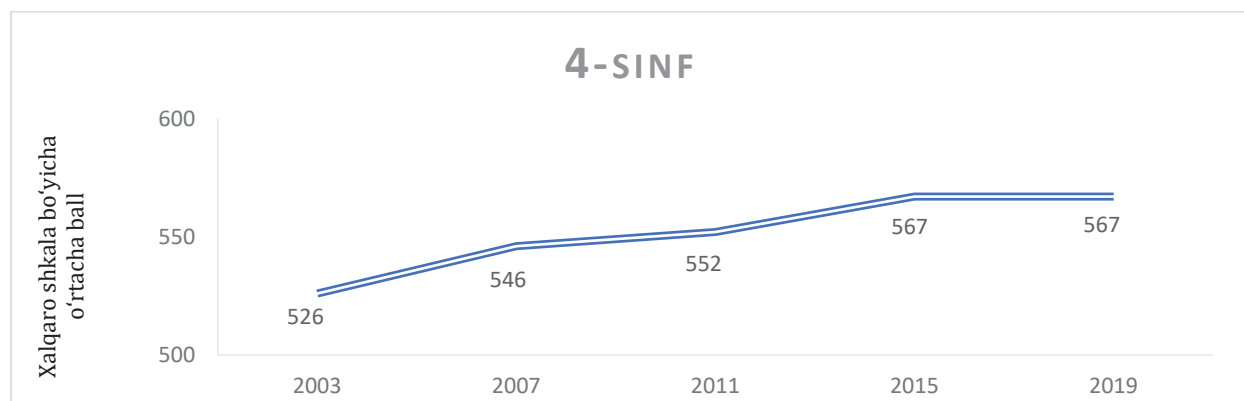
TIMSS 2023 tadqiqotida tabiiy fanlar yo'nalishida baholanadigan kontent va kognitiv domenlar

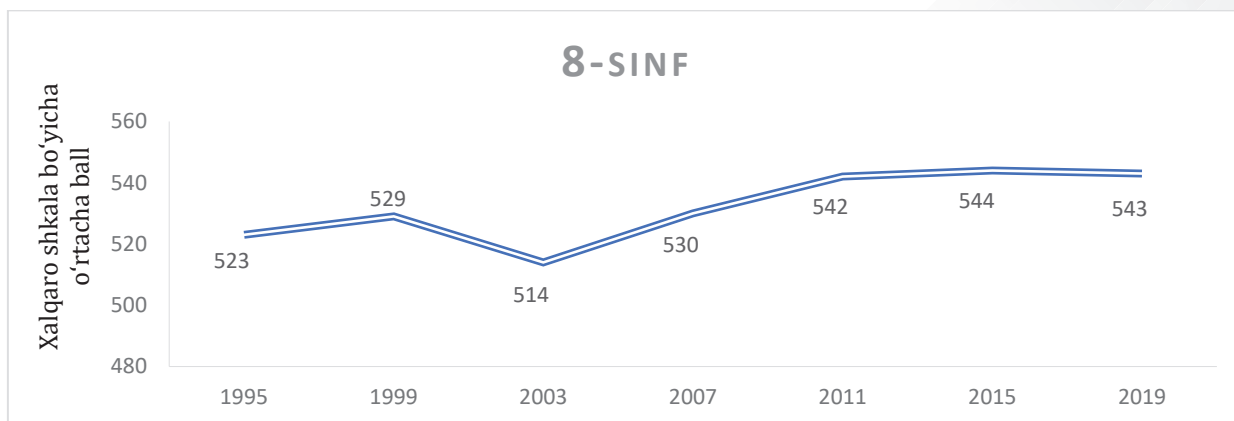
4-sinf	
Kontent domen	
Hayot haqidagi fan	45 %
Fizika	35 %
Yer haqidagi fan	20 %

8-sinf	
Kontent domen	
Biologiya	35 %
Fizika	20 %
Kimyo	25 %
Yer haqidagi fan	20 %

Kognitiv domen	4-sinf	8-sinf
Bilish	40 %	35 %
Qollash	40 %	35 %
Mulohaza yuritish	20 %	30 %

Rossiyalik o'quvchilar (4-sinf) TIMSS-2019 tadqiqotida singapurlik va koreyalik oquvchilardan keyin 3-orin, 8-sinf o'quvchilari esa 6-o'rinni egallashgan. TIMSS tadqiqotining barcha davriyliklarida ishtirok etib kelayotgan rossiyalik o'quvchilarning tabiiy fanlardan reyting ko'rsatkichlari barqaror o'sib borganini ko'rish mumkin:





Rossiyalik 4-sinf o'quvchilarining 2015-yilgi yuksak natijalari shunisi bilan ajablanarliki, boshlangich sinflar uchun “Окружающий мир” fani oquv dasturi TIMSS tadqiqotida 4-sinf o'quvchilarining tayyorgarligiga qo'yilgan talablarga javob bermaydi. “Окружающий мир” fani mazmunida biologiya va geografiyaga oid mavzular juda ko'p (95%) bo'lib, fizikadan faqat moddalarning xilma-xilligi, moddalarning uchta agregat holati haqida umumiy tushunchalar o'rin olgan (5%). Vaholangki, o'quvchilar TIMSS-2015 test topshiriqlarini bajarishlari uchun fizikaga oid quyidagi bilim va ko'nikmalarga ega bo'lishlari talab etilgan:

- jismlar va moddalarning fizik xossalari (og'irlik/massa, hajm, moddaning agregat holati, elektr yoki issiqlikni o'tkazishi, suvda suzishi yoki cho'kishi)ga ko'ra taqqoslash va tasniflash;
- metallarning xossalarni bilish (elektr o'tkazuvchanlik, issiqlik o'tkazuvchanlik) va bunday xossalarni metallarning ishlatilishi bilan bog'lash;
- aralashmalarga misollar keltirish va ularni fizik usullar (filtrlash, bug'latish yoki magnitga tortilishi) yordamida ajratib olish mumkinligini tushuntirish;
- berilgan miqdordagi suvda qattiq moddalarning erish tezligini oshirish yo'llarini bilish (ya'ni harorat ortishi, aralashtirish, sirt maydoni kattalashishi) va turli miqdorda erituvchi yoki erigan moddaga ega bo'lgan ikkita eritma konsentratsiyalarini taqqoslash;
- turli xossalarga ega bo'lgan yangi moddalarning hosil bo'lishiga olib keladigan ko'zga ko'rinadigan o'zgarishlarni bilish (chirish, yonish, zanglash, qaynatish).
- tanish fizik hodisalar (soya hosil bo'lishi, yorug'likning qaytishi, kamalak)ni yorug'likning xossalari bilan bog'lash;
- tebranayotgan jismlar tovush hosil qilishi mumkinligini bilish;
- magnitlarda shimoliy va janubiy qutblar borligini va bir xil nomdagi qutblar itarilishi, turli nomdagi qutblar esa tortilishini bilish;
- elektr zanjiridagi elektr energiyasi yorug'lik va tovush kabi energiyaning boshqa shakllariga aylanishi mumkinligini bilish;
- oddiy elektr tizimi, masalan, qo'l fonari ishlashi elektr zanjir uchun yopiq bo'lishi kerakligini tushuntirish.

Yuqorida keltirilgan maqsadlar TIMSS-2015 Tabiiy fanlar baholash qamrov doiralari (Science Framework)da keltirilgan bo'lib, “Fizika” kontent domeniga tegishli, ammo ular

“Окружающий мир” fanining o‘quv dasturidan o‘rin olmagan bilim va ko‘nikmalarning to‘liq ro‘yxati emas (Shu o‘rinda qayd etish kerakki, O‘zbekistinda boshlang‘ich sinflar uchun “Tabiatshunoslik” fanidan amaldagi o‘quv dasturida ham xuddi shunday holatni qayd etish mumkin). “Hayot haqidagi fan”, “Yer haqidagi fan” mazmun sohalari hamda maktab o‘quv dasturidan o‘rin olgan biologiya va geografiya faniga oid mavzular bo‘yicha o‘xshashlik nisbatan ko‘proqdir. Ammo TIMSS tadqiqotining “Hayotiy sikllar, ko‘payish va irsiyat” deb nomlangan mavzu sohasiga oid maqsadlar maktab o‘quv dasturida deyarli aks etmagan.

Rossiya maktablarida 4-sinfda tabiatshunoslikni o‘rganishga 50 (astronomik) soatdan biroz kamroq vaqt ajratilgan bo‘lib, bu boshqa ko‘pgina mamlakatlarga nisbatan kamroqdir. Taqqoslash uchun: Singapurda – 96, Koreyada – 92, Yaponiyada – 91. Biroq ba’zi davlatlarda tabiatshunoslikni o‘qitishga ancha ko‘p soat ajratilgan: Portugaliya – 162, Chili – 161, Qatar – 135, Gruziya – 110, ammo ular TIMSS tadqiqoti reytingida yuqori o‘rinlarda emas.

Demak, rossiyalik boshlang‘ich sinf o‘quvchilari TIMSS tadqiqotida baholanadigan ko‘pgina bilim va ko‘nikmalarga ega emaslar hamda ularga boshqa ko‘pgina mamlakatlar maktab o‘quv dasturlaridan o‘rin olgan mavzular o‘qitilmaydi. Tabiatshunoslikni o‘qitishga ajratilgan o‘quv soatlari ko‘p emas. Shunday bo‘lsada, rossiyalik 4-sinf o‘quvchilari TIMSS test topshiriqlarini muvaffaqiyatli bajarmoqdalar. Buning sababi nimada? Rossiya ta’lim akademiyasi Ta’limni rivojlantirish strategiyalari institutining hisobotida quyidagi omillar qayd etib o‘tilgan (o‘quvchi, o‘qituvchi, maktab rahbari, ota-onalar orasida o‘tkazilgan TIMSS so‘rovnoma ma’lumotlari asosida):

- tadqiqotda ishtirok etgan rossiyalik o‘quvchilarning o‘rtacha yoshi 10,8 ga teng. Boshqa ishtirokchi mamlakatlarda esa o‘quvchilarning o‘rtacha yoshi – 10,2;

- ota-onalarning ta’lim darajasi dunyoda eng yuqori ko‘rsatkichlardan biriga ega;
- oilada yoshi kattalar bolalar maktabga chiqqunga qadar ular bilan shug‘ullanishlari bo‘yicha Rossiya birinchi o‘rinni egallaydi;

- rossiyalik 4-sinf o‘quvchilarining 93 foizi har kuni uyga vazifani bajaradi. Bu ishtirokchi mamlakatlar orasida eng yuqori ko‘rsatkichlardan biridir;

- rossiyalik ota-onalar o‘z farzandlarining maktabda berilgan uy vazifasini bajarishini har kuni nazorat qiladilar. Bu ham barcha ishtirokchi mamlakatlar orasida eng yuqori ko‘rsatkichlardan biridir;

- rossiyalik boshlang‘ich sinf o‘qituvchilarining aksariyat qismi (81 %) 40 yoshdan oshgan (mamlakatlar bo‘yicha o‘rtacha 58 %) bo‘lib, 30 yoshga to‘lmagan o‘qituvchilar 5 % ni tashkil etgan; rossiyalik o‘qituvchining o‘rtacha ish staji 25 yil, bunda 78 % o‘qituvchi 20 yildan ortiq ish stajiga ega. Mamlakatlar bo‘yicha ish staji 17 yilga teng, yetakchi mamlakatlarda 15 yilga yaqin;

- o‘rtacha olganda, barcha ishtirokchi mamlakatlarda tabiatshunoslikni o‘rganishga qiziqishi bor bo‘lgan o‘quvchilarning natijalari nisbatan yuqoriroq. Ammo bir nechata mamlakatlar, jumladan, Rossiyada ham bunday emas.

Sanab o‘tilgan omillar rossiyalik boshlang‘ich sinf o‘quvchilarining TIMSS tadqiqotidagi yutuqlari sabablarini ochib berish uchun yetarli emas. TIMSS baholash

dasturi maktabda o'qitiladigan tabiiy fanlarning o'quvchilar tomonidan o'zlashtirilish darajasini baholaydigan xalqaro dastur ekani nazarda tutiladigan bo'lsa, TIMSS baholash dasturi Rossiyada boshlang'ich sinflarda tabiatshunoslik bo'yicha maktabdan ko'ra ko'proq maktabdan tashqari ta'lim sifatini baholaganini anglash qiyin emas.

Rossiya tajribasiga tayangan holda xulosa qilib aytish mumkinki, mamlakatimizning xalqaro tadqiqotlarda munosib ishtirokini ta'minlash uchun maktab o'quv dasturlarini xalqaro baholash dasturlari talablari asosida yangilash, bunda TIMSS tabiiy fanlar kontent domenlari tarkibiga kiradigan mavzularni maktab o'quv dasturlariga singdirish, tadqiqotning kognitiv domeni doirasida o'quvchilarda baholanadigan ko'nikmalarni shakllantirish va rivojlantirishga xizmat qiladigan metodikalarni qo'llaydigan o'qituvchilar jamoasini shakllantirish yuzasidan o'qituvchilar malaka oshirish kurslari hamda oliy ta'lim muassasalari pedagogika yo'nalishi o'quv dasturlariga xalqaro tadqiqot talablarini singdirish zarur.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining "O'zbekiston Respublikasi Xalq ta'limi tizimini 2030-yilgacha rivojlantirish konsepsiyasini tasdiqlash to'g'risida" O'zbekiston respublikasi xalq ta'limi tizimini 2030-yilgacha rivojlantirish konsepsiyasini tasdiqlash to'g'risida" 2019-yil 29-apreldagi PF-5712-son Farmoni.

2. TIMSS 2023 Assessment Frameworks. Ina V.S. Mullis, Michael O. Martin, Matthias von Davier. Publishers: TIMSS & PIRLS International Study Center, Lynch School of Education and Human Development, Boston College and International Association for the Evaluation of Educational Achievement (IEA). Martin et al., 2016.

3. А.Ю.Пентин, Г.С.Ковалева, Е.И.Давыдова, Е.С.Смирнова. "Состояние естественнонаучного образования в российской школе по результатам международных исследований TIMSS и PISA". "Теоретические и прикладные исследования", 2018. № 1. стр. 79-109.

UMUMIY O'RTA TA'LIM MAKTABLARIDA TARBIYA FANINI O'QITISHDA "DUNYO (BORLIQ) MOXIYATINI" TALQINI INNOVASION USLUB EKANLIGIGA BIR NAZAR (7-sinf Tarbiya darsligi misolida)

Abdupattayev Xasanboy Abduraxmonovich,

Qo'qon davlat pedagogika instituti, Milliy g'oya, ma'naviyat asoslari
va huquq ta'limi kafedrası o'qituvchisi

Annotasiya: tarbiya metodologiyasida inson kapitaliga noto'g'ri munosabatda bo'lmaslik uchun Tarbiya jarayonida davrilik tamoyiliga va tarbiyalanib kelayotgan yosh avlodga "Dunyo (borliq) mohiyati talqini" ni Tarbiya fanining bosh mavzularidan o'rin berish lozimligi ilmiy asoslangan.

Annotation: the methodology of education is scientifically based on the principle of periodicity in the process of education and the need to give the younger generation a "interpretation of the essence of the world" in the main topics of education in order not to misunderstand human capital.

Аннотация: во избежание неправильного обращения с человеческим капиталом в методике образования научно основывается на принципе периодичности в процессе образования и необходимости дать подрастающему поколению "интерпретацию сущности мира" от основных тем образования.

Kalit so'zlar: tarbiya, Tarbiya nazariyasi va amaliyoti, inson kapitali, Dunyo (borliq) mohiyati talqini, "mo'min qobil", "itoatkor", usqurtma, basis.

Keywords: education, Theory and practice of education, human capital, the essence of the interpretation of the world (being), "able believer", "obedient", whisper, basis.

Ключевые слова: образование, Теория и практика образования, человеческий капитал, сущность истолкования мира (бытия), "верующий способный", "послушный", насмешка, основа.

Prezident Shavkat Mirziyoyev raisligida 2022 yil 28-yanvar maktab ta'limini rivojlantirish masalalari yuzasidan yana ikkinchi bor videoselektor yig'ilishi bo'ldi. Yig'ilishda sohani kompleks rivojlantirish va isloh qilishga qaratilgan yangi tashabbuslar ilgari suriladi.

"Ta'lim-tarbiya – bu bizning kelajagimiz, hayot-mamot masalasi. Shu bois, bu sohadagi islohotlarni kechiktirishga haqqimiz yo'q. Qanchalik murakkab bo'lmasin, maktab ta'limida poydevorni bugundan mustahkam qo'yishimiz kerak. Chunki biz ko'p vaqt yo'qotganmiz[1]", deb ta'kidladi Prezident. Mazkur zarurat tufayli ushbu 7-sinf tarbiya fanining uslubiy-metodik asoslari: konsepsiyasi, darsligi, ulardagi yondashuvlar, uslub va metodlarining yutuqlari va kamchiliklarini aniqlash hamda ularni bartaraf etish yuzasidan ilmiy-nazariy va empirik tajribalarga asoslangan yechimlar berishdan iboratdir.

- 7-sinf Tarbiya fanining uslubiy-metodik asoslarining tahlili quyidagi mezonlar:
- tarbiya fanining uslubiy-metodik asoslarida dunyo (borliq) va inson mohiyatining talqini;
 - tarbiya fanining uslubiy-metodik asoslarida davriylik tamoyili;
 - tarbiya fanining uslubiy-metodik asoslarida inson kapitaliga munosabat;
 - tarbiya fanining uslubiy-metodik asoslarida ijtimoiylashuv va shaxsga qaratilgan tarbiya tamoyillari asosida o'rganiladi.

7-sinf Tarbiya fanining uslubiy-metodik asoslari: konsepsiyasi, darsligi, ulardagi yondashuvlar tahlili shuni ko'rsatadiki, mazkur asoslarda "Dunyo (borliq) mohiyati talqini" masalasiga alohida o'rin ajratilmagan.

7 сінф Тарбия дарслиги

MUNDARIJA

I bob. Oliy maqsad

1-mavzu: Inson – ezigulik ijodkori	4
2-mavzu: Oliy maqsadlar bilan yashash.....	8
3-mavzu: Muvaffaqiyat – qunt va qat'iyat natijasi	14
4–5-mavzular: Umr-umid-sinov-imkoniyat.....	19
6-mavzu: Tabiatni asrash – hayotni asrash	26

II bob. Axloq va tarbiya asoslari

7-mavzu: Inson axloqi bilan go'zal.....	30
8-mavzu: Inson odobida aks etuvchi fe'l-atvor	33
9-mavzu: Insonlarni birlashtiruvchi umuminsoniy xislatlar.....	38
10–11-mavzular: Baxtiyor hayotning ustunlari.....	42
12-mavzu: Hammasi o'z qo'limizda.....	47

III bob. Hushyorlik va ogohlik

13-mavzu: Inson umri	50
14-mavzu: Ogohlik.....	55
15–16-mavzular: Ko'zga ko'rinmas xatarlar	60
17–18-mavzular: «Men qanday insonman?»	66

IV bob. Muomala va muloqot asoslari

19-mavzu: Muomala uchun zarur odoblar	72
20-mavzu: Kommunikativlik – muvaffaqiyat kaliti	76
21–22-mavzular: Samarali muloqot sirlari	80
23–24-mavzular: Farzand – oila ko'zgusi	86
25-mavzu: Avval tinglashni o'rganing	90
26-mavzu: Harakat qilmagan baxtga yetolmas	92

V bob. Birlashgan o'zar

27–28-mavzular: Yaxshilik yo'lida hamkorlik	96
29-mavzu: Do'stlik	100
30-mavzu: Insoniylik – xalqimizning eng buyuk fazilati	103
31-mavzu: Bag'rikenglik – tinchlik va totuvlik sari muhim qadam.....	106
32-mavzu: Daxldorlik.....	109
33-mavzu: Mahallamiz farovonligi – bizning farovonligimiz.....	117

7-sinf Tarbiya fani darsligi mundarijasi.

"Dunyo (borliq) mohiyati talqini" masalasi bir sinfga taalluqli darslikda bo'lmashligi ehtimoli hisobga olingan holda Tarbiya darsligining 1–9 sinflarga tegishli darsliklari ham tahlil etildi. Lekin mazkur darsliklarda ham ushbu masalalarga yaxlit (alohida mavzu ko'rinishida) va batafsil o'rin ajratilmagani ma'lum bo'ldi (Qarang: 1-ilovaga).

Ta'kidlash kerakki, Tarbiya fanini o'qitishda "dunyo (borliq) mohiyatini talqin qilish" masalasini yopiq holda qolib ketishi mumkin emas. Chunki mazkur metodologik masala ochib berilmay turib, o'quvchilarda boshqa mavzularda mo'ljallangan ko'nikma va malakalarni hosil etib bo'lmaydi. Binobarin, tarbiya jarayoni uchun "dunyo (borliq) mohiyatini talqin qilish" masalasi fundamental masala bo'lib, boshqa mavzular ushbu masala ustiga quriladigan ustqurma hisoblanadi. 7-sinf Tarbiya fani darsligida (1–9 sinflar uchun mo'ljallangan darsliklarda ham) aynan "Dunyo (borliq) mohiyatini talqin qilish" yo'nalishidagi mavzularning yo'qligi mazkur masalada bo'shliq yuzaga kelishiga sabab bo'lgan.



Bizningcha, "dunyo (borliq) mohiyatini talqin qilish" masalasini 7-sinf Tarbiya fani darsligi mazmuniga kiritish maqsadga muvofiq bo'lib, uning nazariy mohiyatini (Abu Nasr Farobiy, Aziziddin Nasafiy va boshqa mutafakkir ajdodlarimiz qarashlariga mos ravishda) "Dunyo (borliq) bu – o'z tuzilishi va mohiyatiga ko'ra moddiy va nomoddiy unsur (element)lar majmuasidan iborat bo'lgan yaxlit (ikki yorti bir butun) voqelikdir", deya ta'riflash hamda unga darslikning boshlanish qismidan joy berish lozim bo'ladi. Darslikning mana shunday mazmunda boshlanishi, uni dunyo (borliq) mazmunidan tabiat, jamiyat, inson mohiyati, uning xulq-atvori, tarbiyasi yo'nalishida bo'lishini ta'minlab beradi. Bu yondashuv darslikni dyeduksiya – umumiylikdan xususiylikka [2, 126b], oddiylikdan murakkablikka, tizimlilik va izchillik qoida va tamoyillari mos bo'lishini ta'minlab beradi. 7-sinf Tarbiya fani darsligida "dunyo (borliq) mohiyatini talqin qilish" yo'nalishidagi mavzular yo'q bo'lsa-da, unda inson mohiyatining tahliliy yo'nalishida bir qator mavzular shakllantirilganligini ko'rish mumkin. Shunga qaramay, darslik mazmunida inson mohiyatiga bag'ishlangan mavzularda:

- ekzistensializm [3] (lotincha exsistentia – yashash, mavjudlik) falsafasi ya’ni, insonning mavjudligi asosan, g’amxo’rlik, qat’iylilik, qo’rish, vijdon kabilarda nomoyon bo’lishida ekanligini his ettirish – anglatish masalasiga urg’u berilmagani;
- nazariya ulushining ko’pligi, sensual (his ettiruvchi), amaliy ko’nikmalar hosil qiluvchi mavzular ulushinining yetarli emasligi;
- burch va majburiyatlarni anglatish tendensiyasining yuqoriligi;
- faxr, g’urur va huquqni anglatuvchi hamda ulardan amaliyotda foydalanishni o’rgatuvchi mavzular nisbati kamligini keltirish mumkin.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Shavkat Mirziyoyev raisligida 2022 йил 28 yanvar kuni maktab ta’limini rivojlantirish masalalari yuzasidan videoselektor yig’ilishi. https://www.google.ru/url?e_src=s&q=&rct=j&sa=U&url=https://kun.uz/news/2022/01/28/prezident-dars-otish-mahorati-past-bolgan-pedagoglarni-tanqid
2. Sharipov M., Fayzixo’jayeva D., Safarboyev M. Mantiq. – T.: 2008. – B. 126.
3. Ekzistensializm. Qarang: <https://qomus.info/encyclopedia/cat-e/ekzistentsializm-uz/> (murojaat qilingan sana: 19 mart 2019 yil).

TEACHER'S PEDAGOGICAL SKILLS IN ENSURING THE QUALITY OF EDUCATION

Karimov Nematulla Ubaydulla o'g'li,
assistant

Kimsanboeva Basoat Nabievna,
assistant, Fergana Polytechnic Institute

Annotatsiya: *ushbu maqolada pedagogik faoliyatni yuqori darajada ega lash, o'qituvchiga o'quvchilarning o'quv-biluv faoliyatini samarali boshqarish va maqsadli pedagogik ta'sir va uzaro ta'sirni amalga oshirish imkonini beruvchi maxsus bilim, kunicma va kasbiy muhim шахсий сифатлар мажмуалари ёритилган.*

Аннотация: *в данной статье рассматривается высокий уровень педагогической деятельности, эффективное управление учебно-познавательной деятельностью учащихся со стороны преподавателя и комплексы специальных знаний, умений и профессионально важных личностных качеств, которые позволяют осуществлять целенаправленное педагогическое воздействие и взаимодействие.*

Annotation: *this article covers the high level of pedagogical activity, the effective management of educational and cognitive activities of students by the teacher and the complexes of special knowledge, skills and professional important personal qualities that allow for the implementation of the targeted pedagogical effect and interaction.*

Калит сўзлар: *педагогик маҳорат, назарий таҳлил, эмпирик тадқиқот, ижодий тасаввур.*

Ключевые слова: *педагогические навыки, теоретический анализ, эмпирические исследования, творческое воображение.*

Key words: *pedagogical skills, theoretical analysis, empirical studies, creative imagination.*

The problem of the formation of pedagogical skills of the teacher in our pedagogy is being studied quite actively. Pedagogical skills are such a high level of professional and pedagogical activity, which achieves the unity of polished skills and skills of applying psychological and pedagogical theory in practice and the formed personal properties of the teacher, which determine the effectiveness of the pedagogical process. Pedagogical skills are manifested, first of all, in pedagogically appropriate actions and actions of the teacher, in the honed skills of effective organization of educational and cognitive activities of students and the formation of pedagogical communication with all participants of the educational process, as well as in the skills and skills of selfimprovement of their pedagogical abilities and other significant professional and pedagogical properties and qualities. This understanding of the essence of pedagogical skill is of great importance. It allows us to comprehend pedagogical skills as a very complex activity-personal phenomenon of a teacher, to reveal its internal structure in more detail and to correctly outline the ways of its effective formation. But in modern Russian education, criteria

for evaluating effectiveness are being formed and new requirements for the methods of building pedagogical activity are being developed.

Pedagogical activity, like other spheres of human activity, is undergoing changes at the beginning of the twentieth century. In these changes, modern researchers identify the following trends: teachers tend to introspect the activity, process and results of their activities, the knowledge intensity of pedagogical activity increases, and at the same time, the creative position of the teacher in professional activity becomes more and more important.

The identified trends are reflected in the new state standards of higher professional education: for bachelors who are awarded the qualification “teacher”, the following requirements are imposed on the graduate, in particular: must know the scientific foundations of the organization of the educational process in the university, teacher training college, school; must be able to solve problems corresponding to their qualifications; must be able to apply progressive teaching methods, various forms of organizing creative activity, methods of psychological and pedagogical research, processing and analyzing materials, and methods of their design. Objectives of the study:

- theoretical analysis of the conceptual foundations of pedagogical skills;

- empirical studies of the formation and development of pedagogical skills. In this situation, the teacher seeking to work professionally, creatively, you need to rethink their activities with a view to its improvement, to search for and discover efficient ways of teaching. Research hypothesis: the fundamental study of the basics of pedagogical skills and the implementation of this knowledge in practice will contribute to the formation of a teacher-master.

The structure of pedagogical skills includes the main pedagogical skills: the ability to see a pedagogical problem, select, adapt and convey didactic material to students, and organize creative educational cooperation on the basis of a parity dialogue. Among the most important pedagogical skills are the ability to understand the internal position and state of students and on this basis to individualize the educational process. The most important feature of the teacher-master is the presence of his original individual style, as a system of techniques and methods of educational work that adequately meet the peculiarities of the individuality of the subjects of educational activity. Mastery is a complex of personality traits that provides a high level of self-organization of professional activity. Such important properties include: the humanistic orientation of the teacher’s activity, his professional knowledge, pedagogical abilities, pedagogical technique. Since “pedagogical skill” is a system, it is important not just to characterize the set of components, but to trace their relationships. Every system has a system-forming factor, the core, the framework that permeates the entire system. Such a system-forming factor of pedagogical skill is the humanistic orientation of the teacher’s personality. The humanistic orientation is based on the mechanism of cooperation, which is characterized by common interests, equal forces, relations of trust and respect. From the point of view of humane pedagogy, the task of the teacher is not to impose, but to understand the interests of the student, to help him correctly, undistorted to realize them and express

himself. The pedagogical orientation of the personality of each teacher is multifaceted. Its components are the following value orientations:

- 1) on myself – self-affirmation-so that they see me as a knowledgeable, demanding, real teacher;
- 2) on the means of pedagogical influence;
- 3) for students, the student body;
- 4) for the purposes of teaching activities.

The central component of pedagogical skill is considered to be a developed psychological and pedagogical thinking, which determines creativity in pedagogical activity. The thinking of the master of pedagogical work is characterized by independence, flexibility and speed. It is based on the developed pedagogical observation and creative imagination, which are the most important basis of foresight, without which the pedagogical art is impossible.

References:

1. Лаушкина В.С., Белялова М.А. Педагогическое мастерство преподавателя в обеспечении качества образования // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2016. – № 11-4. – С. 706-708;
2. Шаходжаев М. А. и др. использование инновационных образовательных технологий в развитии творческих способностей студентов //Проблемы современной науки и образования. – 2019. – №. 12-2 (145).
3. Основные тенденции и показатели экономического и социального развития Республики Узбекистан за годы независимости (1990-2010) и прогноз на 2011-2015 гг.: Стат. Сб. – Т.: “Узбекистан”, 2011, с. 18-20.
4. Н.Муслимова, М.Усмонбоева, Д.Сайфуров, А.Тўраев Инновацион таълим технологиялари – Т:2015. – 5 б
5. Авлиякулов Н.Х. Замонавий ўқитиш технологиялари. Ўқув қўлланма. – Т: 2001. – 68 с.

ZAMONAVIY O'QITUVCHINING KASBIY SAMARADORLIGINI OSHIRISHDA PEDAGOGIK VEBINARLARNING AHAMIYATI

Tuychiyeva X.G.,

O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasi huzuridagi Ta'lim sifatini nazorat qilish davlat inspeksiyasi Xalqaro tadqiqotlarga tayyorgarlik ko'rishga yo'naltirilgan tayanch maktablar bo'limi bosh mutaxassisi

Annotatsiya: ushbu maqolada zamonaviy o'qitish texnologiyalari qo'llagan holda bilimlarni nazorat qilish turlari va shakllarini joriy etish orqali ta'lim jarayonining samaradorligini oshirish, ta'lim sifatini baholash bo'yicha xalqaro (PISA, PIRLS, TIMSS, TALIS) tadqiqotlarda munosib ishtirok etishga tayyorgarlik ko'rish borasida hududdagi umumta'lim maktablari pedagog xodimlari uchun maqsadli onlayn-vebinarlarning tashkil etilganligi hamda ushbu o'quvlarda o'qituvchilarga amaliy va uslubiy tavsiyalar berish maqsadlari haqida so'z yuritiladi.

Maqolaning ilmiyligi shunda-ki, bunda onlayn-vebinarlar tashkil etish orqali maktab o'qituvchilari malakasini oshirishning yangi pedagogik texnologiyasi yaratilganligi va uning dolzarbligi haqidagi nazariy asoslarga to'xtab o'tiladi.

Аннотация: в статье говорится о целях онлайн-вебинаров, направленных на повышение эффективности образовательного процесса за счет внедрения видов и форм контроля знаний с использованием современных образовательных технологий, подготовки к достойному участию в международных (PISA, PIRLS, TIMSS, TALIS) исследованиях по оценке качества образования, а также предоставление практических и методических рекомендаций учителям в этих онлайн-вебинарах.

Научная актуальность статьи заключается в том, что подобные онлайн-вебинары являются теоретической основой создания новых педагогических технологий в системе повышения квалификации школьных учителей.

Annotation: this article discusses the organization of targeted online webinars for teachers of secondary schools in the region to improve the effectiveness of the educational process through the introduction of types and forms of knowledge control using modern teaching technologies, preparation for appropriate participation in international research (PISA, PIRLS, TIMSS, TALIS) to assess the quality of education. and the purpose of making methodological recommendations.

The scientific nature of the article is that it focuses on the theoretical foundations of the development and relevance of a new pedagogical technology for improving the skills of school teachers through the organization of online webinars.

Kalit so'zlar: webinar, xalqaro tadqiqotlar, PISA, PIRLS, TIMSS, TALIS, kompetensiya, savodxonlik, baholash.

Ключевые слова: вебинар, международные исследования, PISA, PIRLS, TIMSS, TALIS, компетентность, грамотность, оценка.

Keywords: webinar, international research, PISA, PIRLS, TIMSS, TALIS, competence, literacy, evaluation.

“Bugun har bir o‘qituvchi va tarbiyachi, oliygoh domlasi ta’lim va ilm-fan sohasidagi eng so‘nggi ijobiy yangiliklarni o‘quv jarayonlariga tatbiq eta oladigan, chuqur bilim va dunyoqarash egasi, bir so‘z bilan aytganda, zamonamiz va jamiyatimizning eng ilg‘or vakillari bo‘lishlari kerak...”

Sh.M. Mirziyoyev
O‘zbekiston Respublikasi Prezidenti

Jamiyat taraqqiyoti, milliy farovonlik hamisha yosh avlodning ta’lim-tarbiyasi, zamonaviy bilimlarni chuqur egallagan yangi kadrlar, ularning yuksak malakasi bilan bog‘liq bo‘lib kelgan. Keksa avlod erishgan yutuqlarga, ular to‘plagan tajribaga tayanib, mamlakatning ilmiy, iqtisodiy, madaniy-ma’rifiy salohiyatini yanada ko‘tarish hamisha yoshlar zimmasiga tushgan. Shu boisdan ham istiqbolimizning ilk qadamlaridan boshlab, mamlakatimizda yangi zamon avlodini tarbiyalash, ular dunyoqarashini yangicha qadriyatlar asosida shakllantirish ishi davlat siyosati darajasiga ko‘tarildi.

Kelajak maktabdan boshlanadi. Qaysiki davlat dunyoning rivojlangan mamlakatlari qatoriga kirsa, bilingki, u erda maktab ta’limi tizimi yuqori saviyada tashkil etilganidan darakdir. Shunday ekan, O‘zbekiston taraqqiyotida ham maktab ta’limining ahamiyati juda katta. Xo‘sh, ta’lim tizimining rivojiga qanday erishiladi? Birinchi navbatda, o‘z kasbining haqiqiy egasi bo‘lgan ilmiy, bilimli, ma’rifatli muallimlar ta’minoti zarur. Bugungi kun o‘qituvchisining bilimi ertangi kunni belgilasa, uning mavqeyi jamiyatning nufuzini belgilaydi.

Yurtimizda umumiy o‘rta ta’lim muassasalarida ta’lim sifatini baholash bo‘yicha xalqaro tadqiqotlarga tayyorgarlik ko‘rish ishlarini yanada takomillashtirish, xalqaro tadqiqotlarga tayyorgarlik ko‘rishga yo‘naltirilgan tayanch maktablar tarmog‘ini kengaytirish maqsadida o‘qituvchilarni qo‘llab-quvvatlash, bilimlarni chuqurlashtirish va xalqaro baholash usullarini qo‘llashda ko‘maklashish, global ta’limga o‘quvchilarni yo‘naltirish, barkamol shaxslarni tarbiyalash eng muhim ustuvor vazifalardan biridir.

Bugungi kunda, ta’lim jarayonining samaradorligini oshirish va ta’lim sifatini shaffof baholashga qaratilgan xalqaro tadqiqotlarni amalga oshirish bo‘yicha tayanch maktablarning maqsadi, vazifalari, asosiy faoliyati bo‘yicha ishlar tashkil etilgan. Tayanch maktablar fan o‘qituvchilarini yo‘nalishi bo‘yicha, xalqaro baholash dasturlariga o‘qituvchilar va o‘quvchilarning munosib tayyorgarlik ko‘rishi, ularni o‘qitish sifatini oshirish maqsadida yaratilgan.

Tayanch maktablarning maqsadi, zamonaviy o‘qitish texnologiyalari qo‘llagan holda bilimlarni nazorat qilish turlari va shakllarini joriy etish orqali ta’lim jarayonining samaradorligini oshirish, ta’lim sifatini baholash bo‘yicha xalqaro (PISA, PIRLS, TIMSS, talis) tadqiqotlarda munosib ishtirok etishga tayyorgarlik ko‘rish borasida hududdagi umumta’lim maktablari pedagog xodimlari uchun maqsadli o‘quvlarni tashkil etishdan iboratdir.

Ma’lumki, yutuqlarni baholash har qanday ta’lim muassasasida ta’lim jarayonining ajralmas elementi bo‘lib, u har doim ta’lim-tarbiya ishiga rag‘bat va o‘quvchilar bilan o‘qituvchilar o‘rtasidagi munosabatlarning regulyatori bo‘lib xizmat qilgan. Shunga

qaramay, oldingi davrdan hozirgi kungacha ta'lim yutuqlarini baholashning, asosan, subektiv va nisbiy tomonlarini o'rganib chiqish rejalashtirilgan.

Respublika bo'yicha tashkil etilgan 348 ta tayanch maktablar faoliyatiga ko'maklashish maqsadida 2021 yil oktabr oyida dastur ishlab chiqilib amaliyotga joriy qilindi va tayanch maktablari e'tiboriga yetkazilishi ta'minlandi. Ushbu tayanch maktablarida umumiy o'rta ta'lim muassasalarini ta'lim sifatini baholash sohasidagi xalqaro tadqiqotlarga tayyorgarlik ko'rishga yo'naltirish bo'yicha asosiy metodik bazaga ega bo'lgan, doimiy harakatdagi o'quv mashg'ulotlar, seminar-treninglar, davra suhbatlarini tashkil etish, xalqaro baholash dasturlariga oid ilg'or xorijiy tajribalarni ommalashtirish ishlari dastur va reja asosida amalga oshirilmoqda.

Tayanch maktablarda xalqaro baholash dasturlariga tayyorgarlik ko'rish doirasida Milliy markaz mutaxassislari tomonidan xalq ta'limi xodimlarini qayta tayyorlash va malakasini oshirish muassasalari, oliy ta'lim muassasalari professor-o'qituvchilari hamda xalqaro ekspertlarni jalb qilgan holda, haftada bir marotaba, yo'nalishlar kesimida o'qish, matematik, tabiiy-ilmiy savodxonlik, kreativ fikrlash hamda boshlang'ich sinflarda o'qish savodxonligi, matematika va tabiiy fanlar kesimida onlayn-vebinarlar tashkil etilgan.

Onlayn-vebinarlar masofaviy o'qitishning zamonaviy texnologiyasi bo'lib, u tobora o'quv jarayonining bir qismiga aylanib bormoqda. Vebinarlarning tobora ommalashib borishi jamiyat hayotida internetning sezilarli darajada faollashishi bilan bog'liq. Biroq, onlayn-vebinarlar, boshqa har qanday innovasion ta'lim texnologiyalari singari, o'qituvchilarning ixtisoslashtirilgan tayyorgarligini, ular tomonidan tegishli vakolatlarni olishni talab qiladi. Bundan ko'zlangan maqsad o'qituvchilarga samarali vebinarlarni tayyorlash va o'tkazish bo'yicha bilim, ko'nikma va malakalarni shakllantirishga imkon beruvchi pedagogik usul va vositalarni tahlil qilish va tanlashdan iboratdir.

Vebinarlar davomida ishtirokchilarning har biri o'z kompyuterida bo'ladi va ular o'rtasidagi aloqa Internet orqali ta'minlanadi. Vebinar orqali masofaviy malaka oshirish kurslari o'tkazilmoqda, olimlar, tajribali mutaxassislar bilan uchrashuvlar tashkil etilmoqda, zamonaviy ta'lim muammolari, yangi texnologiyalar va istiqbollar muhokama qilinmoqda.

Zamonaviy kompyuter texnologiyalarining imkoniyatlari, albatta, katta. Vebinar davomida ekranda ma'ruzachi nutqining jonli videosi, o'ng tomonda kattaroq formatda uning mavzusi bo'yicha slayd taqdimoti, pastki qismida esa chat yordamida ishtirokchilar o'rtasidagi muloqot mavjud. Asosan tinglovchilar dolzarb mavzu bo'yicha o'z fikr-mulohazalarini bildiradilar hamda o'zlarini qiziqtirgan savollarni beradilar. Onlayn-vebinarlarning qulay tomonlari shundaki, siz shunchaki mavzu bo'yicha boshqa rasmiy hisobotni tinglovchisi emassiz, balki siz munozarada, yetuk ilm egalari bilan bevosita muloqot qilishingiz mumkin bo'lgan munozarada qatnashasiz.

Xuddi shunday qiziqarli onlayn-vebinarlar O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasi huzuridagi ta'lim sifatini nazorat qilish davlat inspeksiyasi xalqaro tadqiqotlarga tayyorgarlik ko'rishga yo'naltirilgan tayanch maktablar bo'limi tomonidan

yo'nalishlar kesimida respublika bo'yicha faoliyat olib borayotgan pedagoglar uchun tashkil etilmoqda.

Vebinarlarni Fanlar Akademiyasining akademik olimlari, Farg'ona davlat universiteti, O'zbekiston Milliy universiteti, Toshkent davlat pedagogika universiteti, Toshkent shahar YoDJU texnika universitetining professor o'qituvchilari, Prezident ta'lim muassasalari agentligi, A.Avloniy nomidagi ilmiy-tadqiqot instituti, Respublika ta'lim markazi mutaxassislari, Toshkent shahar, Navoiy, Samarqand, Qashqadaryo, Buxoro, Namangan, Sirdaryo viloyati xalq ta'limi xodimlarini qayta tayyorlash va ularning malakasini oshirish xududiy markazlar xodimlari, Andijon, Farg'ona, Sirdaryo, Navoiy, Xorazm, Namangan viloyati, Toshkent shahar, Qoraqalpog'iston Respublikasining trener-o'qituvchilari hamkorligida o'tkazilmoqda.

Onlayn-vebinarlar tashkil etish orqali maktab o'qituvchilari malakasini oshirishning yangi pedagogik texnologiyasi yaratilganligi va uning dolzarbligi, mazmun jihatdan keng, amaliy jihatdan o'qituvchilarga xalqaro baholash dasturi asosida tayyorlanish uchun master klass vazifasini o'tayapti. O'qituvchilarga belgilangan mavzular doirasida taqdim etilayotgan taqdimotlar yuqori salohiyatli ustozlar yordamida amalga oshirilayotgani, kontentning boy va qiziqarli bo'lishiga, maqsadga yo'naltirilganligiga e'tibor qaratilayotgani quvvarli hol.

O'tkazilayotgan vebinarda zamonaviy o'qitish texnologiyalari qo'llagan holda bilimlarni nazorat qilish turlari va shakllarini joriy etish orqali ta'lim jarayonining samaradorligini oshirish, ta'lim sifatini baholash bo'yicha xalqaro (PISA, PIRLS, TIMSS, TALIS) tadqiqotlarda munosib ishtirok etishga tayyorgarlik ko'rish borasida hududdagi umumta'lim maktablari pedagog xodimlari uchun maqsadli onlayn-vebinarlarning tashkil etilganligi hamda ushbu o'quvlarida o'qituvchilarga amaliy va uslubiy tavsiyalar berib borilmoqda.

Hatto Respublikamizning uzoq tog'va cho'l zonalaridagi olis maktablarda faoliyat olib borayotgan oddiy maktab o'qituvchisi ham ish joyidan turib, mamlakatimizning eng nufuzli ilmiy muassasalari, jumladan, Fanlar akademiyasi, etakchi universitetlar, malaka oshirish markazlari va respublikamizda faoliyat olib borayotgan xorijiy ta'lim tashkilotlarining tajribali professorlari, etuk olimlar, ilmiy xodimlar, professor-o'qituvchilar, Xalq orasida nomi keng tarqalgan fidoiy pedagog o'qituvchilar bilan yuzma-yuz muloqot qilish imkoniyatiga ega bo'lmoqdalar.

Taqdimotlardan ko'rinadiki, tajribali ustozlar bilan doim hamkorlik qilish lozimligi, to'g'ri ma'noda debatlar, bahslar tashkil qilinishi faqat o'qituvchi uchun foydali bo'lib qolmay, bu o'z navbatida o'quvchilarning ma'naviy va aqlan yetuk rivojlanishida xizmat qilishi mumkin.

Vebinarlarda tanlangan mavzular, o'qituvchilarga o'quvchi bilan ishlashda ahamiyat berilishi lozim bo'lgan jihatlar hisobga olingan, o'qituvchilarning kelgusida o'z darsida qo'llashi yuzasidan kerakli tavsiyalar, o'qituvchilari uchun kerakli ma'lumotlar, qo'shimcha adabiyotlardagi mashqlar bilan tushuntirib berilgani, bundan barcha o'qituvchilar o'z joyida foydalansa, albatta, o'quvchilar bilimida paydo bo'lishi mumkin bo'lgan bo'shliqlarni bartaraf etishga xizmat qiladi.

Mazkur pedagogik texnologiya o'qituvchilar malakasini oshirishning turlaridan biri deb atash mumkin bo'lgan Internet texnologiyalaridan foydalanish bilan aloqa qilishning juda samarali tajribasidir. Bu pedagoglarning salohiyatini kengaytiradi, samarali pedagogik texnologiyalarni kelgusida yanada ommalashtirish orqali maktab ta'limini rivojlantirish uchun yangi imkoniyatlar beradi.

Zamonaviy bilimlarni o'zlashtirgan o'quvchilar nafaqat o'qishda, balki Real hayotda ham amal qiladigan muayyan ko'nikma va malakalarni namoyon etishlari lozim. Beriladigan bilimlar o'quvchilarning zamonaviy hayotga mosligini, ularning ko'nikma va malakalarini amalda qo'llay olish qobiliyatini namoyon qila olishlariga poydevor bo'lishi kerak.

Tayanch maktablar bazasida tashkil etiladigan o'quv mashg'ulotlarida xalqaro PISA, PIRLS, TIMSS, TALIS tadqiqotlari doirasidagi sinovlarga o'quvchilarni tayyorlash, xalqaro tadqiqotning namunaviy topshiriqlarini yechish bilan birga, tadqiqotda baholanadigan ko'nikma va kompetentsiyalarni, shuningdek, o'quvchilarda ijodiy va mantiqiy fikrlashni hamda tegishli fan yo'nalishlari bo'yicha savodxonligini baholash va rivojlantirish, o'qituvchilarga amaliy va uslubiy tavsiyalar berish maqsadlari ilgari surilgan. Ushbu maqsadlarga erishish uchun tayanch maktablar faoliyatini samarali tashkil etish, o'tkaziladigan seminar-trening, o'quv mashg'ulotlari va davra suhbatlarining tizimli va mazmunli bo'lishi dolzarb ahamiyatga ega.

Xulosa o'rnida shuni aytish kerakki, albatta, hamma narsani tushunish mumkin emas, lekin har birimiz iloji boricha bilishga va bajara olishga intilishimiz kerak: "O'qitish uchun siz o'zingizga ishonishingiz kerak, ergashish uchun, siz oldinga borishingiz kerak!".

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. O'zbekiston Respublikasining "Ta'lim to'g'risida"gi qonuni. O'RQ-637-son, 2020 yil 23 sentyabr.
2. O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Sh.M.Mirziyoevning 2020 yil 24 yanvardagi Oliy Majlisga Murojaatnomasi.
3. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining "O'zbekiston Respublikasi Xalq ta'limi tizimini 2030-yilgacha rivojlantirish konsepsiyasini tasdiqlash to'g'risida" 2019-yil 29-apreldagi PF-5712-sonli Farmoni.
4. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining "2017-2021-yillarda O'zbekiston Respublikasini rivojlantirishning beshta ustuvor yo'nalishi bo'yicha Harakatlar strategiyasini "Ilm, ma'rifat va raqamli iqtisodiyotni rivojlantirish yili"da amalga oshirishga oid davlat dasturi to'g'risida" 2020-yil 2-martdagi PF-5953-son Farmoni.
5. O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining "Xalq ta'limi tizimida ta'lim sifatini baholash sohasidagi xalqaro tadqiqotlarni tashkil etish chora-tadbirlari to'g'risida" 2018-yil 8-dekabrda 997-sonli Qarori.
6. Ta'lim sifatini nazorat qilish davlat inspeksiyasi va Xalq ta'limi vazirligining "Xalq ta'limi tizimida ta'lim sifatini baholash sohasidagi xalqaro tadqiqotlarga tayyorgarlik

ko'rishga yo'naltirilgan tayanch maktablar faoliyatini tashkil etish haqida" Qarori. 2020-yil 8-may, 17/23-qq-son.

7. A.A.Ismoilov, X.G.Tuychieva, K.A.Mamadjonov, G.O.Tog'aeva., Xalqaro tadqiqotlarga tayyorgarlik ko'rishga yo'naltirilgan tayanch maktablari uchun treninglar o'quv dasturi. "Ta'lim sifatini baholash bo'yicha xalqaro tadqiqotlarni amalga oshirish milliy markazining matbaa bo'limi". Toshkent, 2021-y.

8. Sayko Marina Viktorovna. Infourok. "Rol pedagogicheskix vebinarov v povishenii professionalnoy effektivnosti sovremennogo uchitelya". 2016 g.

9. Kaygorodseva N.V., Luzgina V.B. "Formirovanie kompetentsiy prepodavateley dlya provedeniya vebinarov". 14.04.2017g.

PISA – O'QUVCHILARNI TA'LIMY YUTUQLARINI BAHOLASH XALQARO DASTURINING AHAMIYATI

Oripova Mavluda Qodirovna,

Buxoro viloyati xalq ta'limi xodimlarini qayta tayyorlash va ularning malakasini oshirish hududiy markazi katta o'qituvchisi

Annotatsiya: maqolada PISA – 15 yoshli o'quvchilarning o'qish, matematika va tabiiy yo'nalishdagi fanlardan savodxonlik darajasini baholash xalqaro dasturining har bir yo'nalishiga xos xususiyatlari va ahamiyati haqida fikr yuritilgan.

Аннотация: в статье рассматриваются специфика и значение PISA, международной программы оценки грамотности 15-летних школьников в чтении, математике и естественных науках.

Annotation: the article discusses the specifics and significance of PISA, an international program for assessing the literacy of 15-year-olds in reading, mathematics and science.

Kalit so'zlar: PISA, xalqaro tadqiqotlar dasturi, xalqaro standartlar, milliy baholash tizimi, o'qish savodxonligi, matematik savodxonlik, tabiiy-ilmiy savodxonlik, "Stesting" platformasi.

Ключевые слова: PISA, международная исследовательская программа, международные стандарты, национальная система оценивания, читательская грамотность, математическая грамотность, естественно-научная грамотность, платформа "Stesting".

Keywords: PISA, International Research Program, International Standards, National Assessment System, Reading Literacy, Mathematical Literacy, Natural Science Literacy, "Stesting" platform.

Mamlakatimiz innovatsion taraqqiyot yo'lida shiddat bilan rivojlanib borayotgan bir davrda kelajagimiz davomchilari bo'lmish yoshlarni ijodiy g'oyalari va ijodkorligini har tomonlama qo'llab-quvvatlash, ularning bilim, ko'nikma va malakalarini shakllantirish hamda ilg'or xorijiy tajribalar, xalqaro mezon va talablar asosida baholash tizimini takomillashtirish, shu yo'lda xalqaro tajribalarni o'rganish, mavjud tizimni har tomonlama qiyosiy tahlil qilish, tegishli yo'nalishdagi xalqaro va xorijiy tashkilotlar, agentliklar, ilmiy-tadqiqot muassasalari bilan yaqindan hamkorlik qilish muhim ahamiyatga egadir. Buning uchun Prezidentimiz Shavkat Mirziyoyev ta'kidlaganlaridek, "... har qanday islohot, xususan, millionlab yoshlarning hayoti va kelajagiga bevosita daxldor bo'lgan o'zgarishlar har tomonlama chuqur o'ylab ish tutishni, yetti o'lchab, bir kesishni talab qiladi" [1,516-b].

Hozirgi davrda maktab bitiruvchilarining tayyorgarlik darajasi qanday bo'lishi lozimligi haqidagi qarashlar o'zgarib bormoqda. Maktab o'quvchilarining fanlar bo'yicha bilim va ko'nikmalarini shakllantirish bilan bir qatorda o'z bilimlarini turli hayotiy vaziyatlarda qo'llay olish malakasini rivojlantirishni ta'minlash zarur. Kelajakda bu

malakalar maktab bitiruvchisining jamiyat hayotida faol qatnashishiga, butun hayoti davomida bilimini oshirib borishiga yordam beradi. Muhtaram Prezidentimiz 2020-yil 24-yanvarda Oliy Majlisga Murojaatnomasida ta’kidlaganidek, “Maktab o’quv dasturlarini ilg’or xorijiy tajriba asosida takomillashtirish, o’quv yuklamalari va fanlarni qayta ko’rib chiqish, ularni xalqaro standartlarga moslashtirish, darslik va adabiyotlar sifatini oshirish zarur.”

Ma’lumki, O’zbekiston ilk marotaba 15 yoshli o’quvchilarning o’qish, matematika va tabiiy yo’nalishdagi fanlardan savodxonlik darajasini baholashga yo’naltirilgan xalqaro tadqiqotlarida (PISA) ishtirok etishga tayyorgarlik ko’rmoqda. Ushbu nufuzli baholash dasturining asosiy tadqiqotlari 2022-yilda tashkil qilinishi rejalashtirilgan bo’lib, uning natijalari 2023-yil oxirida e’lon qilinadi. PISA o’quvchilarning maktab davrida orttirgan bilim va ko’nikmalarini aniqlashga mo’ljallangan. PISA tadqiqotining maqsadi yoshlarni katta hayotga tayyorlash, ularda ana shunday ko’nikmalar borligini aniqlashdan iborat. Shu jihatdan PISA tadqiqoti maktab programmasi bo’yicha belgilangan fanlarga doir bilim va ko’nikmalarni, hayotiy vaziyatlar bilan bir oz bog’liq bo’lgan yoki mutlaqo bog’liq bo’lmagan topshiriqlarini bajarish yordamida aniqlash bo’lgan boshqa xalqaro tadqiqotlardan farq qiladi. PISA xalqaro baholash dasturi shuningdek, o’quvchilar munosabati va motivatsiyasi haqida qimmatli ma’lumotlar to’playdi, o’quvchilarda muammoni hal qila olish kabi ko’nikmalarni ham baholaydi.

PISA doirasida quyidagilar tadqiq etiladi:

- Yoshlar kelajakda o’zlari duch keladigan qarama-qarshiliklarga qay darajada tayyor?
- O’quvchilar ziddiyatlar sabablarini tahlil qilish, izlash va aniqlash hamda o’z g’oyalari taqdim etishga qodirmi?
- O’quvchilar qay darajada o’z bilim va ko’nikmalarini real hayotga tatbiq etish qobiliyatiga ega?

15 yoshli o’quvchi yoshlar o’rtasida dasturni amalga oshirilishini sababi esa ushbu yoshda aksar iqtisodiy hamkorlik va rivojlanish tashkilotiga a’zo davlatlarning o’quvchi yoshlari majburiy ta’limning oxirgi bosqichiga o’tadi. Ushbu dasturning mukammalligi shundaki, u butun dunyo bo’yicha aynan 15 yoshli o’quvchi yoshlarning bilim va ko’nikma darajalarini o’lchovchi yagona dastur bo’lib xizmat qiladi. Muhtaram Prezidentimiz aytganlaridek, “Biz yoshlarni o’qitish, ularni ma’naviy va axloqiy tarbiyalash, ularning bilim olishi va o’zini o’zi kamolga etkazishga intilishini shakllantirishga alohida e’tibor qaratish lozim” [1,442 bet].

Quyida mazkur tadqiqotning har bir yo’nalishiga xos xususiyatlarga ta’rif va qisqacha tavsif beramiz:

“O’qish savodxonligi” – insonning yozma matnlarni tushunish va ularni tahlil qilish, ular mazmunidan o’z maqsadlariga erishishda, bilim va imkoniyatlarini rivojlantirishda, ijtimoiy hayotda faol qatnashishda foydalanish qobiliyati. Asosiy e’tibor turli vazifalarda “O’qish savodxonligi” ko’nikmasini tekshirishga qaratiladi. O’quvchilarga turli janrlardagi matnlar: badiiy asarlardan parchalar, ko’ngilochar matnlar, shaxsiy xatlar, hujjatlar, gazeta va jurnallardan olingan maqolalar, yo’riqnomalar, reklama e’lonlari, geografik xaritalar va boshqalar taklif etiladi. Unda

axborot taqdim etishning turli shakllari, diagrammalar, rasmlar jadvallar va grafiklardan foydalaniladi.

“Matematik savodxonlik” – insonning o‘zi yashayotgan dunyoda matematikaning rolini aniqlash va anglash qobiliyati, yaxshi asoslangan matematik mulohazalarini bayon qilish va yaratuvchan, manfaaddor va o‘z fikriga ega fuqaroga xos ehtiyojlarni hozirda va kelajakda qondirish uchun matematikadan foydalanish qobiliyati. Asosiy e’tibor turli vaziyatlarda mushohada va intuitsiyani talab qiluvchi turli xil yondashuvlardan foydalanib matematik bilimlarni qo‘llashga qaratiladi. 2022-yildagi PISA tadqiqotida matematik savodxonlik darajasini tekshirish ustuvorlik kasb etadi.

“Tabiiy-ilmiy savodxonlik” – real holatlarda ilmiy uslublar yordamida tadqiq qilinishi va hal qilinishi mumkin bo‘lgan muammolarni ajratishda, kuzatish va tajribaga asoslangan xulosalar chiqarishda tabiiy-ilmiy bilimlarni qo‘llay olish qobiliyati. Bunda kuzatish va tajribalarga asoslangan xulosalar olish uchun ilmiy metodlar yordamida tekshirish va hal etilishida tabiiy-ilmiy bilimlarni ishlata olish qobiliyati, dolzarb muammolar haqida fikrlay olishi, shaxsiy, ijtimoiy, global muammolarga duch kelganda yechish ko‘nikmasiga ega bo‘lishi, mushohada yuritish qobiliyati sinovdan o‘tkaziladi.

O‘zbekiston Respublikasi Xalq ta’limi tizimini 2030-yilgacha rivojlantirish Konsepsiyasida O‘zbekiston Respublikasining 2030 yilga kelib PISA (The Programme for International Student Assessment) Xalqaro miqyosda o‘quvchilarni baholash dasturi reytingi bo‘yicha jahonning birinchi 30 ta ilg‘or mamlakati qatoriga kiritish ko‘zda tutilgan. Xalq ta’limi vazirligi tashabbusi bilan PISA, TIMSS va PIRLS baholash dasturlariga tayyorgarlik ko‘rish maqsadida A.Avloniy nomidagi ilmiy-tadqiqot instituti tomonidan “Stesting” loyihasi amalga oshirildi. Loyihaga 2020-yil dekabr oyida start berilgan bo‘lib, 8 oy davom etdi. Bunda 40 dan ortiq mutaxassislar faoliyat olib borib, 100 dan ortiq videolar yaratildi va “Stesting” platformasi ishga tushirildi. “Stesting” elektron platformasi bu – xalqaro baholash dasturlari (PISA, TIMSS, PIRLS) doirasidagi topshiriqlar bilan ishlash ko‘nikmasini shakllantirishga qaratilgan elektron tizim va video mahsulotlarni o‘z ichiga olgan innovatsion platformadir. Platformaga 1000 tadan ortiq testlar joylashtirildi. Xalqaro tadqiqotlarga tayyorgarlik ko‘rish, testlarni yechish ko‘nikmalarini shakllantirishga qaratilgan mazkur elektron platforma 2021-yil sentabr-oktabr oylarida belgilangan maktablarda tajriba sinovidan o‘tkazildi. Eng muhim jihatlaridan biri ushbu test trenajyor platformadan foydalanish mutlaqo bepul bolib, mazkur platforma orqali o‘qituvchi va o‘quvchilar xalqaro baholash dasturlarining topshiriqlarini o‘zida mujassam etgan elektron test tizimida o‘z bilimlarini sinashi, shuningdek, ota-onalarga mo‘ljallangan video mahsulotlar bilan tanishishi orqali xalqaro tadqiqotlarga tayyorgarlik ko‘rishlari mumkin bo‘ldi.

PISA tadqiqoti haqida qo‘shimcha ma’lumotlarni O‘zbekistonda mazkur tadqiqotni o‘tkazishga mas’ul hisoblangan Ta’lim sifatini baholash bo‘yicha xalqaro tadqiqotlarni amalga oshirish milliy markazining rasmiy veb-sayti (markaz.tdi.uz) va IHTT www.oecd.org/pisa) dan olish mumkin [3,7-8 betlar].

Xulosa qilib aytganda, PISA tadqiqotlari har bir mamlakatga o'zining kuchli va zaif tomonlarini dunyo ta'lim tizimi bilan qiyoslash imkonini beradi. Shuningdek, xorijiy investitsiyalarni jalb etadi, ya'ni investorlar mamlakatda bilimli, malakali kadrlar bormi, degan savolga bu tadqiqot natijalari orqali javob topadi. O'zbekistonda turli tashkilotlarning yetakchi mutaxassislarini jalb qilgan holda xalqaro tadqiqotlarda ishtirok etish orqali mahalliy mutaxassislarimizda monitoring tadqiqotlarini o'tkazish madaniyati rivojlanadi, ta'lim sifatini baholashning xalqaro standartlarga moslashuviga olib keladi. Milliy ta'lim sifatini baholashdagi nazorat materiallarini xalqaro tadqiqotlarda qo'llaniladigan nazorat materiallari sifati darajasida ishlab chiqish imkonini beradi.

Yurtboshimiz aytganlaridek, "Mamlakatimizning dunyodagi rivojlangan, zamonaviy davlatlar qatoridan munosib o'rin egallashi avvalo ilm-fan va ta'lim-tarbiya sohasining rivoji bilan, bu borada bizning dunyo miqyosida raqobatdosh bo'la olishimiz bilan uzviy bog'liq." [2,446] Zero, farzand tarbiyasi, uning istiqboli uchun yashash xalqimizning umrboqiy an'anasi, ezgu va xayrli ishidir.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Mirziyoev Sh.M. Milliy taraqqiyot yo'limizni qat'iyat bilan davom ettirib, yangi bosqichga ko'taramiz. I-jild – T.: "O'zbekiston". 2017. 591 bet.
2. Mirziyoev Sh.M. Xalqimizning roziligi bizning faoliyatimizga berilgan eng oliy bahodir. II-jild – T.: "O'zbekiston". 2018. 512 bet.
3. Radjiev A.B., Ismailov A.A., Narziev J.R., Axmedov X.P., Tog'aeva G.O. O'quvchilar savodxonligini baholash bo'yicha xalqaro tadqiqotlar dasturi. Toshkent: 2019, 61 bet.

TA'LIM SIFATINI BAHOLASH SOHASIDAGI XALQARO TADQIQOTLARNING MUHIM JIHATLARI

Расулова Гулнозахон Азамовна,
p.f..f.d. (PhD)

Qo'qon davlat pedagogika instituti

Annotasiya: maqolada ta'lim sifatini baholash sohasidagi xalqaro tadqiqotlardan PISA tadqiqoti va Singapur matematikasining muhim jihatlari yoritilgan.

Аннотация: в статье освещаются важные аспекты исследований PISA и Сингапурской математики из международных исследований в области оценки качества образования.

Abstract: the article highlights important aspects of PISA research and Singaporean mathematics from international research in the field of education quality assessment.

Kalit so'zlar: pisa tadqiqoti, Singapur matematikasi, "4+2", modellash

Ключевые слова: исследование PISA, Сингапурская математика, "4+2", моделирование.

Keywords: PISA research, Singapore mathematics, "4 + 2", modeling

Uzluksiz ta'lim tizimida ta'lim sifatini baholash sohasidagi xalqaro tadqiqotlarni tashkil etish, xalqaro aloqalarni o'rnatish, o'quvchi-yoshlarning ilmiy-tadqiqot va innovatsiya faoliyatini, eng avvalo, yosh avlodning ijodiy g'oyalari va ijodkorligini har tomonlama qo'llab-quvvatlash hamda rag'batlantirish maqsadida Ta'lim sifatini nazorat qilish davlat inspeksiyasi huzuridagi Ta'lim sifatini baholash bo'yicha xalqaro tadqiqotlarni amalga oshirish milliy markazi tashkil etildi [1].

PISA (Programme for International Student Assessment) o'quvchilar bilimini baholash xalqaro dasturi 2000 yildan boshlangan va har uch yilda o'tkazilib kelinadi. Bunga ko'ra, ishtirokchi mamlakatlar o'quvchilarining bilim darajalari, ta'lim tizimidagi islohotlarning asosiy yo'nalishlarini shakllantirish va ularning amalga oshirish uchun to'siqlarni aniqlash, natijalarning o'zgarish dinamikasini kuzatish va tanqidiy tahlil qilish vazifalari belgilangan [2].

Tadqiqot o'quvchilar hayot sharoitida o'qitish jarayonida olingan bilim va ko'nikmalarni qo'llash qobiliyatini baholashga qaratilgan. SHu bilan birga, tadqiqot ishtirokchi mamlakatlar o'quvchilarining natijalaridagi farqlarni tushuntiruvchi omillarni o'rganadi va tadqiqot natijalariga statistik ishlov berish natijasida har bir o'quvchi 1000 balli tizimda quyidagi me'zonlar bo'yicha baholanadi:

- kundalik turmushda yuzaga keladigan real muammolarni aniqlash va ularni matematikadan foydalanib hal qilish;
- muammolarni matematik tilda ifodalash;
- muammolarni matematik bilimlar va usullarni qo'llash orqali hal qilish;

- ishlatilgan usullarni tahlil qilish va muammoning yechimini tushuntirish;
- hal etish natijalarini shakllantirish va qayd etish.

Asosan matematika imtihonlarida o'quvchilar PISA topshiriqlariga o'xshash masalalarni yechish tajribasining yetishmasligi, topshiriqlar uzundan-uzun matnlar yordamida tasvirlanib, ulardagi real vaziyat va muammolarni hal qilish usulini tanlay olmasligi, yechim topilgandan so'ng uni yana real sharoit bilan bog'lab baholash tajribasining etishmasligi, muayyan turdagi masalalarni ma'lum algoritmlar asosida yechishga o'rganib qolganligi, darslikdagi masalalar sof matematik masalaning tavsifidan iborat bo'lib, odatda ularning mazmuni hayotdagi real vaziyatlardan ancha uzoqda bo'lishi kabi muammolarga duch kelishadi. Shuning uchun PISA tadqiqotlaridan kelib chiqib, o'quvchilar o'zlashtirilgan bilimlar asosida amaliy mashqlarni, o'quv topshiriqlarini bajara olishi, o'zlashtirilgan bilim va ko'nikmalarni maktabdan tashqaridagi hayotiy vaziyatlarda qo'llay olishi; ular ustida fikr yurita olishi, ya'ni mantiqiy fikrlay olishi mumkin.

Barchaga ma'lumki, 1995 yildan boshlab singapurlik o'quvchilar matematikadan o'tkazilayotgan turli xalqaro olimpiadalar g'olibi bo'lib kelishmoqda. Chunki, Singapur matematikasining asosiy xususiyatlaridan biri katta hajmdagi o'quv materialini o'rganishga emas, balki kiritilayotgan matematik atama va faktlarni **tushunish chuqurligiga** e'tibor beriladi. Odatdagi, xususan bizning maktab matematika fani o'quv dasturlarimizda buning aksi: dasturlarimiz o'quv yuklamasi juda katta, o'rganilishi kerak bo'lgan mavzular juda ko'p, vaqtimiz esa cheklangan. Buning oqibatida bu mavzularni chuqur o'rganish imkoniyatlari cheklangan. Ikkinchidan ta'lim jarayoni muayyan **amaliy tajribadan** boshlanadi va abstrakt tushunchalarga tomon boriladi. Tushunchalarni o'rganish uch bosqichda olib boriladi. Birinchi bosqich (enactive stage)da o'quvchilar kiritilayotgan tushunchaga doir turli faoliyat o'yinlarini o'ynaydilar, tushunchaga doir turli moddiy narsalarni (sanoq cho'plari, kubchalar, qog'ozlar va plastilindan yasalgan turli shakllar va predmetlar hamda boshqa turli maxsus o'quv qurollari)ni qo'llari bilan ushlab ko'radilar yoki ulardan turli modellarni yasaydilar. Ikkinchi bosqich (iconic stage)da yangi tushunchani timsollar yordamida ifodalaydilar. Ularni turli rasmlarda, diagramma yoki chizmalarda tasvirlaydilar. SHundan keyingina uchinchi bosqich (symbolic stage) ga, yangi tushunchaga oid abstrakt ta'rif, matematik timsol va belgilashlarga o'tiladi. Boshqacha qilib aytganda matematik tushunchalar bilan tanishish ko'rgazmali misoldan boshlanadi, uning asosida abstrakt tushunchani "ushlash" va "ko'rish" imkoniyati beriladi.

Bugungi kunda mamlakatimiz oliy ta'lim jarayonini "4+2" asosida olib borilishi ham buning yaqqol misolidir. Ya'ni, talabalar 4 kun o'zlashtirgan nazariy bilimlarini 2 kun amaliyotda qo'llay olish ko'nikma va malakalariga ega bolishlari lozim. Ta'limning amaliy tajribadan abstrakt tushunchalarga tomon borishi o'quvchilarda har bir mavzu bo'yicha muayyan assotsiatsiyalar (yorqin, xotirada chuqur va mustahkam o'rnashuvchi taassurotlar) hosil qilinadi. Bu taassurotlar eslanganda mavzuning turli jihatlari yodga tushishi ta'minlanadi.

Ta'lim jarayonining boshidan amaliy ishga yo'naltirilganligi u yoki bu matematik tushunchaning nima sababdan o'rganilayotganligi va uning hayotiy vaziyatlarda qachon

va qaerda kerak bo'lishini oldindan bilishga va ta'lim olishga bo'lgan motivatsiyani (qiziqishni) oshiradi. Bu esa, matematika fani hayotda kerakli va foydali bo'lishi bilan birga, uning jozibador fan ekanligini ham ta'minlaydi.

Bundan tashqari, **modellashtirish**ga katta e'tibor beriladi, ya'ni berilgan matematik masala sharti ko'rgazmali modellashtiriladi va qulay ravishda foydalaniladi. Hamkorlikda o'rganish va **o'zaro fikr almashish**ga ham alohida e'tibor beriladi, bunda masallalarni yechishda o'quvchilarga matematik tushunchalarni va masalalar bo'yicha o'z fikrlarini bildirishi, ularni birgalikda muhokama qilish va boshqalar fikrini ham tinglash imkoniyati yaratiladi. Natijada o'quvchilar tushunchani yaxshiroq o'zlashtirishadi, matematika tilidan to'g'ri foydalanishga o'rganishadi, ba'zi hollarda u yoki bu masalaning bir necha yechimi bo'lishi mumkinligini tushunib yetishadi. Bular esa o'z navbatida o'quvchilarni doimiy izlanishga, fikr yuritishga undaydi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2018 yil 8 dekabrda PQ-997-son "Xalq ta'limi tizimida ta'lim sifatini baholash sohasidagi xalqaro tadqiqotlarni tashkil etish chora-tadbirlari to'g'risida" qarori. Chiqish ma'lumotlari.

2. Educating teachers of science, mathematics, and technology : new practices for the new millennium / Committee on Science and Mathematics. Copyright 2001 by the National Academy of Sciences. Constitution Avenue, N.W. Washington.

PIRLS VA PISA XALQARO BAHOLASH DASTURLARIDA O'QUVCHILAR O'QISH SAVODXONLIGINI BAHOLASHNING O'XSHASHLIK VA FARQLI JIHATLARI

Z.Sh.Islomova,

Ta'lim sifatini baholash bo'yicha xalqaro tadqiqotlarni
amalga oshirish milliy markazi bosh mutaxassisi

Annotatsiya: ta'lim sohasidagi xalqaro baholash dasturlarida O'zbekiston ham ilk marotaba qatnashib kelmoqda. Bu bo'yicha seminar, vebinar va treninglar o'tkazilib ma'lumotlar berilib borilmoqda. Ushbu tadqiqotlar turli yoshdagi o'quvchilarni o'z yo'nalishiga qarab turlicha baholaydi. Ushbu maqolada PISA va PIRLS tadqiqotlaridagi o'qish savodxonligini baholashning o'xshashlik va farqli jihatlari yoritilgan. Bundan tashqari ushbu maqolada har ikkala tadqiqotlardagi o'qish savodxonligi yo'nalishi haqida alohida ma'lumotlar ham berilgan.

Tayanch so'zlar: PISA, PIRLS, xalqaro tadqiqotlar, o'qish savodxonligi, matn, so'rovnoma, kompetensiya.

Annotation: for the first time, Uzbekistan is participating in international assessment programs in the field of education. Seminars, webinars and trainings are being held to provide information. These studies assess students of different ages differently depending on their major. This article discusses the similarities and differences between reading literacy assessments in PISA and PIRLS studies. The article also provides information on reading literacy in both studies.

Аннотация: Узбекистан впервые участвует в международных программах оценки в сфере образования. Для предоставления информации проводятся семинары, вебинары и тренинги. Эти исследования оценивают студентов разного возраста по-разному в зависимости от их специализации. В этой статье обсуждаются сходства и различия между оценками грамотности чтения в исследованиях PISA и PIRLS. В статье также приводится информация о грамотности чтения в обоих исследованиях.

Ta'lim sifatini baholash bo'yicha xalqaro tadqiqotlar O'zbekiston ta'lim tizimi uchun yangilik bo'lganligi, unda o'quvchilar 2021 va 2022-yillarda ilk marotaba qatnashayotganliklari sababli, ushbu dasturlar haqida ta'lim muassasalari pedagoglari va o'quvchilari, ta'lim tizimi xodimlari va ota-onalarning xabardorligini oshirish hamda tasavvurlarini boyitish muhim ahamiyatga ega.

PISA – ingliz tilidagi “The Programme for International Student Assessment” so'zlarining qisqartmasi bo'lib, Iqtisodiy hamkorlik va taraqqiyot tashkiloti tomonidan boshqariladigan dastur hisoblanadi. Unda umumiy o'rta va o'rta maxsus ta'lim muassasalaridagi 15-16 yoshli o'quvchilarning o'qish, matematik va tabiiy-ilmiy savodxonligi hamda kreativ fikrlash kompetensiyalari baholanadi.

PISA topshiriqlari tuzilishiga ko'ra o'ziga xos xususiyatlarga ega bo'lib, ular muayyan fan yoki mavzularga mos kelishni ko'zda tutmaydi. Shunday bo'lsada, ba'zi hollarda fanlarning qaysidir mavzusiga tegishli bo'lishi yoki hech qaysi mavzuga mos kelmasligi ham mumkin. Ularni o'rganayotgan vaqtda muayyan topshiriqqa oid tayanch bilimlarni faollashtirish muhim ahamiyatga ega.

PISA dasturining baholash materiallari o'quvchilarning fikrlash qobiliyatini rivojlantirishda qulay vosita bo'lib xizmat qiladi. Shunday ekan, ushbu Axborotnomada berilgan materiallardan foydalanishda o'quvchilarni xalqaro tadqiqotlarga tayyorlash bilan birga, o'quvchilarning topshiriqlarni yechish uchun kerak bo'ladigan ko'nikma va kompetensiyalarini rivojlantirishga e'tiborni qaratish maqsadga muvofiq.

O'qish savodxonligi – shaxs o'zining bilim va salohiyatini rivojlantirish, jamiyatda o'z o'rnini topish maqsadiga erishishi yo'lida matnlarni tushunish, ulardan foydalanish, ular ustida mulohaza yuritish hamda ularga munosabat bildirish qobiliyati demakdir. O'qish savodxonligi yuksaltirish – bu barcha fanlardan kitob o'qish jarayonida fanning mazmuni va mohiyatini chuqur anglash imkoniyatidir.

Bugungi kunda insonning kamol topishi, ta'lim sohasida muvaffaqiyatga erishishi, iqtisodiy hamkorlik va fuqorolik pozitsiyasini saqlab qolishi uchun talab etiladigan o'qish savodxonligi ko'nikmasi oldingilardan tubdan farq qiladi. Tobora rivojlanib borayotgan texnologiyalarning hayotimizning har jabhasiga kirib kelishi insonlarning ma'lumotlarni o'qish va almashish tarzini tubdan o'zgartirib yubordi. Inson shaxsiy va kasbiy barkamolikka erishishi uchun butun hayoti davomida kurashadi va kelajak o'quvchilari tobora murakkablashib, ko'payib borayotgan ma'lumotlarni samarali boshqara olishlari uchun raqamli qurilmalardan oqilona foydala olishlari kerak. Avvallari, o'quvchining o'qish savodxonligini baholashning asosiy usuli sodda matnlarni o'qib, tushunish, talqin qilish va ular ustida mulohaza yuritishdan iborat edi. Mazkur ko'nikmalarni saqlab qolgan holda, axborot texnologiyalarining insonlar ijtimoiy va kundalik hayotiga yanada integrallashuviga ko'proq e'tibor qaratilishi insonning o'qish savodxonligi doimiy ravishda yangilanib, kengayib borishi zarurligini taqozo etadi. Inson barkamolligi XXI asrda talab etiladigan savodxonlikka oid masalalar bilan chambarchas bog'langan keng miqyosdagi yangidan yangi ko'nikmalarni o'zida aks ettirishi lozim.

O'qish savodxonligi nafaqat ta'lim tizimida, balki boshqa sohalarda ham yutuqlarga erishishda muhim ahamiyat kasb etadi. O'quvchilarning kitob o'qish qobiliyatiga e'tibor qaratish, jumladan, ularning ma'lumotni tanlay bilishlari, tushunish, talqin qilish qobiliyatlarini baholash tadqiqotning asosiy maqsadlaridan biridir.

PISA ko'p sonli o'quvchilarni baholaydi. Bu o'quvchilarning ba'zilari ilmiy yoki kasbiy sohani egallash uchun oliy ta'lim muassasilariga boradilar, boshqalari ishga joylashish uchun zarur tayyorgarlik ko'nikmalarini egallaydilar, ba'zilari esa umumiy o'rta ta'limni tamomlashi bilanoq oddiy ishga joylashadilar. Ularning ilm yoki mehnat faoliyatini tanlashidan qat'iy nazar, o'quvchilarning fuqarolik jamiyatida hamda shaxsiy hayotdagi faol ishtiroklarida o'qish savodxonligi muhim ahamiyat kasb etadi.

PIRLS tadqiqoti doirasida asosiy e'tibor tushunishni namoyon qilishdan o'zlash-tirilgan ma'lumotlarni qanday qilib yangi loyihalar va vaziyatlarda qo'llay olish qobiliyat-

larini namoyon qilishga qaratiladi. O'quvchi va matn o'rtasidagi o'zaro munosabat o'rnatilsagina matnning mazmuni anglashiladi va o'qishdan ko'zlangan maqsadga erishiladi. PIRLS baholash dasturi uchun matnlarni saralab olishda asosiy jihat o'qishdan ko'zlangan maqsadlardan kelib chiqib, bir necha matn turlarini taqdim etishdir. Bunda, asosiy maqsad o'quvchilar uchun ham maktabda ham maktabdan tashqarida olib boriladigan o'qish mashg'ulotlariga o'xshash muhit yaratishdan iboratdir.

PIRLS boshlang'ich sinf o'quvchilarining sinf va sinfdan tashqari o'qishini baholashda ikkita keng qamrovli maqsad, ya'ni badiiy tajriba orttirish hamda Axborotni olish va undan foydalanishga qaratilgan.

Shuni ta'kidlash lozimki, badiiy kitoblarni o'qishda o'quvchilar voqealar, voqea joylari, obrazlar, oqibatlar, personajlar, asar muhiti, hissiyotlar va g'oyalar bilan yo'g'rilgan matnni o'qiydi va matndan huzurlanadi. Adabiyotni tushunish va uni qadrlash uchun, har bir o'quvchi matnda (asarda) sodir bo'ladigan voqealar, hissiyotlar, tildan foydalanish san'ati hamda badiiy shakl haqida bilimni o'z hayolidan o'tkazishi kerak. Adabiyot yosh o'quvchilar uchun o'zlari hali boshidan kechirmagan holatlar va hissiyotlarni kashf etish imkoniyatini beradi. Badiiy asarda tasvirlangan voqealar, harakatlar va oqibatlar hayoliy bo'lsada, o'quvchiga ular real hayotda sodir bo'layotgandek tasavvur uyg'otadi va o'quvchiga ularni hayolan boshidan kechirish imkonini beradi. PIRLS xalqaro dasturida qo'llanilgan matnlarning bir qismi badiiy janrga mansub bo'ladi.

Axborot beruvchi matnlar esa, qator vazifalardan kelib chiqib yoziladi va o'qiladi. Binobarin, axborot beruvchi matnlarning asosiy vazifasi ma'lumot berishdan iborat bo'lgani sababli, odatda yozuvchilar o'zlari yoritmoqchi bo'lgan mavzuga turli maqsad bilan yondashganligi namoyon bo'ladi. Ko'pgina axborot beruvchi matnlarda faktlar biror topshiriqni bajarish bosqichlari yoki biografik tafsilotlar kabi to'g'ridan-to'g'ri bayon etiladi. Shunga qaramasdan, ayrim axborot beruvchi matnlar subyektiv xususiyatga ega. Misol uchun, mualliflar izohlovchi mulohazalar, undash xususiyatli insholar yoki puxta o'ylab chiqilgan mulohazalar orqali izohlar va faktlarni o'quvchiga yetkazib berishi mumkin. O'quvchi o'z dunyoqarashini shakllantirish uchun mazkur matnlarga tanqidiy yondashishi kerak. O'quvchi matnlarning maqsad va vazifalarini yaxshiroq tushunishi uchun undagi ma'lumotlar boshqacha tartibda, ya'ni uning mazmuni, tuzilishi va shakli o'zgartirilgan holda taqdim etilishi mumkin. Boshlang'ich sinf o'quvchilari turli mavzularni qamrab olgan badiiy va axborot beruvchi matnlarni, jumladan, ilmiy, tarixiy, jo'g'rofiy yoki ijtimoiy matnlarni o'qishlari mumkin.

Odatda, o'qishdan ko'zlangan har qanday maqsad ma'lum turdagi matnlar bilan bog'liqlikka ega. Misol uchun, badiiy savodxonlikni oshirish uchun o'qish odatda fantastik asarlarni mutolaa qilish bilan bog'langan, vaholanki, ma'lumot olish va ulardan foydalanish esa ma'lumotga boy maqolalar va ko'rsatmaga oid matnlarni o'qish orqali amalga oshiriladi. Shunga qaramasdan, o'qishdan ko'zlangan maqsadlar alohida matn turi bilan cheklanib qolmaydi. Masalan, tarjimai hollar odatda axborot beruvchi yoki badiiy matn turkumiga mansub material hisoblanadi, ammo ular o'qishdan ko'zlangan har ikkala maqsad xususiyatlarini o'z ichiga oladi.

Matnlar odatda, ulardan anglashilgan mazmunni turli usulda shakllantirish yor-

damida, ularda aks etgan fikr-mulohazalarni qay tartibda tashkillashtirilgani va taqdim etilganiga qarab farqlanadi. Matnlar tuzilishi va shakliga ko'ra, yozma materiallari tartib bilan 8 joylashtirilgan matnlardan to tasvirli va jadvalli ma'lumotlar bilan to'ldirilgan qisqa so'zlar va iborali matnlargacha bo'lib, bir-biridan keskin farq qiladi. Ma'lum matn janriga xos bo'lgan mazmun, tarkib va uslub o'quvchiga matnni o'qib tushunishiga yaqindan yordam beradi.

PIRLS xalqaro dasturi o'quvchilarning matnni o'qib tushunishlari, yangidan-yangi g'oyalar, boshqa madaniyatlar va turli mamlakatlar haqida tasavvurga ega bo'lishlariga imkon beradigan qobiliyat haqida kengroq tushunchaga ega bo'lishni o'z oldiga maqsad qilib qo'ygan. O'quvchilarning erishgan yutuqlarini baholash barcha o'quvchilardan emas, balki ushbu qatlam vakillari sifatida tanlab olingan o'quvchilardan obyektiv testlarni o'tkazish orqali amalga oshiriladi. Shuningdek, maktab direktorlari, o'qituvchilar, o'quvchilar, hattoki ota-onalar o'rtasida so'rovnomalar o'tkazilib, ta'lim sifatiga ta'sir etuvchi omillarga doir qimmatli ma'lumotlar to'planadi. PIRLS xalqaro tadqiqoti boshlang'ich sinf o'quvchilarining o'qib tushunish ko'nikmalari qay darajada rivojlanganligi haqidagi ma'lumotlarni xalqaro miqyosda taqqoslash imkonini beradigan, o'qish va o'qitishni yaxshilashda ta'lim sohasidagi davlat siyosatiga xizmat qilishi mumkin bo'lgan tahlillarni taqdim etadigan yirik xalqaro baholash dasturi hisoblanadi.

Tadqiqot doirasida asosiy e'tibor tushunishni namoyon qilishdan o'zlashtirilgan ma'lumotlarni qanday qilib yangi loyihalar va vaziyatlarda qo'llay olish qobiliyatlarini namoyon qilishga qaratilmoqda. O'quvchi va matn o'rtasidagi o'zaro munosabat o'rnatilsagina matnning mazmuni anglashiladi va o'qishdan ko'zlangan maqsadga erishiladi. PIRLS baholash dasturi uchun matnlarni saralab olishda asosiy jihat o'qishdan ko'zlangan maqsadlardan kelib chiqib, bir necha matn turlarini taqdim etishdir. Bunda, asosiy maqsad o'quvchilar uchun ham maktabda ham maktabdan tashqarida olib boriladigan o'qish mashg'ulotlariga o'xshash muhit yaratishdan iboratdir. O'quvchi bu jarayonning faol ishtirokchisi bo'lib, matn ustida mushohada yuritadi va samarali o'qish strategiyalarini ongli ravishda tanlab qo'llaydi. Har bir matn turi odatiy shakl va qoidalarga amal qilgan holda o'quvchiga matnni sharhlashga yordam beradi. Har qanday matn turli shaklga ega bo'lishi mumkin. Bular an'anaviy kitoblar, jurnallar, 9 hujjatlar va gazetalar, shuningdek, raqamli ko'rinishdagi yozma matnlarni ham o'z ichiga oladi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Axborotnoma 2: www.markaz.tdi.uz/ISBN9789943599123/bb3-24
2. Axborotnoma 3: www.markaz.tdi.uz/ISBN9789943696020/bb9-17
3. PIRLS 2011: timssandpirls.bc.edu/pirls2011/international-results-pirls.html
4. PISA 2012: www.oecd.org/pisa/keyfindings/pisa-2012-results.htm

TIMSS TESTLARI – BOSHLANG‘ICH SINFI O‘QUVCHILARNING FUNKSIONAL SAVODXONLIGINI RIVOJLANTIRISH VOSITASI SIFATIDA

Maxkamova Muattar Uktamovna,
TDPU “Ta’lim va tarbiya nazariyasi va
metodikasi” mutaxassisligi 2-bosqich magistranti

Annotatsiya: maqolada TIMSS testlari – boshlang‘ich sinfi o‘quvchilarning funktsional savodxonligini rivojlantirish vositasi ekanligi va Xalqaro baholash dasturida aqliy salohiyati yuqori bo‘lgan o‘quvchilarning ishtiroki, uning ahamiyati, afzalliklari, imkoniyatlari, yurtimiz rivojiga ham muhim bir jarayon ekanligi haqida fikr yuritilgan.

Аннотация: тесты TIMSS являются средство развития функциональной грамотности учащихся начальных классов и участие учащихся с высоким интеллектуальным потенциалом в Международной программе оценивания, ее значение, преимущества, возможности, является важным процессом для развития нашей страны.

Annotation: TIMSS tests are the key for developing the functional literacy of primary school students and the participation of students with high intellectual potential in the International Assessment Program are playing significant and beneficial role and becoming very important for the development of our country.

Tayanch so‘zlar: xalqaro baholash dasturi, tadqiqot, PISA, PIRLS, TIMSS, TALIS, intellectual, funktsional savodxonlik, boshlang‘ich ta’lim, pedagog, geometrik.

Ключевые слова: международная программа оценивания, исследование, PISA, PIRLS, TIMSS, TALIS, интеллектуал, функциональная грамотность, начальное образование, педагог, геометрик.

Keywords: international Assessment Program, research, PISA, PIRLS, TIMSS, TALIS, intellectual, functional literacy, primary education, pedagogy, geometry.

Ta’lim tizimini rivojlantirish har bir davlatning muhim maqsadlaridan bo‘lganidek, O‘zbekiston Respublikasining ham eng oliy maqsadlaridan biridir. Chunki yurt ravnaqi, kelajagi o‘ziga kelayotgan bilimga chanqoq yosh avlod qo‘lidadir. Hozirgi kunga kelib, ta’lim sifatini oshirish bilan birga malakali, mahoratli pedagog kadrlarni tayyorlashga ham katta e’tibor qaratilmoqda. Yurtimizda ta’lim tizimini rivojlantirish maqsadida yangi milliy dastur yaratildi va shu asosida o‘quv darsliklarning yangi avlodi bosqichma – bosqich chop etilmoqda. O‘quvchilarning egallagan bilim va ko‘nikmalarining sifat darajasi nafaqat milliy dastur talablari asosida, balki Xalqaro baholash dasturi tadqiqotlari asosida ham baholash yo‘lga qo‘yilmoqda. Xalqaro baholash dasturi PIRLS, TIMSS, PISA, TALIS tadqiqotlari ta’lim tizimiga astalik bilan kirib kelmoqda. Boshlang‘ich sinfdagi PIRLS (4-sinf o‘quvchilarining o‘qish va matnni tushunish savodxonligini baholash), TIMSS (4- va 8-sinf o‘quvchilarining matematika va tabiiy fanlar bo‘yicha savodxonliklarini baholash) dasturlariga tayyorgarlik jarayonlari olib borilmoqda.

TIMSS tadqiqotining yana bir eng afzal va muhim tomonlaridan biri – o‘quvchilarning funktsional savodxonligini shakllantiradi.

Funktsional savodxonlik – olingan bilim, ko‘nikma va malakalarni turli sohalarda hayotiy muammolarni hal qilish uchun qo‘llash qobiliyatidir. Funktsional savodxonlik, sodda qilib aytganda, maktabda olgan bilim va malakalarini hayotga tadbiq eta olishdir. Bu maktabda o‘qish jarayonida erishish mumkin bo‘lgan ta‘lim darajasi bo‘lib, uning turli sohalarida hayotiy muammolarni hal qilish qobiliyatini nazarda tutadi. “Funktsional savodxonlik” tushunchasining boshqa, ko‘proq ilmiy ta‘riflari ham mavjud – masalan, insonning tashqi muhit bilan munosabatlarga kirishish, unga moslashish va unga imkon qadar tezroq ishlash qobiliyati.

Funktsional savodxonlikning mohiyati insonning o‘quv faoliyatini mustaqil ravishda amalga oshirish, hayoti davomida olingan barcha bilim, ko‘nikma va malakalarni turli vaziyatlarda qo‘llash, muammolarni hal qilish kompetensiyalarini, shuningdek, kommunikativ va axborot kompetensiyalarini tashkil etuvchi faoliyat usullarini shakllantirishga imkon beradigan shart-sharoitlarni yaratishdir, muammolar yechimini topish qobiliyatidir. TIMSS tadqiqotidagi topshiriqlarga e‘tibor bersak, aynan funktsional savodxonlikni shakllantiruvchi test topshiriqlarini ko‘rishimiz mumkin.

Ma‘lumotlardan kelib chiqib, TIMSS Xalqaro baholash dasturi quyidagi vazifalarni qamrab oladi:

- O‘quvchilarni matematika fanlariga qiziqishni uyg‘otish;
- O‘quvchilarda funktsional savodxonlikni shakllantirish;
- 5-sinf o‘quvchilarining muvaffaqiyatli moslashuviga ko‘maklashish;
- Sinf o‘quvchilarinini o‘quv jamoasi sifatida shakllantirish;
- Ta‘lim va kognitiv motivatsiyani rivojlantirish.

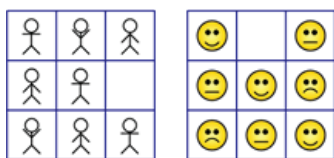
Yuqorida keltirilgan faoliyat turlarini o‘quvchi egallashi uchun ularni 1-sinf dan boshlab matematik bilimiga e‘tibor qaratishimiz kerak. Boshlang‘ich sinf o‘quvchilarining mantiqiy fikrlash, geometrik bilimlarini shakllantirish va muammolarga kognitiv va kreativ yondoshish ko‘nikmasini shakllantirib borish lozim. Quyidagi topshiriqlarni namuna sifatida k‘orsatish mumkin:

I sinf uchun

1. Uch aka – ukaning bittadan singlisi bor. Oilada nechta farzand bor?

A. 5 B. 9 C. 6 D. 4

2. Bo‘sh katakka yetishmayotgan shaklni chizing.



3. Hisoblang

$$\blacksquare + \triangle + \blacksquare + \circ + \square = \underline{\hspace{2cm}}$$

4. Yig‘indini toping va hosil bo‘lgan so‘zni o‘qing

$$\text{DAF} + \text{TAR} = \underline{\hspace{2cm}}$$

5. Belgilarni + va - shunday qo'yingki, natijada tenglik to'g'ri bo'lsin.

$$9 * 5 * 2 * 10 = 16$$

II sinf uchun

1. Berilgan shaklda nechta uchburchak bor?

A. 4 B. 8 C. 6 D. 9

2. Bir paketga 2 kg sabzavot solish mumkin. Buvijon 4 kg bodring va 1 kg handalak solishi uchun nechta paket olishi kerak?

A. 3 ta B. 4 ta C. 5 ta D. 2 ta

3. Soliha yozgi ta'tilda qishloqqa bobosinikiga borib, 2 hafta-yu 5 kun turdi. U necha kun mehmon bo'lgan?

4. Berilgan ketma - ketlikni davom ettiring: 7, 14, 21, 28, 35, ..., ..., ..., ..., ...

5. Chol, kampir, nabira, kuchuk, mushuk va sichqon sholg'omni tortib olishibdi. Sholg'omga nechta ko'z qarab turibdi?

III sinf

1. Rebusni yeching : $5* + **2 = **00$

2. Qulay usulda hisoblang:

$$101 + 102 + 103 + 104 + 105 + 106 + 107 + 108 + 109 =$$

3. Shunday ikki qo'shiluvchini tanlang-ki, yig'indi 99 bo'lsin, qo'shiluvchilar esa bir ikkinchisidan ikki marta katta bo'lsin.

4. Sarvar qog'ozdan 7 ta , 9 ta  va undan ikki marta ortiq  qirqdi. Sarvar jami nechta geometrik shakl qirqqan?

5. Pitsa 35 daqiqada pishadi. Agar uni soat 11: 45 gaz pechiga tiqsak, soat nechida olishimiz kerak?

Boshlang'ich sinf o'qituvchisi 1-sinfdan shunday mazmundagi test topshiriqlarni bajarish yuzasidan o'quvchilarga bilim berib borsa, ko'nikma va malakalarini shakllantirib borilsa, Xalqaro baholash dasturi tadqiqotlariga ma'lum ma'noda tayyorgarlik jarayoni olib borilgan bo'lar edi. Shu bilan birga o'quvchining kelajakdagi hayot yo'lida, kundalik turmush jarayonida uch raydigan muammolarni qiyinchiliklarsiz hal etishga, faqatgina o'zi tanlagan bir yo'nalishda kasb egasi bo'libgina qolmay, aqliy salohiyatidan kelib chiqib bir vaqtning o'zida turli xil hunar egallashiga zamin yaratadi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Shavkat Mirziyoyevning Oliy majlisga Murojaatnomasi 2020-yil 28-yanvar.

<https://review.uz/uz/post/uzbekiston-respublikasi-prezidenti-savkat-mirzieevning-olij-mazlisga-murojaatnomasi>

2. Ina V.S. Mullis va Michael O. Martin "TIMSS 2019 baholash qamrov doirasida" Ta'lim sifatini baholash bo'yicha xalqaro tadqiqotlarni amalga oshirish milliy markazining matbaa bo'limi. Toshkent - 2021

3. Сборник тестовых заданий TIMSS. - АО "Информационно аналитический центр": Астана, 2016 -537 с.

4. <https://rosuchebnik.ru/material/issledovaniya-pisa-2018-v-rossii/>



UMUM TA'LIM DARSЛИKLARINI XALQARO BAHOLASH DASTURLARI MEZONLARIGA MOSLASHTIRILGANLIGI

Abrorxonova Kamola Abrorxon qizi,

Toshkent Davlat Pedagogika Universiteti Ta'lim tarbiya nazariyasi va metodikasi (boshlang'ich ta'lim) yo'nalishi kafedra mudiri

Karaboyeva Maxliyo Kodirjonovna,

Toshkent Davlat Pedagogika Universiteti Ta'lim tarbiya nazariyasi va metodikasi (boshlang'ich ta'lim) yo'nalishi 1-kurs magistiri

Annotatsiya: mazkur maqolada boshlang'ich sinf darsliklarining yangi avlodni foydalanishga topshirilganligi, ona tili va o'qish savodxonligi fani uchun yaratilgan darslikda berilgan badiiy asar namunalarining PIRLS Xalqaro dasturlari mezonlariga moslashtirilganligi va darslikning yutuqlari hamda qo'shimcha takliflar haqida fikr-mulohazalar yuritilgan. Shuningdek, badiiy asar ustida ishlash bo'yicha tavsiyalar o'rin olgan.

Аннотация: в данной статье рассматривается введение нового поколения учебников для начальной школы, адаптация иллюстраций в учебнике для родного языка и грамотности чтения к критериям Международной программы PIRLS, а также достижения учебника и дополнительные предложения. Также есть советы по работе над произведением искусства.

Annotation: this article discusses the introduction of a new generation of primary school textbooks, the adaptation of artwork in the textbook for mother tongue and reading literacy to the criteria of the PIRLS International Program, and the textbook's achievements and additional suggestions. There are also tips for working on a work of art.

Kalit so'zlar: boshlang'ich ta'lim, metodika, badiiy asar, xalqaro dastur, tahlil, mezon, darslik,

Ключевые слова: образование, развитие, математика, мышление, логика, мышление, развитие, мнемотехника, логика, способность, наблюдательность.

Keywords: primary education, methodology, artwork, international program, analysis, criteria, textbook.

*Eng katta meros – bu yaxshi tarbiya.
Eng katta qashshoqlik esa – bu bilimsizlik.
Shavkat Mirziyoyev*

Hozirgi jadal rivojlanib borayotgan jahon hamjamiyyatida vatanimizning har bir yosh avlodi Mustaqil O'zbekistonning yanada gullab-yashnashi va xalqaro maydonda o'zining munosib o'rnini egallashiga o'z hissasini qo'shish salohiyatiga ega bo'lishi lozim. Bunday salohiyatli yoshlarni tarbiyalashda yetakchi sohalardan biri ta'lim sohasidir. Shu maqsadda Respublikamizda ta'lim tizimida qator o'zgartirishlar kiritildi. Amalga oshirilayotgan tub islohotlar jamiyatda o'ziga xos ijtimoiy-siyosiy, iqtisodiy rivojlanish

yo'lining tanlab olinishi. Ta'lim sohasida olib borilayotgan hamda aniq maqsadga yo'naltirilgan davlat siyosati ijtimoiy jamiyat taraqqiyotini ta'minlovchi ustuvor yo'nalishlardan biri sifatida e'tirof etildi. Bu yo'nalishda amalga oshiriladigan muhim tadbirlar qatorida mutaxassislarning yangi avlodini shakllantirish, ma'naviy-axloqiy jihatdan yetuk, mustaqil dunyoqarashga ega, ijodiy fikrlovchi, boy milliy merosimiz, shuningdek, umuminsoniy va milliy qadriyatlarga sadoqatli bo'lgan barkamol shaxsni tarbiyalab, voyaga yetkazish vazifalari belgilandi.

O'zbekiston Respublikasining 2020-yil 23-sentabrda qabul qilingan "Ta'lim to'g'risida"gi qonuni, O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2017-yil 6-apreldagi "Umumiy o'rta va o'rta maxsus, kasb-hunar ta'limining davlat ta'lim standartlarini tasdiqlash to'g'risida"gi 187-sonli qarori, O'zbekiston Respublikasida umumiy o'rta va maktabdan tashqari ta'limni tizimli isloh qilishning ustuvor yo'nalishlarini belgilash, o'sib kelayotgan yosh avlodni ma'naviy-axloqiy va intellektual rivojlantirishni sifat jihatidan yangi darajaga ko'tarish, o'quv-tarbiya jarayoniga ta'limning innovatsion shakllari va usullarini joriy etish maqsadida, shuningdek O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2018-yil 5-sentyabrdagi "Xalq ta'limini boshqarish tizimini takomillashtirish bo'yicha qo'shimcha chora-tadbirlar to'g'risida"gi PF-5538-sonli qarorida hamda 2017-yil 16-sentabrdagi "2017-2018" o'quv yilida ta'lim sifatini yanada takomillashtirish to'g'risidagi 299-sonli buyrug'ining 3-4 bandlarida keltirilishicha monitoring jarayonini tashkil etish, nazorat materyallarini ishlab chiqishda ilg'or xalqaro tajribalarini (PISA, TIMMES PIRLS) o'rgangan holda milliy monitoring tizimini takomillashtirish va uning natijalari asosida o'quv-metodik jarayonini yanada rivojlantirish takomillashtirish choralari ko'rish belgilangan.

O'zbekiston Respublikasi Xalq ta'limi tizimini 2030-yilgacha rivojlantirish konsepsiyasida ham ta'lim tizimiga katta e'tibor qaratilib an'anaviy tarzidagi darsliklarga tubdan o'zgartirildi. Jahonning ta'lim sohasida yuqori natija ko'rsatayotgan mamlakatlari: Singapur, Fillandiya, Yaponiya, Koreya kabi qator davlatlarini ulkan tajribalarini o'rganib chiqib shu asosda o'zimizning milliy mentalitetga moslangan yangi o'quv dasturi ishlab chiqish yo'lga qo'yildi. Respublika ta'lim markazi ma'lumotlariga ko'ra 22 ta fandan milliy o'quv dasturlari loyihalarini yaratishda 246 nafar ekspert, shu jumladan, maktab o'qituvlari, metadislari, oiliy ta'lim muassalari, professor o'qituvchilari hamda Yunisef va Usaid tashkilotlaridan xalqaro ekspertlar jalb qilindi. Respublika ta'lim markazi direktori Shuhrat Sattorov so'zlariga ko'ra "shu kunga qadar maktab ta'limidagi eng katta muammolar – ta'lim mazmuni eskerganligi darsliklarni asosan nazariy bilimlarni yodlatishga qaratilganligi va akademik tilda yozilganligi edi. Milliy dastur darsliklari yaratilish jarayoni 2025– yilga qadar davom etadi va umumiy o'rta ta'lim maktablari shu vaqtga kelib to'liq milliy dastur me'zonlariga o'tkaziladi". Darslikdagi mavzular Misol uchun, ona tili fani orqali og'zaki va yozma muloqot ko'nikmalari, turli matnlarni tushunish, matematika fani orqali matematik tafakkur, mantiqiy fikrlash va muammolarga yechim topish, tabiiy fanlar orqali tadqiqotchilik va atrof-muhitni asrash, tarix fani orqali davrlarni solishtirish va tarixiy voqealarning sabab va oqibatlarini tushunish, tasviriy san'at orqali ijodiy fikrlash, informatika fani orqali raqamli kontent

yaratish ko'nikmalarini shakllantirish maqsad qilingan. Har bir fanda o'quvchilarning kognitiv ko'nikmalari, tanqidiy va ijodiy fikrlashi, ko'p savodlilikni rivojlantirishga e'tibor berilgan.

O'zbekiston Respublikasi o'quvchilar bilimini xalqaro baholash maqsadida 2020-yil ta'lim yutuqlarini baholash xalqaro asotsatsiyasi IEA(International Association for the Evaluation Educational Achievement)ga a'zo bo'ldi.

2021-yil o'tkazilishi ko'zda tutilgan bosqichda O'zbekiston ham ishtirok etdi ishtirok etdi.

Biz asosan boshlang'ich sinflar uchun chop etilgan darsliklarga e'tiborimizni qaratdik 2021–2022 o'quv yili uchun sinflar yaratilgan darsliklar bilan tanishish davomida 1-sinf o'quvchilari uchun mo'ljallangan ona tili va o'qish savodxonligining 1-qismida berilgan mavzularga e'tibor qaratar ekanmiz birinchi navbatda noan'anaviy usulda rasmlar bilan boyitilgan, bolalar uchun qiziqarli qilib tuzilgan mundarijada faqat bo'limlarning nomi berilgan. Ularga ajratilgan soatlar miqdori tayanch o'quv rejalarida belgilangan.

Shuni takidlash joizki an'anaviy tarzdagi ona-tili va O'qish fani darsliklari birlashtirilgan lekin ularning o'quv soatlari saqlanib qolgan. Mavzularni tanlashda bolaning yozuv texnikasini soddan murakkabga qarab yo'naltirgan mantiqiy jihatdan doimiy foydalanadigan so'zlarini mazmunini tushunishga qaratilgan.

1-sinflar uchun yaratilgan Ona tili va o'qish savodxonligi , matematika, tabiiy fan(sianes), musiqa, texnologiya, tasviriy san'at kabi fanlarning darsliklari bilan uyg'un holatda ishchi daftarlari yaratilgan bu mavzularni daftarga yozib olish uchun kamroq vaqt sarflab ko'proq ma'lumot olish imkonini beradi.

Ma'lumki ta'lim jarayonida o'quvchilarni mavzu yuzasidan ma'lumotlarni aniq tasavvurlarga ega bo'lishi uchun texnologiya vositalaridan keng foydalanish ta'labi qo'yib kelingan lekin mavzular yuzasidan mutimediya va audio ilovalar juda ham kam, borlarini ham qidirib topish o'qituvchiga qiyinchilik tug'dirgan. Yangi darslikning yana e'tirofga loyiq tarafi shundaki har bir mavzu uchun multimediya yoki audiolar yaratilganligi va uni internet tarmoqlari orqali qabul qilinishi texnologiya vositalaridan maksimal darajada foydalanish imkoniyati mavjudligidir.

Ona tili o'qish savodxonligida berilgan matnlar boshqa fanlar bilan integratsilangan, ma'lumot beruvchi matnlar tanlangan va albatta ishchi daftarga tushunganlik darajasini tekshiruvchi yoki yana ham yaxshi tushunishi va eslab qolishi uchun mashqlar berilgan. Tasviriy san'at darsliklarini matematika , tabiiy fanni texnologiya fanlari bilan integratsialangan holatini ko'rish mumkin.

Xulosa qilib shuni aytish mumkinki jamiyatdagi ijtimoiy-iqtisodiy taraqqiyot, ta'lim tizimida yoshlar, xususan, kichik maktab yoshidagi o'quvchilarning umumiy rivojlanishi – axborotlar oqimi asnosida bilimi, texnika va texnologiyalar ko'magida intellektual imkoniyatlari, dunyoqarashining nisbatan tez boyib-kengayib borishi umumiy pedagogika va xususiy metodika sohalarida ham ko'tarilish yuz berishini, o'qitish mazmuni va metodlariga o'zgartirishlar kiritilishini taqozo etmoqda. Shunga bog'liq holda boshlang'ich adabiy ta'lim metodikasini takomillashtirib borish ham davr talabidir. Boshlang'ich sinflar adabiy ta'limida takroriy bayon qilish mashqlarini kamaytirish, ijodiy

va o'qilgan matn yuzasidan o'z fikrini bayon qilish ko'nikmasini o'stiradigan mashqlarni ko'paytirish, asar qismlari va yaxlit matn ustida ishlanadigan jarayonni kengaytirish, badiiy bitik mazmuni va obrazlari ustida ishlashda o'quvchilarning mustaqilligini oshirish, matnlarning didaktik tahlilida xilma-xil topshiriq turlarini yaratish, ta'limda texnika vositalari va ilg'or pedagogik texnologiyalardan maksimal darajada foydalanish imkoniyati yartildi.

Shu o'rinda quyidagi takliflar bildirmoqchimiz. Respublikamizda ta'lim sohasidagi o'zgarishlarni tub mohiyatini, mazmuni va maqsadini kengroq targ'ib qilish lozim. Chunki berilgan topshiriq va mavzular mazmunini umuman tushunmaslik holatlari, yaratilgan ishchi daftarlardan to'la qonli foydalana olmaslik, o'qituvchilarning avvalgi darsliklardan yashirin tarzda foydalanish holatlari va yana eski tizimga qaytish istaklari paydo bo'lishi holatlari ko'p uchramoqda. O'ylaymanki ular yangi joriy qilingan darsliklarni asl mohiyatini tushunganlarida joriy tizim alarga ham ma'qul kelib qoladi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Sh.M.Mirziyoyevning 2020-yil 23-sentabrdagi ta'lim to'g'risidagi qonun.
2. O'zbekiston Respublikasining 2020-yil 23-sentabrda qabul qilingan "ta'lim to'g'risidagi qonuni".
3. O'zbekiston Respublikasining Vazirlar Mahkamasining 2017-yil 6-apreldagi "Umumiy o'rta va o'rta maxsus, kasb hunar ta'limning davlat ta'lim standartlarini tasdiqlash to'g'risidagi qonuni".
4. Jumayev M. (2017) Методика преподавания математики в начальн ых классах веб-сайт:<https://www.lap-publishing.com/>
5. Miraliyeva D. Jaxon ta'lim tizimi. o'quv uslubiy majmua. Toshkent 2016.
6. Mutalipova M., Imomov M. "Ta'limda ilg'or xorijiy tajribalar" moduli bo'yicha o'quv-uslubiy majmua. T.: Nizomiy nomli TDPU, 2017.
7. K.Xoshimov va S.Ochilov O'zbek pedagogikasi antologiyasi. O'quv qo'llanma. – T. 1997 y.
8. M.E.Axmedova. Pedagogika nazariyasi va tarixi. O'quv qo'llanma – T. 2011 y.
9. www.ziynet.uz
10. www.eduportal.uz
11. www.gazeta.uz

IMPORTANCE OF INTERNATIONAL RESEARCH IN IMPROVING THE QUALITY OF EDUCATION (PISA, PIRLS, TIMSS, TALIS)

Shodiyeva Gulrukh Nazir kizi,
FarSU, Linguistics, Stage 1 master

Annotatsiya: *this article discusses the use of the experience of developed countries in the development of the education system, the technology of testing in PISA, PIRLS, TIMSS and TALIS programs and its formation.*

Kalit soʻzlar: *“PISA”, “PIRLS”, “TIMSS”, “TALIS”, student literacy, international assessment system, mathematical literacy, mathematical requirements.*

INTRODUCTION

In Uzbekistan, where education is undergoing a radical overhaul, it is important to study the experience of countries that rank high in international rankings by participating in international research, PISA, PIRLS, TIMSS and TALIS programs to assess the quality of education. Decree of the President of the Republic of Uzbekistan dated April 29, 2019 No 5712 “On approval of the Concept of development of public education in the Republic of Uzbekistan until 2030”¹ National assessment of the quality of education aimed at assessing the level of literacy of students in reading, mathematics and natural sciences on the basis of achieving membership in the ranks of advanced countries and the organization of international research in the field of education quality assessment in the public education system system creation tasks are defined.

Resolution of the Cabinet of Ministers of the Republic of Uzbekistan “On measures to organize international research in the field of assessing the quality of education in the public education system” dated December 8, 2018 No 997 The National Center for International Research on Education Quality Assessment has been established under the State Inspectorate for Quality Control in Education.

MATERIALS AND METHODS

Practical steps taken in the Republic of Uzbekistan Adoption of the Government’s decision on the organization of international research in the field of education quality assessment in the public education system Establishment of cooperation with the International Association for the Assessment of Educational Achievements as an example. For more than 60 years, the IEA has been a leader in the field of comparative education. The organization conducts large-scale research in the field of education in order to better understand the impact of public policy and practice in the education system. These studies examine educational processes and outcomes and provide a comparative analysis of the interrelated factors that affect the quality of education².

¹Decree of the President of the Republic of Uzbekistan No. PF-5712 of April 29, 2019 “On approval of the Concept of development of the public education system of the Republic of Uzbekistan until 2030.”

²M.F.Qurbonova, S.B. Qorayev, Uzluksiz ta’limda o’quvchilarning o’quv– bilish kompetentsiyasini shakllantirish yo’llari //Uzluksiz ta’lim, 2020. Maxsus son 57-62 b.

Since 1958, the organization has conducted more than thirty comparative studies on a wide range of educational topics. In particular, the knowledge and skills of students in areas such as mathematics and natural sciences (TIMSS), reading (PIRLS), civics and civic education (ISSS), computer and information technology literacy (ISILS), has been evaluating its achievements in the learning process in general. It is also worth noting that the program keeps pace with the times and improves its assessment criteria in line with modern requirements. As an example, it is worth mentioning that in 2021, the study plans to provide students with assignments in digital format for the first time. Along with the transition to digital format, changes are also planned, such as computer-based assessment of ePIRLS online learning, which is managed in an Internet environment.

RESULTS AND DISCUSSION

The State Inspectorate for Quality Control in Education under the Cabinet of Ministers of the Republic of Uzbekistan, the Ministry of Public Education, the Ministry of Foreign Affairs and the Ministry of Finance³:

a) to organize international research (hereinafter referred to as international research) on the following international evaluation programs:

Progress in International Reading and Literacy Study (PIRLS) – to assess the reading and comprehension skills of elementary 4th graders;

Trends in International Mathematics and Science Study (TIMSS) – to assess the level of mastery of 4th and 8th grade students in mathematics and science;

The Program for International Student Assessment (PISA) – to assess the literacy of 15-year-olds in reading, mathematics and science;

The Teaching and Learning International Survey (TALIS) – to study the teaching and learning environment and the working conditions of teachers in general secondary education;

b) To approve the proposals on the establishment of the National Center for International Research on Education Quality Assessment under the State Inspectorate for Quality Control in Education under the Cabinet of Ministers of the Republic of Uzbekistan. This decision is being implemented on the ground.

PIRLS – Progress in International Reading and Literacy Study to assess the reading and comprehension of 4th grade students⁴.

This international program is the basis for the successful continuation of education in the next stage of education through the understanding of the text, its interpretation, making the right decisions in independent life in the educational process organized in the primary grades. prepares

TIMSS – The Trends in International Mathematics and Science Study International System for Monitoring and Evaluating the Quality of Mathematics and Science. This study aims to compare the level of mastery of students in mathematics and natural sciences in the 4th grade of primary school and 8th grade in different countries of the world, and

³ Resolution of the Cabinet of Ministers of the Republic of Uzbekistan “On measures to organize international research in the field of assessing the quality of education in the public education system” dated December 8, 2018 No 997.

⁴ Websites of the National Center for International Research on Education Quality Assessment under the Education Inspectorate. E-mail: Markaz@tdi.uz Website: <http://www.markaz.tdi.uz/> Telegram: <https://t.me/milliymarkaz>.

according to the results obtained in each country recognizes the unique features and achievements of the lim system⁵.

TALIS – Teaching and Learning International Survey is a study based on the international comparative analysis of pedagogical processes in different countries, established by the Organization for Economic Cooperation and Development.

PISA – Program for International Student Assessment is a program that assesses the literacy (reading, mathematics, science) and ability to apply knowledge in 15-year-old students in different countries. This program is held every 3 years. It was first developed in 1997 and was first used in 2000.

The PISA survey has the following specific features:

- It is a comprehensive and regular program around the world;
- One of the largest, most extensive international monitoring studies in the field of education;
- The study involves “15-year-old” students (15 years 3 months to 16 years 2 months) studying in general secondary education⁶;
- assesses the level of “readiness of students for independent living”, ie the extent to which they can use the knowledge and skills acquired in school to solve problems that they may encounter in life;
- Functional literacy of students, including reading (comprehension of the text), natural and mathematical literacy, as well as the ability to solve life problems in these areas are assessed;
- The study collects information that allows to obtain information on the specifics of the education system of the participating countries.

In addition, PISA is the only international research program to assess the knowledge and skills of 15-year-old students. The main reason for conducting the study among 15-year-old students is that in most OECD member countries, this age is the final stage of compulsory education.

CONCLUSION

These international assessment programs require updating the content of the education system of the Republic, creating an innovative educational environment, improving the quality of education and the need to implement the following tasks. International assessment programs PIRLS TIMSS and PISA-based reading, formation of educational and non-standard adaptive tasks in Uzbek language and literature, mathematics and natural sciences, students' independent workbooks in print and modular 'Development of an evaluation mechanism using information technology to develop an electronic version based on the unit system. Preparation of a qualimetric diagnostic questionnaire to determine the professional competence of teachers in accordance with the requirements of the International Assessment System TALIS (Teaching and Learning International Survey) and online assessment by teachers. it is necessary to develop methodological and e-learning resources consisting of qualimetric diagnostic tasks that allow for independent monitoring and self-assessment of professional competence.

⁵ “Assessment of students' mathematical literacy in international research” Sharq NMAK Tashkent 2019.

⁶ Qurbonova Maftuna, Samaridin Korayev, Problems and ways to improve student learning competencies in primary education // Asademi research in educational sciences, Tashkent, 2020. Volume 1, ISSUE 4, p 795-801.

References:

1. Decree of the President of the Republic of Uzbekistan No. PF-5712 of April 29, 2019 “On approval of the Concept of development of the public education system of the Republic of Uzbekistan until 2030”.
2. Resolution of the Cabinet of Ministers of the Republic of Uzbekistan No. 997 of December 8, 2018 “On measures to organize international research in the field of assessing the quality of education in the public education system.”
3. Decree of February 7, 2017 “On the Strategy of actions for further development of the Republic of Uzbekistan”
4. Websites of the National Center for International Research on Education Quality Assessment under the Education Inspectorate.
E-mail: Markaz@tdi.uz Website: <http://www.markaz.tdi.uz/> Telegram: <https://t.me/milliymarkaz>.
5. M.F.Qurbonova, S.B. Qoraev, Ways to form students’ learning competencies in continuing education // Continuing education, 2020. Special issue 57-62 p.
6. Qurbonova Maftuna, Samaridin Korayev, Problems and ways to improve student learning competencies in primary education // Asademis research in educational sciences, Tashkent, 2020. Volume 1, ISSUE 4, p 795-801.
7. “Assessment of students’ mathematical literacy in international research” NMAK “Sharq” Tashkent 2019.
8. Information: (PISA) “Teacher” NMIU Tashkent 2020.
9. Lex.uz 2.inFosom.uz

TA'LIM-TARBIYA JARAYONI SAMARADORLIGI VA NATIJADORLIGINI ORTTIRISH MUAMMOLARI

Tolipova Jamila Olimjonovna,
Pedagogika fanlar doktori, dotsent

Nosirova Saodat Jo'raxanovna,
XTV tasarrufidagi xorijiy tillarga ixtisoslashtirilgan
maktab oliy toifali o'qituvchisi

Annotatsiya: ta'lim-tarbiya jarayoni samaradorlik ko'rsatkichi va natijadorligini orttirish didaktikaning dolzarb muammolaridan biri sanaladi. Tezisdagi xalqaro baholash dasturi talablarini B. Blum o'quv maqsadlari taksonomiyasiga asoslangan holda pedagogik jarayonga tatbiq etish yo'llari, formativ va summativ baholashda nazorat vositalarini xilma-xillashtirish orqali metodik va didaktik ta'minotni shakllantirish metodikasi yoritilgan.

Аннотация: одной из актуальных проблем дидактики является повышение эффективности и результативности учебного процесса. В тезисе описаны способы применения требований международной программы оценивания в педагогическом процессе на основе таксономии целей обучения Б. Блума, методики формирования методического и дидактического обеспечения за счет диверсификации средств контроля при формативном и суммативном оценивании.

Abstract: one of the urgent problems of didactics is to increase the efficiency and effectiveness of the educational process. The thesis describes how to apply the requirements of the international assessment program in the pedagogical process based on B. Bloom's taxonomy of learning objectives, methods for the formation of methodological and didactic support by diversifying means of control in formative and summative assessment.

Tayanch so'zlar: Xalqaro baholash dasturlarining darajalar, formativ va summativ baholash, mezonga asoslangan baholash vositalarini xilma-xillashtirish.

Ключевые слова: уровни международных программ оценки, формативное и суммативное оценивание, диверсификация инструментов критериального оценивания.

Keywords: levels of international evaluation program, formative and summative assessment, diversification of criteria-based assessment tools.

Jahon hamjamiyatida o'z nufusiga ega bo'lgan O'zbekiston ijtimoiy sohada ustuvor yo'nalish sanalgan ta'lim tizimini modernizatsiyalash, ta'lim mazmunini yangilash, ta'lim-tarbiya jarayonining samaradorlik ko'rsatkichini orttirish va natijadorligini ta'minlash maqsadida xorijiy mamlakatlarning ta'lim sohasidagi ilg'or tajribalarini o'rganish va amaliyotga tatbiq etish borasida salmoqli tadbirlarni amalga oshirmoqda.

Ta'lim tizimini modernizatsiyalash va isloh qilish muallifi bo'lgan O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Yangi O'zbekistonni barpo etish maktab ostonasidan boshlanadi degan fikrni davom ettirib, ta'lim tizimida 3-Renessans uchun zamin tayyorlanganligini, ta'kidladi.

shuningdek, maktabda o'qitish metodikasi o'zgarmasa, ta'lim sifati ham, mazmun ham, muhit ham o'zgarmasligini qayd etdi.

Yuqoridagi fikrlar ta'lim-tarbiya jarayonining asosiy tarkibiy qismlari bo'lgan ta'lim mazmuniga bog'liq holda o'qitish metodikasini modernizatsiyalash asnosida pedagogik jarayonning muhitini o'zgartirish, ya'ni, pedagogik munosabatlarni insonparvarlashtirish va ta'lim sifati ko'rsatkich darajasini orttirish yuzasidan pedagogik tadqiqotlarni tashkil etish va o'tkazishni taqozo etmoqda.

Ta'lim sifati ko'rsatkichi darajasini orttirish uzluksiz ta'lim tizimining barcha turlarida tahsil oluvchilarning o'zlashtirgan bilim, ko'nikma, malaka, tayanch va fanga doir kompetensiyalarni B.Blum o'quv taksonomiyasiga asoslangan holda maqsadga muvofiq muntazam va tizimli baholash zaruratini keltirib chiqaradi. (2)

O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasi tomonidan 8-dekabr 2018-yilda qabul qilingan 997-sonli "Xalq ta'limi tizimida ta'lim sifati baholash sohasidagi xalqaro tadqiqotlarni tashkil etish chora-tadbirlari to'g'risida"gi Qarori ta'lim tizimini modernizatsiyalash, ta'lim sifati va samaradorligi ko'rsatkichini orttirish jarayonida dunyoning rivojlangan mamlakatlar ta'lim tizimining ilg'or ish tajribalarini o'rganish, amaliyotga joriy etish va ommalashtirishni nazarda tutadi. (1)

Pedagogika fani bilimlarni o'z vaqtida nazorat qilish va baholashning didaktik vazifalari borligini alohida uqtiradi:

1. O'zlashtirishni nazorat qilish va baholash natijalariga qarab davlat ta'lim standartlari qanday bajarilayotganligi nazorat qilinadi va vazifalar belgilanadi.

2. Bilimlarni nazorat qilish va baholash natijasida o'quvchilarda bilimlar yanada kengayadi. Bu bilan ta'lim muassasalari oldida turgan ta'limiy maqsad bajariladi.

3. Ta'lim sohasida yaxshi natijalar yoshlar tarbiyasiga ham ta'sir ko'rsatadi, ularda ko'tarinki ruh, o'z kuchiga bo'lgan ishonch va qiziqish paydo bo'ladi. Shuning uchun ham ta'lim natijalarini nazorat qilish va baholash ta'lim tizimining ajralmas qismidir. (3)

Ana shu vazifalardan kelib chiqib o'quvchilar o'quv faoliyatini hisobga olishning bir qator shakl va metodlari asoslangan.

Har bir fan bo'yicha o'quvchining o'quv faoliyatini nazorat qilish va baholash chorak yoki yarim yillik davomida muntazam ravishda olib boriladi va quyidagi nazorat turlari orqali baholanadi:

formativ baholash;

summativ baholash.

Formativ baholash – bu ta'lim jarayonida o'quvchilar tomonidan o'quv dasturida belgilangan muayyan mavzularni o'zlashtirilish bo'yicha bilim, ko'nikma va malakalari darajasini aniqlash, baholash shakli. Bu nazorat o'qituvchi tomonidan o'tkazilib, o'quvchilarning bilim darajasini aniqlash fanning har bir mavzusi bo'yicha kundalik ballar qo'yib borishni nazarda tutadi.

Summativ baholash - o'quvchilar tomonidan o'quv materialining muayyan bob yoki bo'limlari bo'yicha o'zlashtirilgan bilim, ko'nikma va malakalari darajasini aniqlash, baholash shakli.

O'qituvchining o'quvchilar o'zlashtirishi monitoringini amalga oshirishga qo'yiladigan asosiy talablar:

o'quvchilarning bilimlarini obyektiv baholash mexanizmlarini ishlab chiqish, ularni mukammal ravishda reyting nazoratda qo'llashga qaratilgan didaktik vositalar majmuasini ishlab chiqish malakasiga ega bo'lish;

o'quvchilarning bilimlarini obyektiv baholash mexanizmlarini bilishi va ularni mukammal ravishda reyting nazoratida qo'llash, standart testlarni ishlab chiqish va qo'llay olish malakasiga ega bo'lish;

reyting tizimi topshiriqlarini reproduktiv va produktiv, qisman izlanishli va ijodiy darajada tuzish va qo'llay olish;

o'quv materialining didaktik tahlili asosida o'quvchilar o'zlashtirishi talab etiladigan o'quv elementlari, material hajmini belgilash va shu asosda ta'lim mazmunini takomillashtirish yuzasidan takliflar ishlab chiqish;

dars, darsdan tashqari ishlar (uy vazifasi, kuzatish, tajriba va eksperiment o'tkazish, mustaqil ta'lim), sinfdan tashqari mashg'ulotlar (iqtidorli o'quvchilar bilan individual ishlash, fan to'garaklari, ommaviy tadbirlar va uchrashuvlar)da o'quvchilarning bilish faoliyatini faollashtirish uchun muammoli savol va topshiriqlar majmuasini tuza olish;

didaktik vositalar yordamida o'quvchilarning yozma ishlari, og'zaki savol-javoblari, amaliy ish natijalarini tahlil qilish, aniqlangan xato va kamchiliklar asosida ta'lim jarayoniga tegishli tuzatishlar kirita olish;

mashg'ulotda o'quvchilarning o'quv faoliyatining tashkil etilishi, boshqarilishi va natijasiga baho berish asosida uning samaradorligini oshirish yo'llarini ishlab chiqish. (4.5)

Mashg'ulotda o'quvchilar o'quv faoliyatining tashkil etilishi, boshqarilishi va natijasiga baho berish, o'quvchilarda umumiy va xususiy tushunchalar, ko'nikma va malakalarni shakllantira olishi lozim.

Xalqaro baholash dasturlari bo'yicha xorijiy mamlakatlarda chop etilgan adabiyotlarning didaktik tahlili, o'quvchilar tomonidan o'qish, matematik va tabiiy-ilmiy savodxonlik bo'yicha namoyish etadigan bilim, ko'nikma, malaka va kompetensiyalar 6 darajada nazorat qilinishi va baholanishini ko'rsatdi.

Fan o'qituvchilari bu darajalarning o'ziga xos xususiyatlarini anglagan holda, ta'lim-tarbiya jarayonida o'quvchilarni mazkur darajalarning ketma-ketligiga amal qilgan holda oddiydan murakkab topshiriqlar asosida baholashni loyihalashi lozim. Mazkur darajalarning mantiqiy bog'liqligi o'quvchilarning bilim, ko'nikma, malaka, tayanch, fanga oid xususiy kompetensiyalarning kognitiv, funksional va intellektual mega kompetensiyalar darajasiga ko'tarilishini ta'minlaydi.

Birinchi darajada o'quvchilar ilmiy hodisalarni tushuntirishda tayanch bilimlardan foydalanishi, ikkitadan ortiq bo'lmagan obyektlar berilgan ko'rsatmaga muvofiq tadqiqot elementlarini o'tkazishi, tasviriy va vizual ma'lumotlardagi past darajadagi ko'nikma talab etiladigan oddiy sabab oqibat yoki korrelyatsion bog'lanishlarni aniqlashi, sharhlashi, tanish vaziyatdagi shaxsiy, mahalliy va global kontekstga taalluqli bo'lgan muammoni ilmiy tushuntirish uchun berilgan javoblarni tanlashi kerak.

O'quvchilar ilmiy hodisalarni tushuntirishda tayanch bilimlardan foydalanishi uchun o'qituvchi mavzu yoki bob bo'yicha klaster tuzishi, ikkitadan ortiq bo'lmagan obyektlarni qiyoslashi, o'xshash va farqli tomonlarini aniqlashi uchun Venn diagrammasidan foydalanishi, tasviriy va vizual ma'lumotlardagi quyi darajadagi ko'nikma talab etiladigan standart testlar bilan bir qatorda rasmiy nostandart o'quv va test topshiriqlari orqali obyektlar va jarayonlar o'rtasidagi sabab-oqibat yoki korrelyasion bog'lanishlarni aniqlashi, mantiqiy matnni sharhlashi, tanish vaziyatdagi shaxsiy, mahalliy va global kontekstga taalluqli bo'lgan muammoni ilmiy tushuntirish uchun berilgan javoblarni test topshiriqlari orqali nazorat qilinishi va baholanishi lozim.

Mazkur daraja B.Blum o'quv maqsadlari taksonomiyasining bilish bosqichiga asosan shakllantirilganligini nazarda tutish lozim.

Xalqaro baholash dasturidagi ikkinchi daraja B.Blum o'quv maqsadlari taksonomiyasining tushunish bosqichiga asosan shakllantirilgan bo'lib, unda o'quvchilar kundalik hayotga bog'liq mazmundagi va tayanch usullarga tayangan holda ma'lumotlarni ilmiy tushuntirish va sharhlashi lozim. Mazkur darajaga erishish uchun o'qituvchi o'quvchilar egallagan bilim, ko'nikma, malaka, tayanch, fanga oid xususiy kompetensiyalarni nazorat qilish va baholash jarayonida o'quv va test topshiriqlarini mukammallashtirish, ya'ni klaster, Venn diagrammasi, nostandart testlarning murakkablik darajasi produktiv darajada bo'lishi, tajriba va kuzatishlar orqali hal etiladigan asosiy muammoni bilishi uchun muammoli topshiriqlar tuzishi lozim.

O'quvchilar tomonidan berilgan ma'lumotlar to'plamidan o'qish, matematik savodxonlik, tabiiy-ilmiy bilimlariga tayangan holda adekvat holatdagi xulosa chiqara olishi uchun mantiqiy matnlardan foydalanish tavsiya etiladi.

Xalqaro baholashning uchinchi darajasi B.Blum o'quv maqsadlari taksonomiyasining amalda qo'llash bosqichiga asosan shakllantirilgan bo'lib, unda tanish vaziyatdagi obyektlarning tuzilishini tushuntirish va aniqlashda uncha murakkab bo'lmagan bilimlarga tayanishi uchun mantiqiy klaster, o'rganilgan obyekt bilan o'rganilishi lozim bo'lgan obyektlarning tuzilishidagi o'xshashlik va farqlarni tushuntirish va aniqlash uchun Venn diagrammasidan foydalanish, standart va nostandart testlarning murakkablik darajasi reproduktiv va produktiv bo'lishi, kalit so'zlardan foydalangan holda yaxshi tanish bo'lmagan yoki birmuncha murakkab vaziyatlarni tushuntirishi uchun klasterning nazorat uchun foydalaniladigan turidan foydalanish, olamni bilish metodlari vositasida tayanch va umumiy tushunchalarni amaliyotga qo'llash uchun kuzatish va tajribalarni o'tkazish, kuzatish va tajriba natijalarini izohlashda fundamental fanlarning nazariya va qonunlarini integratsiyasi amalga oshirishi lozim. Shuningdek, o'quvchilarga tavsiya etilgan matndagi ilmiy va ilmiy asoslanmagan savollar o'rtasidagi farqni aniqlay olishi va ilmiy xulosalash uchun dalillar keltirishi kerak.

B.Blum o'quv maqsadlari taksonomiyasining tahlil bosqichi talablariga asosan shakllantirilgan to'rtinchi darajada o'quvchilar qisman izlanishli darajadagi murakkab yoki yangi vaziyat va jarayonlarni tushuntirish uchun yetarli darajadagi murakkab yoki abstrakt bilimlardan foydalanishi, ikki va undan ortiq mustaqil obyektlar ustida muayyan masalalarni qamrab olgan tajribalarni o'tkazishi, bilish metodlari va usullariga tayangan holda tajriba o'tkazish rejasini aqliy operatsiyalardan tahlildan foydalanish

ko'nikmasini rivojlantirish nazarda tutiladi. O'qituvchi mazkur darajaga erishishi uchun o'quvchilar egallagan bilim, ko'nikma, malaka, tayanch, fanga oid xususiy kompetensiyalarni nazorat qilish va baholash jarayonida o'quv va test topshiriqlarining murakablik darajasi turlicha bo'lishi, ya'ni mantiqiy klaster, bir necha obyektlarni o'zida mujassamlashtirgan Venn diagrammasi, o'quv muammolariga asoslangan tajriba va kuzatishlar uchun topshiriqlar tuzishi lozim.

O'quvchilar tahlil asosida uncha murakkab bo'lmagan yoki tanish bo'lgan ma'lumotlarni sharhlashi, ma'lumotlarni tahlil qilish natijasida kelib chiqadigan xulosa yasay olishi va o'z xulosalarini asoslashi lozim.

Xalqaro baholashning beshinchi darajasi B.Blum o'quv maqsadlari taksonomiya-sining sintez bosqichiga asosan shakllantirilgan bo'lib, o'quvchilar tomonidan avvalgi bosqichlar, jumladan, bilish, tushunish, amalda qo'llash, tahlil bosqichlarida egallangan bilim, ko'nikma, malaka, tayanch, fanga oid xususiy kompetensiyalarni yangi va kutilmagan vaziyatda ijodiy qo'llanishi natijasida yangi bilimlarni egallash jarayoni nazarda tutiladi.

Mazkur darajada o'quvchilarning o'zlashtirgan bilim, ko'nikma, malaka, tayanch, fanga oid xususiy kompetensiyalarni yangi va kutilmagan vaziyatda ijodiy qo'llanishiga zamin yaratish maqsadida o'qituvchi nazorat qilish vositalarini xilma-xillashtirishi, baholash jarayonida o'quv va test topshiriqlarining murakablik darajasi qisman-izlanishli bo'lishi, tizimli va umumlashtiruvchi mantiqiy klaster, bir necha obyektlarni o'zida mujassamlashtirgan Venn diagrammasi, mental xarita (yangi mavzuni o'rganish jarayonida foydalanishga mo'ljallangan, bilimlarni mustahkamlash va nazorat uchun foydalanish nazarda tutilgan), shuningdek, o'quv muammolariga asoslangan murakablik darajasi qisman izlanishli, kreativ (ijodiy) bo'lgan adaptiv testlar (My test, Ispring dasturlari vositasida tuzilgan onlayn)dan foydalanishi lozim.

Mazkur daraja o'quvchilar tomonidan mazmunida bir nechta sabab-oqibat bog'lanishlar jamlangan ularga notanish, murakablik darajasi yuqori bo'lgan, majmual, hodisa, voqea va jarayonlar to'g'risidagi topshiriqni tabiiy-ilmiy g'oya, qonuniyat va tushunchadan foydalanib abstrakt holda tushuntirishi, eksperiment o'tkazishning turli usullarini sharhlash va baholash uchun ilmiy bilishga oid murakkab bilimlarni qo'llashi va o'z tanlovini asoslashi, axborotni sharhlash va farazlarni shakllantirishda nazariy bilimlarni qo'llashi, berilgan topshiriq yuzasidan tadqiqot o'tkazishning turli usullarini ilmiy nuqtai nazardan baholash va faktlarni sharhlashda ma'lumotlarning cheklanganligini aniqlash, axborotdagi ilmiy dalillarning xato va noaniqliklarni aniqlashini talab etadi.

Xalqaro baholashning oltinchi darajasi B.Blum o'quv maqsadlari taksonomiyasining xulosa bosqichiga asosan shakllantirilgan bo'lib, o'quvchilar tomonidan avvalgi bosqichlar, jumladan, bilish, tushunish, amalda qo'llash, tahlil, sintez bosqichlarida egallangan bilim, ko'nikma, malaka, tayanch, fanga oid xususiy kompetensiyalarni yangi va kutilmagan vaziyatda ijodiy qo'llanishi natijasida kognitiv, funksional va intellektual kompetensiyalarni egallash nazarda tutilgan.

O'quvchilar bu darajada mazmunan nisbiy bo'lgan yangi hodisa, voqea va jarayonlar to'g'risida gipotezani shakllantirish yoki bashoratlashda matematika, informatika, fizika,

biologiya, geografiya va astronomiya sohalarida o'zaro aloqador bo'lgan tabiiy-ilmiy g'oya, qonuniyat va tushunchalardan mazmuni, protsedura va ilmiy bilish metodlariga asoslanishi, faktlar va ilmiy dalillarni sharhlashda mavzuga doir va doir bo'lmagan axborotlarni farqlay olishi, maktab dasturidan tashqari o'zlashtirgan bilimlarini mustaqil qo'llay olishi va mazkur bilimlarga tayanishi, ilmiy faktlar va nazariyalarga asoslangan fikrlarni boshqa manbalarga asoslangan fikrlardan ajrata olishi, murakkab eksperiment va tadqiqotlarni o'tkazish, kompyuterda modellashtirilgan tizimning muqobil variantini taklif etgan holda baholashi va o'z tanlovini asoslashi talab etiladi.

Yuqoridagi fikrlar Xalqaro baholash dasturlari talablarini amaliyotga joriy etish uchun fan o'qituvchilari quyidagi muammolar yechimiga e'tibor qaratishi lozim:

o'qitish jarayonining shakllari: dars, darsdan tashqari ishlar (uy vazifasi, kuzatish, tajriba va eksperiment o'tkazish, mustaqil ta'lim)da o'quvchilarning o'zlashtirgan bilim, ko'nikma, malaka, tayanch va fanga oid xususiy kompetensiyalarni nazorat qilish, shuningdek, formativ va summativ baholash uchun o'quv va test topshiriqlarini B.Blum taksonomiyasiga muvofiq shakllantirish;

mazkur B.Blum taksonomiyasiga muvofiq shakllantirilgan o'quv va test topshiriqlariga bog'liq holda sinfdan tashqari mashg'ulotlar (iqtidorli o'quvchilar bilan individual ishlash, fan to'garaklari) larda foydalanish uchun klaster, Venn diagrammasi, "Atamalar tizimi", "Mental xarita", mantiqiy matn (kontekst)lar tayyorlashi va o'z o'rnida maqsadga muvofiq foydalanish yo'llarini belgilashi;

didaktikaning asosiy prinsiplaridan biri o'quvchilarning o'quv-bilish faoliyatini tanishdan notanishga, oddiydan murakkabga tomon yo'naltirgan holda o'quvchilarning o'zlashtirgan bilim, ko'nikma, malaka, tayanch va fanga oid xususiy kompetensiyalarni nazorat qilish, shuningdek, formativ va summativ baholash uchun shakllantirilgan o'quv va test topshiriqlarini murakkablik darajasi bo'yicha avval reproduktiv (30%), produktiv (30%), keyin qisman izlanishli (20%) va kreativ (20%) darajadagi o'quv va test topshiriqlarni tizimlashtirish zarur;

fan o'qituvchilari Xalqaro baholash dasturlari talablariga muvofiq yuqorida qayd etilgan murakkablik darajasi turlicha bo'lgan o'quv va test topshiriqlarini mukammallashtirgan holda B. Blum o'quv maqsadlari taksonomiyasining bosqichlari didaktik maqsadini amalga oshirish yo'llarini belgilashi zarur;

fan o'qituvchilarini tayyorlaydigan oliy ta'lim muassasalari, pedagogik kadrlarni qayta tayyorlash va malakasini oshirish markazlari tegishlicha bo'lajak o'qituvchilarni tayyorlash, malaka oshirish kurslari tinglovchilarni xalqaro baholash dasturlari va ta'lim-tarbiya jarayonini B. Blum o'quv maqsadlari taksonomiyasi bosqichlarining didaktik maqsadlariga muvofiq tashkil etish va boshqarilishi uchun zarur bo'lgan metodik bilim, ko'nikma, malaka va pedagogik kompetensiyalarni shakllantirish va rivojlantishga e'tibor qaratishi lozim.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. O'zbekiston Respublikasi vazirlar Mahkamasining "Xalq ta'limi tizimida ta'lim sifatini baholash sohasidagi xalqaro tadqiqotlarni tashkil etish chora-tadbirlari to'g'risidagi" 2018-yil 8-dekabrdagi 997-son qarori.
2. Garry G., Azgaldov Alexander, V. Kostin, Alvaro E., Padilla Omiste. The ABC of Qualimetry Fonts kindly provided by ParaType Inc Redero 2015.
3. J. Tolipova. Pedagogik kvalimetriya. TDPU bosmaxonasi. 2015y.107 b.
4. Фомин В.Н. Квалиметрия. Управление качеством. Сертификация. - М.: Ассоциация авторов и издателей "ТАНДЕМ". Изд-во "ЭКМОС", 2002.
5. Бекоева М.И. Педагогическая квалиметрия в управлении качеством образования студентов современного вуза // Nauka-rastudent.ru. – 2015. No. 06 (18) / [Электронный ресурс] – Режим доступа. – URL: <http://naukarastudent.ru/18/2760/>

RIVOJLANISHNING INQIROZ DAVRLARI UCHUN O'QUVCHILARNING IJODIY FIKRLASH KO'NIKMALKARINI BAHOLASH

A.G. G'aniyev,

Fizika-matematika fanlari nomzodi, dotsent,
Qarshi davlat universitetining Pedagogika instituti direktori

*Agar biror narsani qila olishingizni sezsangiz, darhol
ishni boshlang.*

*Agar biror narsani orzu qilsangiz vaqtini yo'qotmasdan
orzuvingizni amalga oshiring. Jasurlik afsonaviy kuchdir.
U insonni dono va qudratli qilur.*

I.V.Gyote

Annotatsiya: maqolada ta'limda baholashning o'рни, xalqaro baholash tizimlari haqida ma'lumotlar keltirilgan. Inson psixikasi va xulq-atvor nafaqat genetik xarakterga ega bo'lib qolmay bu genetik xususiyatlarning rivojlanishi uchun ta'lim va tarbiyaning o'рни beqiyos ekanligi, bola organizmining rivojlanishi ta'lim olish jarayoni bilan chambarchas bog'liqligi haqida mulohaza yuritilgan. Shuningdek, hayotni davrlarga bo'lish haqidagi fikrlar va uning ta'lim-tarbiya berishning samarali usullarini aniqlash imkonini berishiga to'xtalib o'tilgan. "Inqiroz" dan keyin bola organizmi rivojlanishi keyingi "pog'onaga" ko'tarilishini, "Yangilanish" davri boshlanishini hisobga olib, ta'limda yangi baholash tizimi, shu davr uchun bolalarning "ijodiy fikrlash" ko'nikmalarini baholash taklif qilingan. Bu baholash ta'lim tizimining samaradorligi, "ijodiy fikrlash pedagogik texnologiyalarni" takomillashtirishi mumkinligi ta'kidlangan. Bu bir tomondan bolalarning ota-onalariga ma'lumot uchun taqdim etilsa, ikkinchi tomondan kadrlar iste'molchilari uchun yuqori malakali mutaxassislarni topish imkonini beradi. Bolalarning bu sohadagi ko'rsatkichlari asosida tuzilgan diagrammalarning tahlillari keltirilgan.

Аннотация: в статье представлена информация о роли оценивания в образовании и международных системах оценивания. Человеческая психика и поведение являются не только генетическими, но и роль образования и воспитания в развитии этих генетических черт неопределима. Обсуждается идея разделения жизни на периоды и как ее можно использовать для повышения эффективности способов обучения. С учетом того, что развитие детского организма после "кризиса" переходит в следующий "этап", начало периода "обновления", новая система оценивания в обучении, оценка навыков детского "творческого мышления" на этот период. Было отмечено, что данная оценка может повысить эффективность системы образования "креативные педагогические технологии мышления". С одной стороны, это дает информацию родителям детей, с другой - позволяет находить высококвалифицированных специалистов для потребителя специалистов. Дан анализ диаграмм по результатам оценок учеников в этой области.

Annotation: *the article provides information on the role of assessment in education and international assessment systems. Not only is the human psyche and behavior genetic, but the role of education and upbringing in the development of these genetic traits is invaluable, and the development of the child's body is closely linked to the learning process. It also discusses the idea of dividing life into periods and how it can be used to identify effective ways of teaching. Given the fact that the development of the child's body after the "crisis" rises to the next "stage", the beginning of the "Renewal" period, a new system of assessment in education, the assessment of children's "creative thinking" skills for this period. It was noted that this assessment could improve the effectiveness of the education system, "creative thinking pedagogical technologies." This will provide information to parents of children on the one hand, and on the other hand will allow highly qualified professionals to find staff for consumers. There is an analysis of diagrams based on children's performance in this area.*

Kalit so'zlar: *baholash tizimi, tadqiqot, genetika, harakatlantiruvchi kuch, inqiroz, davr, ijimoiy holat, yetakchi faoliyat, sifat o'zgarishi, yangilanish, diagramma, "ijodiy fikrlash", iste'molchi.*

Ключевые слова: *система оценки, исследование, генетика, движущая сила, кризис, период, социальный статус, лидерство, изменение качества, инновации, диаграмма, "креативное мышление", потребитель.*

Keywords: *assessment system, research, genetics, driving force, crisis, period, social status, leader, quality change, innovation, diagram, "creative thinking", consumer.*

Kirish.

Baholash ta'lim jarayonining ma'lum bosqichida o'quv maqsadlariga erishganlik darajasini oldindan belgilangan mezonlar asosida o'lchash, natijalarni aniqlash va tahlil qilishdan iborat jarayondir.

Baholash natijasida ta'lim oluvchilarning o'rganilayotgan mavzularni bilish, tushunish, esda saqlab qolish, amalda qo'llay olish, tahlil qilish imkoniyatlari aniqlanadi.

Ilmiy va amaliy psixodiagnostikaning vazifalaridan biri turli odamlarning o'rganilayotgan xususiyatlarining rivojlanganlik darajasini solishtirishdir. [1]

Biz ham ushbu o'rinda bolalarning rivojlanish davrlarida "to'la fikrlash" ko'nikmalarining o'zgarishini solishtirishni taklif qilamiz.

Bilimlarni nazorat qilish va baholash davlat ahamiyatiga egadir. Baholash natijalari umumlashtirilib, ta'lim muassasasi jamoasining ta'lim-tarbiya sohasidagi faoliyatiga, o'quvchilarning umumiy o'zlashtirish darajasiga baho beriladi va tegishli xulosalar chiqariladi. Davlat ta'lim standartlarida qo'yilgan talablar nechog'lik bajarilayotganligi aniqlanadi.

Baholash orqali butun ta'lim tizimi tekshirilib ko'rilishi mumkin. Bu bilan ta'lim tizimida kutilayotgan natijaga erishayotganlik darajasi, nafaqat ta'lim oluvchining, balki ta'lim beruvchining kuchli va kuchsiz tomonlari, shuningdek, o'quv jarayonidagi kamchiliklar ham aniqlanadi. [2]

Xalqaro baholash tizimlari.

PISA (ing. Programme for international student Assessment) maktab o'quvchila-

rining bilimlarini va ularni amaliyotga qo'llay olishlarini baholash xalqaro tizimi. Uch yilda bir marta o'tkaziladi va unda 15 yoshli o'spirinlar ishtirok etishadi.

PISA tadqiqoti monitoring bo'lib, turli mamlakatlar ta'lim tizimida ro'y berayotgan o'zgarishlarni aniqlash va solishtirish, ta'lim sohasidagi strategik qarorlarning mahsulдорligini baholashga imkon beradi. PISA maktablarda quyidagi uchta asosiy yo'nalish bo'yicha ta'lim sifatini solishtiradi: o'qish savodxonligi, matematik savodxonlik, tabiiy fanlar bo'yicha savodxonlik. [3]

PIRLS (Progress in international Reading Literacy Study) matnni o'qish va tushunish bo'yicha xalqaro tadqiqot. Dunyoning turli mamlakatlarida boshlang'ich sinflarda o'quvchilarning matnni o'qishi, tushunishining darajasini solishtirishni hamda milliy ta'lim sistemalari orasidagi farqni aniqlash imkonini beradi. [4]

PIRLS tadqiqotlarda ikki xil o'qish baholanadi:

badiiy o'qish tajribasini orttirish maqsadida o'qish;

ma'lumotlarni o'zlashtirish va ulardan foydalanish maqsadida o'qish.

TIMSS (Trends in Mathematics and Science Study) ta'lim yutuqlarini baholash Xalqaro Assotsiatsiyasi tomonidan tashkil qilingan dastur.

Bu tadqiqot dunyoning turli mamlakatlar boshlang'ich maktablarining 4- va 8-sinf o'quvchilariga matematika va tabiiy fanlar bo'yicha berilayotgan ta'limning darajasi va sifatini solishtirish, hamda milliy ta'lim sistemalaridagi farqlarni aniqlash imkonini beradi. Tadqiqot har 4 yilda bir marta o'tkaziladi va o'quvchilarning 4-sinfdan 8-sinfga o'tganida matematika va tabiiy fanlar bo'yicha bilimlaridagi o'zgarishlarni monitoring qilish imkonini beradi. Uni o'tkazishda dunyoning ko'plab professional va ilmiy-tadqiqot markazlari ishtirok etadi. [5]

Bolalar organizmi va "ijodiy fikrlash" ko'nikmalari rivojlanishining bog'liqligi.

Bola psixikasi va xulq-atvori shakllanishining genetikaga yoki ijtimoiy muhitga bog'liqlik masalasi uni qanday va nimalarga o'rgatish mumkiligini aniqlashtirishdek muhim masala yechimi bilan bevosita bog'liqdir.

Zamonaviy psixologlarning aksariyati inson psixikasi va xulq-atvori asosan genetik xarakterga ega, ya'ni avlod suradi deb hisoblashadi. Shu bilan birga gen bilan o'tgan xususiyatlarni namoyon qilish va rivojlantirish uchun ta'lim va tarbiyaning o'rni beqiyos ekanligini ham inkor etishmaydi. Bola organizmining rivojlanishi deganda o'suvchi organizmning keyingi daraja (pog'ona)ga o'tishi tushuniladi. Bu o'tish nafaqat organizmning yetilishi, balki bolaning nimalarni o'rganganligiga ham bog'liqdir. Asosiy masala bu jarayonlarning qaysi birining muhimligidadir [6]. L.S. Bigotskiyning nazariyasiga muvofiq, odamning psixikasi va xulq-atvori har ikkala jarayonlarning ham ta'sirlarining natijasidir. Ular chaqaloq tug'ilganidayoq boshlanib, bola organizmi rivojlanishiga chambarchas bog'langan bo'ladi [7].

Bolalarning rivojlanish davrlari.

Hayotni davrlarga bo'lish insonning tug'ilganidan to o'limigacha bo'lgan vaqtda rivojlanishini sistemaga solishdir. Har bir davr universal, shuningdek, insonni ob'yektiv baholash uchun zarur bo'lgan mezonlar bilan tavsiflanadi. Bu usulning mohiyati nafaqat har bir davrda rivojlanishini ta'minlovchi asosiy kuchni aniqlashtirish bo'lmasdan,

ta'lim-tarbiya berishning samarali usullarini aniqlash umkonini berishidir. Har bir davrni xarakterlash uchun D. B. Elkonin quyidagi to'rtta mezonidan foydalangan [9]:

rivojlanishning ijtimoiy holati – tashqi ijtimoiy shart-sharoitlar;
yetakchi faoliyat;
inqiroz;
yangi sifat o'zgarish.

Rivojlanishning “Inqiroz” davrlarida bolalar “ijodiy fikrlash” ko'nikmalarini baholashning ahamiyati

Bolalar rivojlanishining davrlarga bo'linishi har bir davrda o'ziga xos senzitivlikka mos ta'lim turini tanlashga yordam berishidir. Aynan shu nuqtai nazardan shu davrlarda bolalarda “to'la fikrlash” ko'nikmalarini shakllantirish va har bir “inqiroz” da bu ko'nikmalarni baholab borish amaliy ahamiyatga ega deb hisoblaymiz.

“To'la fikrlash” deb o'quvchilarning mantiqiy va nostandart fikrlash uyg'unligidagi “ijodiy fikrlashi”ga aytamiz.

Bu baholash bir tomondan bolalarning “ijodiy fikrlash” qobiliyatini aniqlab ularning aqliy imkoniyatlarini baholash va kelgusi mutaxassisliklarga yo'naltirish imkonini bersa, ikkinchi tomondan ta'lim tizimiga “ijodiy fikrlash” pedagogik texnologiyasini joriy qilishga imkon beradi [10-12]. Shu bilan birga “Ijodiy fikrlashni shakllantirish pedagogik texnologiyasiga” muvofiq bolaning baholashga e'tibor bermasligiga erishish lozim.

Bolalarning “ijodiy fikrlash” ko'nikmalarini baholashda bu ko'nikmalarning shakllanganlik va rivojlanganlik darajasi, ko'nikmalarni amalda qo'llash va rivojlantirish imkoniyatlari aniqlanadi.

Aynan “inqiroz” davridan keyin “yangilanish” boshlanishini hisobga olib bolaning shu davr uchun intellektual imkoniyatlarini, ya'ni “ijodiy fikrlash” ko'nikmalarining shakllanganligi va rivojlanishini, yutuq va kamchiliklarini aniqlash muhim ahamiyatga ega bo'ladi. Buni aniqlashdan asosiy maqsad:

har bir davrda o'quv maqsadlariga erishganlikni, yutuq va kamchiliklarni aniqlash, keyingi davrga o'tish oldidan bolaning “ijodiy fikrlash” imkoniyatlarini aniqlash;

qo'llanilgan usullarning samaradorligini aniqlash, va bu usullarni takomillashtirish va yangi usullarni taklif qilish;

ta'lim beruvchilarning bilim va mahoratlarini aniqlash va ularni “ijodiy fikrlashni” o'rgatishning yangi usullari bilan qurollantirish;

natijalarga asoslanib “ijodiy fikrlash pedagogik texnologiyalarini” takomillashtirish va zamon talablariga moslashtirish; [13]

ta'lim jarayonining zamon talablaridan orqada qolgan sohalarini aniqlash va ularni ilg'or usullar bilan almashtirish. Ya'ni o'zgarib turuvchan ehtiyojga moslashuvchan, butun umri davomida o'rganadigan, izlanadigan mutaxassislarni tayyorlash ta'lim tizimini yaratish;

bolalarning “to'la fikrlash” ko'nikmalari bo'yicha ko'rsatkichlari ota-onalariga,

kelgusida, ma'lum sohada "to'la fikrlash" ko'nikmalari yuqori bo'lgan iqtidorli mutaxassislarga ega bo'lishni istovchi iste'molchilarga taqdim etiladi.

Kelgusida "to'la fikrlovchi" mutaxassislarga ehtiyojning ortishi, ta'lim muassasalarining va ishlab chiqaruvchi tashkilotlarning xususiylashuvi "mutaxassislar bozorini" vujudga keltiradi. Mutaxassislar esa "to'la fikrlash" ko'nikmalariga qarab baholalanadi.

Bolalarning inqiroz yoshlari uzluksiz ta'lim tizimining turlari tugashi bilan mos kelishini e'tiborga olsak:

- 1 – inqiroz – 7 yosh – maktabgacha ta'lim tashkilotida ta'limning tugashi;
- 2 – inqiroz – 11 yosh – boshlang'ich ta'limning tugashi;
- 3 – inqiroz – 16 yosh – to'liqsiz o'rta ma'lumot;
- 4 – inqiroz – 18 yosh – o'rta ma'lumot;
- 5 – inqiroz – 22 yosh – OTM ni tugatish, oliy ma'lumot.

Bu davrlarda "ijodiy fikrlash" ko'nikmalarini baholash ta'lim jarayonini tashkil qilishga qiyinchilik tug'dirmaydi. Chunki ularning ba'zilarini xalqaro baholash tizimlari bilan birgalikda olib borish ham mumkin.

Topshiriqlar inqiroz yoshiga va tanlangan yo'nalishiga qarab "ijodiy fikrlash" elemnetlarini o'z ichiga oladi.

Savollar har bir inqiroz yoshidagi bolaning rivojlanish darajasi va ta'lim dasturlariga mos bo'lishi maqsadga muvofiq. Ularni soha mutaxassislari real sharoitdan kelib chiqib tuzadilar. Umumta'lim maktablarining bitiruvchilari uchun (4 inqirozdan keyin) fizika fanidan quyidagi savollardan foydalanishni tavsiya qilamiz:

1. Qachon quyosh atrofida tezroq harakatlanamiz: kunduzimi yoki kechasimi? [14, 19 ctp]

2. Qanday holatda miltiqdan otilgan o'qni qo'lingiz bilan ushlab olishingiz mumkin? [14, 39 ctp]

3. Yer markaziga yaqinlashgan sari og'irlik kuchi qanday o'zgaradi?

4. Nega sirti silliq muz sirpanchig'u, sirti silliq shisha sirpanchiq emas?

5. Uzunligi 5 m bo'lgan tayoqni uzunligi 4 m bo'lgan mashinada ko'chirish kerak. Agar tayoqni faqat mashina uzunligi bo'ylab joylashtirish mumkin bo'lsa, uni sindirmasdan mashinaga qanday joylashtirish mumkin?

6. Jahonning eng kuchli odamini proton bosib qolibdi. U 300 kg toshni ko'tara olardi. Bu qanday sodir bo'lgan?

7. Azot atomi elektroniga minib olgan chavandoz nimani ko'radi?

8. Foton otga minib ketayotgan chavandozni qanday xavf-xatarlar kutmoqda?

9. Bechora oshiq elektron qancha harakat qilmasin suyuqli protoniga yetolmaydi. Bu syujet qaysi spektakldan olingan.

10. Akbarjon bozordan har bir kilosi 2000 so'mdan bo'lgan, birovi 5 kg, ikkinchisi esa 6 kg bo'lgan ikkita tarvuz va har bir kilosi 2500 so'mdan bo'lgan ikkitasi 4 kgli, uchinchisi esa 6 kg bo'lgan uchta qovun sotib bo'ldi. U sotuvchiga 57 000 so'm to'lab, qovuntarvuzlarni xaltaga solib uyga olib keladi. U otasiga mahsulotni adashmay olganligini isbotlash uchun mahsulot solingan xaltasini katta tarozida o'lchab ko'rsatmoqchi bo'ldi. Voajab, mahsulot 24 kg chiqdi. Sotuvchi Akbarjonni aldaganmi? [15-18]

Qulaylik uchun “ijodiy fikrlash” ko‘rsatkichini 10 ballik sistemada baholashni maqsadga muvofiq deb hisoblaymiz. Baholashda asosiy e’tibor bolaning fantaziyasiga, tasavvurining kengligiga, ijod mahsulida yangiliklarni, ayniqsa, g‘ayrioddiy fikrlarni olg‘a surishiga qaratilmog‘i lozim.

10 ball – bolaning mos intellekt bo‘yicha yaxshi tayyorligi va talantga egaligini ko‘rsatadi. Undan ijodkor mutaxassis chiqadi.

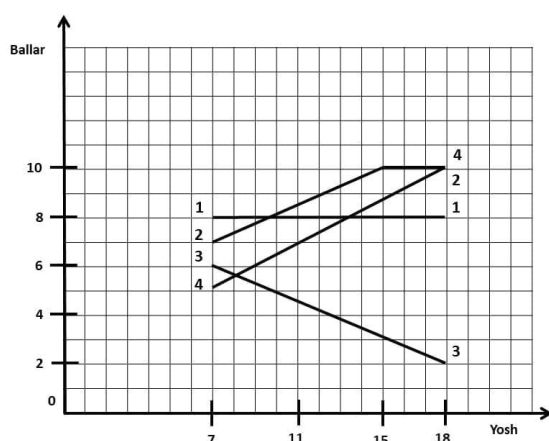
8-9 ball – bolaning o‘qishni davom ettirishga tayyorligini va kelgusida ta’limning kelgusi etapida muvaffaqiyatlarga erisha olishini ko‘rsatadi.

6-7 ball – bolaning bilimni qoniqarli darajada va o‘z ustida qo‘shimcha ishlashi lozim bo‘ladi.

4-5 ball – bolaning tasavvur qilish qobiliyati yomon. Uning intellekti yo‘nalishini o‘zgartirish haqida o‘ylash kerak.

3 balldan kam – bolaning intellekti yo‘nalishi noto‘g‘ri tanlangan va uning yo‘nalishini aniqlash uchun qo‘shimcha sinovlar o‘tkazish maqsadga muvofiq.

“Ijodiy fikrlash” ko‘nikmalarini solishtirish diagrammasi quyidagi ko‘rinishda bo‘ladi. Unda bolalarning 7,11,15,18,22 yoshli inqiroz davrlaridagi “ijodiy fikrlash” ko‘rsatkichlarining o‘zgarishi akslanadi.



O‘quvchilar ro‘yxati

- 1) F.I.Sh
- 2) F.I.Sh
- 3) F.I.Sh
- 4) ...
- 5) ...

Absissa o‘qida bolalarning yoshlari, ordinata o‘qida esa olgan ballari ko‘rsatiladi.

Bog‘lanishlarga qarab quyidagi xulosalar qilish mumkin:

1-bola. “ijodiy fikrlash” ko‘nikmasi stabil bo‘lgan;

2-bola. “ijodiy fikrlash” ko‘nikmasi 15 yoshgacha o‘sgan, keyin esa o‘zgarmagan;

3-bola. “ijodiy fikrlash” ko‘nikmasi rivojlanish sekinlashgan;

4-bola. “ijodiy fikrlash” ko‘nikmasi doimo o‘sib borgan.

4-bola eng qimmat mutaxassis hisoblanadi, keyin 2-bola, ... 3 bola yuqori baholanmaydi.

Diagramma:

intellektual imkoniyatlari asosida bolalarga qanday yo‘nalishlar berishga asos bo‘ladi;

bolalarning inqiroz yoshidagi ko‘rsatkichlari analiz uchun saqlab qo‘yiladi.

Xulosa.

Baholash o'quv maqsadlariga erishganlik darajasini oldindan belgilangan mezonlarga muvofiq o'lchash jarayonidir. Xalqaro baholash mezonlari ham shu maqsadga xizmat qiladi.

Bolalar organizmining rivojlanishi uning ta'lim olish jarayoni bilan chambarchas bog'liq. Bunday rivojlanish tashqi omillarga, yetakchi faoliyatga, inqiroz davriga va yangi sifat o'zgarishlariga bog'liqdir.

Inqiroz davridan keyin "yangilanish" boshlanishini hisobga olib shu payt uchun bolaning "ijodiy fikrlash" ko'nikmasining rivojlanganlik darajasini aniqlash va ularni solishtirish taklif qilingan.

Bunday baholashni joriy qilish "ijodiy fikrlovchi" mutaxassislar tayyorlashning uzluksiz tizimini vujudga keltirishi, "ijodiy fikrlash" pedagogik texnologiyalarni takomillashtirishi va mutaxassislar bozorini shakllantirishning asosiy omili bo'ladi.

Maqolada bolalarning "ijodiy fikrlash" ko'nikmalarini baholash sistemasi, solishtirish diagrammasi va fizika fanidan savollar namunalari keltirilgan. Bu original savollar bolalarning "tasavvur" qilish va "ijodiy fikrlash" ko'nikmalari rivojlanganligini baholashni ta'minlay oladi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Немов Р. С. Психология. Книга 3. М. ВЛАДОС. 2005 стр. 10
2. А. G'aniyev, В. Sirojov. Pedagogik texnologiya elementlari. Toshkent "Vektor-Press" 2010. 47 bet.
3. BAXTIYOR.UZ.SENTABR 8.2019 y.
4. XABAR.UZ. 26.01.2019 y.
5. Sadikov. Uz 23.10.2018 y.
6. Немов Р.С. Психология. Книга 1. Москва. ВЛАДОС. 2006 г.(ст. 260,261)
7. Выготский Л. С. Воображение и творчество в детском возрасте. 1997 г. (7 стр)
8. Леонтьев А. Н. Избранные психологические произведения. М. "Педагогика" 1983 г.
9. Эълконин Д. Б. К проблеме периодизации психического развития в детском возрасте. Вопросы психологии. 1971 № 4 с. 6-20
10. А. G. G'aniyev. Ta'lim jarayonida o'quvchilarda "ijodiy fikrlash" ko'nikmalarini rivojlantirishning ahamiyati. Фалсафа ва ҳуқуқ. №2 2020 (118-122 bet)
11. Ganiyev Abduqahhor Gadayevich. Shakhrisabz branch of Tashkent State Pedagogical University named after Nizami, Department of Pedagogy, Ph.D., associate professor. Ensuring The Safety Of Objects Of National Interests Of The Republic Of Uzbekistan In The Information Sphere Jour of Adv Research in Dynamical & Control Systems, Vol. 12, Issue-06, 2020.
12. G'aniyev A.G. va boshqalar. Ilm-fan va ta'limning rivojlanish istiqbollari mavzusidagi ilmiy konferensiya to'plami. Maktabgacha ta'lim tashkilotlari tarbiyalanuvchilariga xorijiy tillarni o'rgatishda Shahrisabz hayvonot bog'iga sayohat darslarining ahamiyati. 26-iyun 2020.

13. A.G. G'aniyev. O'quvchilarda ijodiy fikrlash ko'nikmalarini shakllantirish. Kasb-hunar ta'limi. 2012.Nº2 (27-28 bet)
14. Перельман. Я. Занимательная физика. АСТ. Москва. 2014. Стр.19
15. G'aniyev A.G. va boshqalar. Fizika 10. O'rta ta'lim muassasalarining 10-sinf va o'rta maxsus kasb-hunar ta'limi o'quvchilari uchun darslik 1-nashr. Toshkent. "Niso poligraf" 2017 y. (47-58-98-131 betlar)
16. G'aniyev A. G. va boshqalar. Fizika 11. O'rta ta'lim muassasalarining 11-sinf va o'rta ta'lim kasb-hunar ta'limi mutaxassislarining o'quvchilari uchun darslik 1-nashr. Toshkent. "Niso poligraf" 2018 y. (151-187 betlar).
17. Patrick Fullick. Physics., Heinemann Advanced Science. 1994 y. (p 554-560)
18. Павленко Ю.Г. Начала Физики. М. "Экзамен" 2007 г. (586-650 стр)

O'QUVCHI KO'NIKMALARINI RIVOJLANTIRISHDA TA'LIM TOPSHIRIQLARINING O'RNI

O.Y. Musurmonkulova,
Respublika ta'lim markazi
Standart va baholash bo'limi metodisti

Annotatsiya: maqolada o'quvchilarning o'qish savodxonligini rivojlantirish, matn asosida topshiriqlar tuzishda nimalarga ahamiyat berish yuzasidan tavsiyalar keltirilgan.

Abstract: the article provides recommendations on how to focus on developing students' reading literacy and creating text-based assignments.

АННОТАЦИЯ: в статье даны рекомендации, как сделать упор на развитие читательской грамотности учащихся и создание заданий на основе текстов.

Tayanch so'zlar: ko'nikma, muammo, topshiriq, mantiq.

XXI asrda o'tkazilgan islohotlar inson fikrlarini tubdan o'zgarishiga olib keldi. Shaxsiy qarashlar ham bir yoqlama emas, turlicha yondashish, ya'ni oddiy darajadagi fikrlash chegarasidan tashqariga chiqish, ijodiy, tanqidiy, tahliliy fikrlashga undaydi. Ta'lim tizimida ham fanlar yo'nalishida bu jihatlarga ahamiyat qaratildi.

Darhaqiqat, inson uchun bilim olish barorida hayotda o'rgangan nazariy bilimlarining mohiyatini tushunish va qo'llay olish qobiliyati juda muhimdir. Kishi qaysi kasb egasi bo'lmasin, ko'plab jabhalarida muvaffaqiyatli ishtirok etishlari uchun o'qish savodxonligiga ehtiyoj sezadi. Kundalik hayotda foydalanadigan barcha vositalarda ham beixtiyor matnga murojaat qilinadi.

Ta'lim o'quv dasturlarida o'quvchilarning hayotiy ko'nikmalarni rivojlantirish, xalqaro talablarga javob bera oladigan raqobatbardosh kadrlarni tayyorlash belgilangan. Bu borada, PISA bugungi kunda, o'z natijasini oqlagan tajribalardan biri sifatida baholanmoqda. Pisa tadqiqoti o'quv dasturining mazmuniga emas, balki zamonaviy dunyoda talab qilinadigan ko'nikmalarga ko'proq e'tibor qaratadi.

Ma'lumki, PISA (Programme for International Student Assessment) – turli davlatlarda 15 yoshli o'quvchilarning savodxonligini (o'qish, matematika, tabiiy fanlar) hamda bilimlarini amaliyotda qo'llash qobiliyatini baholaydi.(1)

Shuningdek, PISA xalqaro tadqiqoti ta'lim tizimining samaradorligini umumiy, xalqaro miqyosda belgilangan tartibda baholab borishni va mamlakatlarga mintaqaviy va global tengdoshlari bilan taqqoslaganda o'z pozitsiyalarini ko'rishga va bir-birlarining tajribalarini o'rganishga yordam beradi.

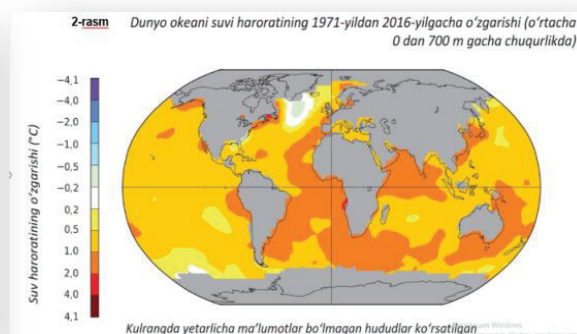
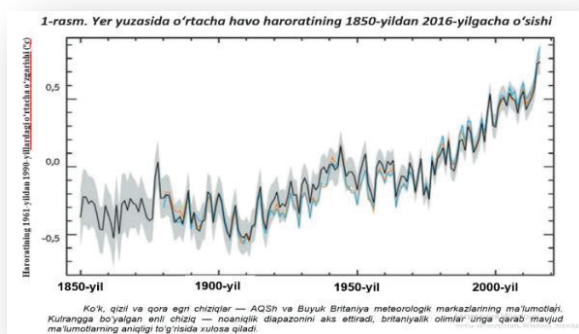
Bugun ta'lim dasturlari orqali mantiq, xulosa, tahlil, shaxsiy fikrini bildirishga asoslangan topshiriqlar ustida ishlash o'quvchilarda mavzuni yaxshi tushunish, vaziyatlarga xolis bahosi bera olishni o'rgatishdan iborat.

Keling, biror matn asosida o'quvchilarning qanday topshiriqlar asosida o'qish savodxonligini rivojlantirish haqida o'rtoqlashsak:

ATMOSFERA O'ZGARISHI.

Atmosfera gaz tarkibining o'zgarishidan tashqari, inson aerozollar – juda kichik oddiy chang zarralari hamda elektrostansiya, avtomashina va samolyot chiqindilaridan, o'rmon yong'inlari va o't-o'lanlar yoqish natijasida hosil bo'ladigan boshqa qator moddalar zarrachalari bilan ifloslantirilmoqda. Zarrali quyosh nurlari uchun to'siq bo'lib xizmat qiladi, bu esa Yer sathi yaqinidagi haroratni pasaytiradi. Aerozol zarralari(ayniqsa kul) qor va muzliklar sirtida to'planib, yuzaning nur qaytarish xususiyatini susaytiradi, bu esa ilishning kuchayishiga olib keladi.

Taniqli iqlimshunos olim M.I. Budiko 1970-yillardayoq harorat o'sishini yetarli darajada aniq hisoblab, taxminan 2000-yildan boshlab insoniyat yangi va "g'alati" tuyulgan muammo-iqlim o'zgarishlariga duch kelinishi oldindan aytilgan edi. Shunday bo'ldi ham.



Hozirgi kunda iqlimshunoslar barcha omillarni, jumladan, tabiiy va inson sababchi bo'lgan effektlarni hisobga oladigan kompyuter modellari yordamida iqlim o'zgarishi bilan bog'liq holda kuzatilayotgan jarayonlarni nafaqat tushuntirib beradi, balki ularning butun XXI asr uchun prognozini ham beradi. Atmosferaga chiqariladigan issiqxona gazlari miqdoriga qarab, joriy yuz yillikda harorat kuchli ko'tarilish mumkin. Qulay holat amalga oshsa, o'zgarishlar XX asr boshlanishi bilan solishtirilganda katta bo'lmaydi va 1,5-2°C ni tashkil etadi. Eng noqulay holat amalga oshganda esa sayyoramizdagi holat 5 °C ga ko'tarilishi mumkin. Mazkur o'zgarish, yog'in miqdorlarida, okean sathida va xavfli ob-havo hodisalarining tez-tez kuzatilishida aks etadi. Ko'rib turganimizdek, XXI asr oxiridagi iqlim inson faoliyati bilan kuchli darajada bog'liq bo'ladi. Albatta quyosh, vulqonlar okean oqimlari va boshqa jarayonlarning ta'siri ham ancha katta. Biroq ular tufayli yuzaga keladigan iqlim o'zgarishlari qisqa muddatli bo'lib, juda katta vaqt doirasida u qadar muhim rol o'ynamaydi. Shuning uchun olimlar Yerdagi oxirgi 60 yil ichida (XX asr o'rtalaridan boshlab) ro'y berayotgan hamda yaqin yuz yil

ichidagi iqlim o'zgarishlarida inson asosiy o'rin tutgani ehtimolga yaqinligi to'g'risida ham fikrdir.

Insonning iqlimiy tizimga asosiy ta'siri – ko'mir, tabiiy gaz va neft mahsulotlarini yoqish orqali atmosferaga issiqxona gazlari ajralib chiqarishiga ta'siridir. Ushbu yoqilg'idan elektrostansiyalar, transport, sanoatda va maishiy ehtiyojlarda qancha kam foydalanilsa, insonning iqlimga ta'siri ham shuncha kamayadi. Energetik omil cheklanmagan. Bugun inson o'rmonlarni kesib, ularga atmosferadan CO₂ ni yutishga xalal berib, quvurlardan metanning katta miqdorda sizilib chiqib ketishiga yo'l qo'yib, sanoatda kuchli ta'sir etuvchi yangi sintetik issiqxona gazlarini qo'llab iqlimga ta'sir o'tkazmoqda. Shuning uchun iqlim muammolarining yechimi juda murakkab, buning uchun esa butun jahon iqtisodiyotini qayta o'zgartirib, inson va iqlimga "yashil" do'st qilish kerak. (2)

Bu matnda 350 ga yaqin so'zdan iborat bo'lganligi uchun yuqori sinflarda qo'llash tavsiya etiladi. Matnda muammolar, tasvirlar, yechimlar keltirilgan.

Matnga mos topshiriqlar tuzish yuzasidan ayrim namunalar tavsiya etiladi:

1. Jamiyatdagi qaysi soha iqlim o'zgarishi bilan jiddiy bog'liq?

A) atmosfera B) bank tizimi C) metrologiya D) iqtisodiyot

Bu topshiriq mantiqqa asoslangan. O'quvchi savol mohiyatini tushunsa o'ylab ko'rishni tabiiy. Tushunmagan o'quvchilar "atmosfera" javobini belgilashadi. Atmosfera soha emasligiga ahamiyat bermaydi, xatosi shunda.

2. "Yuz yil ichidagi iqlim o'zgarishlarida inson asosiy o'rin tutgan". Shu fikrga qo'shilasizmi? to'g'ri ☐ noto'g'ri ☐

Bu topshiriqda mantiq muhim. O'quvchi matnni o'qish davomida ko'mir, neft, gaz chiqindilari haqida to'g'ri xulosa chiqara olsa to'g'ri javobni belgilay oladi.

3. Yog'in miqdorlarida, okean sathida va xavfli ob-havo hodisalarining tez-tez kuzatilish sababini aniqlab yozing. Bu topshiriq esa faktik ma'lumot topishga asoslangan. Sayyoramizdagi holat 5 °C.ni ko'tarilishi matnda ko'rsatilgan. O'quvchi matnni to'g'ri talqin qilsa ikkilanishsiz topa oladi.

4. 1-rasmda tasvirlanishicha yer yuzidagi o'rtacha havo harorati qachondan o'suvchi trendga o'tishni boshlaydi? A) 1880 B) 1910 C) 1950 D) 2000

5. 2-rasmda dunyo okeanining asosiy qismi qanday haroratda o'zgarishi ko'rsatilgan?

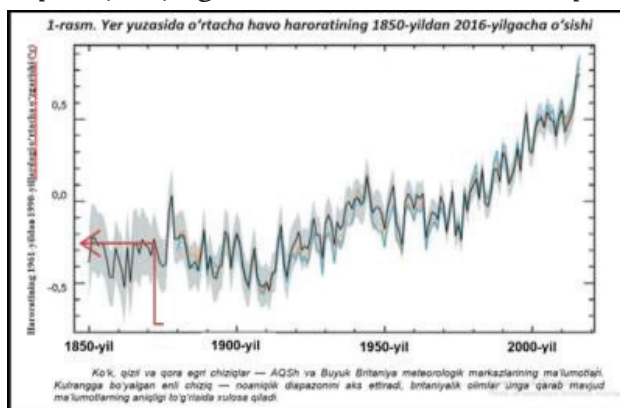
A) -0,5 gradusdan past B) 0,5- 0,2 gradus orasida

C) 1,0-0,5 gradus orasida D) 2,0-1,0 gradus orasida

4- va 5-topshiriqlar tasvirni o'qiy olishga qaratilgan. O'quvchilar o'sish 1910-yilda yuqori bo'lganligi hamda harorat o'zgarishini tasvir orqali 1,0-0,5 gradus orasida bo'lishini topish lozim.

6. Ikkinchi rasmning boshlanish davrini birinchi rasmda ko'ring. Bu davrda harorat taxminiy qanchaga tengligini yozing.

Bu topshiriqda o'quvchi ikki tasvir bilan ishlash belgilangan. 2-rasm boshlanish davri 1971-yil ko'rsatilgan bo'lsa, birinchi tasvarda 1850-yil keltirilgan. Yillar oralig'i 21 ga teng. Demak, o'rtadagi shkala 10



ga teng bo'lganda 21 shkala to'g'risidagi taxminan -2 va -3 gardus oralig'idagi haroratni ko'rish mumkin. Bu topshiriqni o'qituvchi yozma shaklda ham, variantlar shaklda ham tuzish mumkin. Bunday tasvirlarni tushunish jadvallarni qiyoslash birinchi ko'rgan o'quvchilarni sal murakkablik qilsa, ishlash jarayonida ko'nikmalar hosil bo'ladi.

7. Tabiat hodisalari(vulqon, quyosh) bilan inson omilini taqqoslang. Harorat ko'tarilishida bu ikkisining farqi bo'yicha matnga tayanib 3 ta fakt keltiring.

Bu topshiriqning javobi turlicha bo'lishi mumkin. Qaysidir o'quvchi, asosli boshqa faktni keltirsa, yana biri quyidagi faktlarni keltiradi: 1. Quyosh, vulqonlar okean oqimlari tufayli yuzaga keladigan iqlim o'zgarishlari qisqa muddatli, shuning uchun u qadar muhim rol o'ynamaydi. 2. Olimlar oxirgi 60 yil ichida (XX asr o'rtalaridan boshlab) ro'y berayotgan inson asosiy o'rinda kabi.

8. Energetik omillarni aniqlang. Bir necha javoblar belgilanadi.

“Ha”/ “Yo‘q”	Variantlar
	o'rmonlarni kesib zarar keltirish
	iflos suvlarda cho'milish
	yong'in, chiqindilarning havoga ta'siri
	energetik ichimliklar iste'mol qilish
	uylarni isitishda qo'lbola gazdan noo'rin foydalanish
	sanoatning kuchli ta'siri
	sintetik issiqxona gazlarini qo'llash
	xazonlarni yoqish
	quvurlardan metanning katta miqdorda sizilib chiqishida e'tiborsizlik

Bu topshiriqda o'quvchi matnga va mantiqiy xulosalarga tayanadi. Misol uchun, iflos suvda cho'milish, energetik ichimliklar iste'mol kabi variantlar faqat insongagina zarar bo'lishini anglashi lozim.

9. “Yashil do'st” deganda nimani tushunganingizni bo'yicha matnga qisqa xulosa yozing. Bu topshiriq o'quvchining shaxsiy fikriga qaratilgan. Matn orqali, matndan tashqarida shaxsiy fikrlari asosida o'quvchi fikrlashi, dunyoqarashi baholanadi.

Xulosa sifatida ta'kidlash joizki, bunday topshiriqlar o'quvchilarda vaziyatlarga xolis baholashni, mantiqni tushunishni, asoslarni tayanishni, o'zaro qiyoslashni, yaxshi xulosalar chiqara olishni o'rgatadi. “Fikrsizlik – madaniyat kushandasi, ma'naviy o'lim! Fikri yo'q odamning qiyofasi ham bo'lmaydi”, – deydilar (3). Aytish mumkinki, bu topshiriqlar o'quvchilarda mustaqil fikrlash ko'nikmalarini, kognitiv ehtiyojlarini riojlantiradi. Topshiriq mustaqil fikrlarini erkin bayon eta olish o'quvchilarda kelgusida xalqaro tadqiqotlarda xolis yondasha olish ko'nikmalarini rivojlantirishga undaydi.

Muhtaram Prezidentimiz “Ezgu orzu-niyatlarimizni amalga oshirish ko'p jihatdan bugun unib-o'sib kelayotgan, bizning davomchimiz suyanchimiz va tayanchimiz bo'lgan yosh avlodning zimmasi va mas'uliyatiga tushadi. Shu bois barchamiz o'zimizning muqaddas ota-onalik burchimizni jondan aziz farzandlarimizni nafaqat ham jismonan,

ham ma'nan sog'lom qilib o'stirish, shu bilan birga, ularning har tomonlama barkamol avlod bo'lib, eng zamonaviy biz yashayotgan XXI asr talab qilayotgan intellektual bilim va boylikka ega bo'lgan insonlar bo'lib hayotga kirib borishni ta'minlashda ko'rishimiz ham qarz, ham farz" (4) degan da'vatlari ila o'quvchilarni hayotga tayyorlashga ahamiyat berishimiz kerak.

Zero, ta'lim sifati va uning xalqaro standartlarda egallagan o'ri, milliy o'quv dasturlarga mosligi va yoshlarning jahon bilan bo'ylasha oladigan salohiyati borligiga asos bo'ladi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. K. Mavlonova. Approaches and Principles Concerning Studying Propertiyes of Artistic Text Language at Native Language Lessons. Eastern European Sciientific journal – Germany. 2018.
2. "Iqlimiy sandiqcha". Maktab o'quvchilari uchun o'quv qo'llanma. Toshkent. 2020y.
3. <https://uza.uz/oz/posts/ta-lim-va-milliy-taraqqiyot>.
4. O'zbekiston Prezidenti Sh.Mirziyoyev ma'ruzalari.

O'QUVCHILARNING AMALIY KO'NIKMALARINI, KREATIVLIGINI BAHOLASH VA RIVOJLANTIRISHDA PISA TADQIQOTLARIGA DOIR TOPSHIRIQLAR

Smanova Zulayxo Asanaliyevna,

Kimyo fanlar doktori, professor, O'zMU "Analitik kimyo" kafedrası mudiri

Shernazarov Iskandar Ergashovich,

Pedagogika fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD),

Nizomiy nomidagi Toshkent davlat pedagogika universiteti

Salixova Malika Qahramon qizi,

Nizomiy nomidagi Toshkent davlat pedagogika universiteti magistranti

Anatatsiya: *maqolada o'quvchilarni amaliy ko'nikmalarini, kreativligini baholash va rivojlantirishda PISA tadqiqotiga doir ma'lumotlar va ularni baholash mezonlari haqida tushunchalar keltirilgan.*

Аннотация: *в статье представлены данные исследования PISA и критерии оценки для оценки и развития практических навыков и творчества учащихся.*

Abstract: *the article presents data from the PISA study and assessment criteria for assessing and developing students' practical skills and creativity.*

Kalit so'zlar: *PISA, kreativlik, vizual ifodalash.*

Ключевые слова: *PISA, креативность, визуальное выражение.*

Keywords: *PISA, creativity, visual expression.*

PISA o'zi nima? PISA (inglizcha – Programme for International Student Assessment) – turli davlatlarda 15 yoshli o'quvchilarning savodxonligini (o'qish, matematika, tabiiy fanlar) hamda bilimlarini amaliyotda qo'llash qobiliyatini baholovchi dastur. Bu dastur 3 yilda bir marotaba o'tkaziladi. Dastlab 1997-yilda ishlab chiqilgan va 2000-yilda birinchi marta qo'llanilgan. Bu dastur bo'yicha har uch yilda o'quvchilarning bilimini baholash maqsadida sinovlar o'tkaziladi. Hozirgi kungacha jami 7 marta (2000, 2003, 2006, 2009, 2012, 2015 va 2018 yillar) PISA dasturi bo'yicha testlar o'tkazilgan bo'lib, keyingi sinovlar 2021-yilda bo'lishi rejalashtirilgan. PISA testlari 3 ta yo'nalish bo'yicha o'tkaziladi: o'qish, matematik savodxonlik va tabiiy-ilmii savodxonlik yo'nalishlari hamda PISA 2021 tadqiqotlari doirasida kreativ fikrlashni baholash tamoyillarini ham qamrab oladi [1].

Kreativ fikrlash nima?

Kreativ fikrlash – bu innovatsion (yangi, novator, original, nostandart, noodatiy va hokazo...) va samarali (amaliy, natijaviy, tejimli, optimal va hokazo) yechimlarni topish, yangi bilimlarni egallash, tasavvurni ta'sirchan ifodalashga qaratilgan g'oyalarni ishlab chiqish, baholash va takomillashtirish jarayonida samarali ishtirok etish qobiliyati. Kreativ fikrlash bizga muammolarni hal qilishda noodatiy yechim topishga yordam beradi. Biroq biz uni tanqidiy fikrlash bilan adashtirib yubormasligimiz, aksincha,

bizga imkonsiz muammolarni hal qilishda bir-birini to'ldirib turuvchi yechimlarni topishda yordam beradigan "aka-ukalar"dek qarashimiz kerak [4].

PISA tadqiqotlarida o'quvchidan kreativ fikrlashni baholash modeliga ko'ra ilmiy muammolarni yoki ijtimoiy muammolarni hal qilish, o'z g'oyalarni yozma yoki vizual ifodalash talab etiladi. Kreativ fikrlashni baholashda turli g'oyalarni ishlab chiqish, kreativ g'oyalarni ishlab chiqish hamda g'oyalarni baholash va takomillashtirish kompetentligiga e'tibor qaratiladi. Agar ibtidoiy odamlarning kreativ fikrlashi bo'lmaganida edi, ikkita chaqmoqtoshni bir-biriga urib olovni, Tomas Edison elektr lampasini, Leonardo da Vinchi parashyutni ixtiro qilmagan bo'lar edi. Har bir o'quvchida ta'lim olishga bo'lgan istak bor. Faqatgina biz shu istakni nuqtasini topishimiz kerak [2]!

Nima sababdan o'quvchilarning kreativ fikrlash ko'nikmasi baholanadi?

Kreativ fikrlashda ta'limning ahamiyati qanday?

Xalqaro tadqiqotda kreativ fikrlashni baholash yo'nalishining joriy etilishi ta'lim siyosati va pedagogika sohalarida ijobiy o'zgarishlar qilinishini qo'llab-quvvatlaydi. Dalillarga asoslangan qarorlar chiqarishga imkon beradigan ishonchli, amaliy va huquqiy baholash vositalari bilan ta'minlaydi.

Ta'limning asosiy ahamiyati o'quvchilarni jamiyatda yutuqqa erishishlari uchun kerakli malaka va ko'nikmalar bilan qurollantirishdan iborat. Kreativ fikrlash bugungi yoshlarni rivojlanishlari uchun kerakli kompetensiya bilan ta'minlaydi.

Maktablar o'quvchilarni o'z qobiliyatlarini kashf etishlariga, rivojlantirishlariga yordam beradi.

O'qituvchilar kreativ fikrlash qanday aniqlanishini, uni yuzaga keltiradigan vaziyatlarni hamda o'quvchilarning ijodiy fikrlash qobiliyatlarini rivojlantirishning eng samarali usullari haqida tushunishlari kerak.[3]

Quyida Siz PISA xalqaro tadqiqotining kreativ fikrlash yo'nalishiga oid topshiriq namunalari bilan tanishishingiz hamda tasavvuringizni boyitishingiz mumkin.

1. Yozma ifodalash – "Shashqol donasi va hikoyalar"

2. Vizual ifodalash – "Taomlar festivali logotipi"

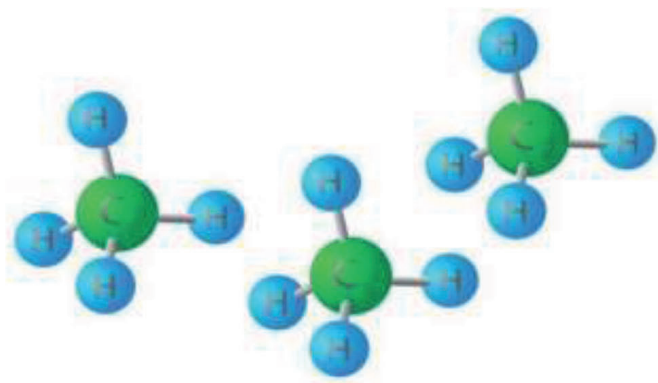
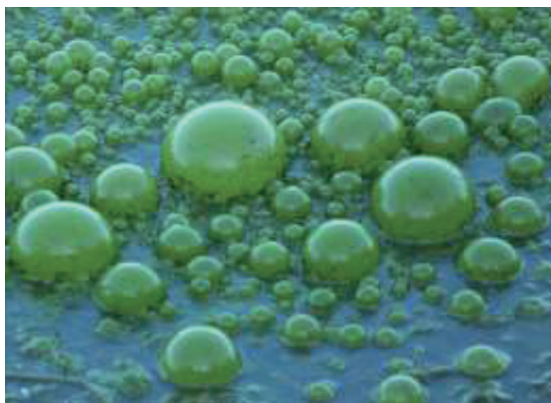
3. Ijtimoiy muammolar yechimi – "Suvni tejash uchun ilova"

4. Ijodiy-ilmiy muammolar yechimi – "Kelajak velosipedi" [2]

Botqoq gazi topshirig'i.

Metan – botqoqlik gazi. Botqoqlik tubida organik birikmalarning parchalanishi natijasida paydo bo'ladi. Bundan tashqari yer osti shaxtalarida to'planib portlashlarga olib kelganligi sababli **ruda gazi** nomini olgan. Tabiiy gazning 96–98% ni tashkil qiladi. Bundan tashqari, neft qayta ishlash jarayonida hosil bo'ladigan gaz tarkibida ko'p miqdorda uchrashi mumkin. Texnikada yoqilg'i sifatida kimyo sanoatida xomashyo sifatida ishlatiladi. Metan – tabiiy va kon gazlarining asosiy qismini tashkil etadi, sellulozaning anaerob achishidan ham hosil bo'ladi. Masalan sanoat miqyosida tabiiy gazlardan yoki kreking gazdan past temperaturali distilyasiyalash yo'li bilan ajratib olinadi. Laboratoriyada atsetatlardan, karbid yoki metallarning metilgalogenidlari-dan olinadi. Metan yonilg'i, sintezgaz xom ashyosi, vodorod, atsetilen, texnik uglerod,

uglerod (IV)-xlorid, xloroform, freonlar va boshqa mahsulotlar ishlab chiqarishda qo'llanadi. Zaharli emas, ammo portlovchi aralashmalar hosil qiladi, ko'mir konlarida yuz beradigan noxushliklar shuning oqibatida kelib chiqadi. Bundan tashqari, uylarda va xonadonlarda ishlatiladigan tabiiy gaz ham metandir. Sanoat va kon texnologiya rivojlanishi bilan, odamlar metan va uning xossalarini qayta o'rgandilar. Aynan shu kabi tabiiy gazlarni ajratib olish va qayta ishlash zavodi birinchi Pensilvaniya paydo bo'ldi. Metan gaz bo'lib, xususiyati, u har qanday botqoqda yoki hovuzda aniqlash mumkin, doimiy hosil bo'lib turadi.



Propan va butan aralashmasi yoqilg'i hamda spirtlar, aldegidlar, kislotalar, nitroparafınlar, propilen va butadien olish uchun xomashyo sifatida ishlatiladi. Pentan izopren (C_2H_8) olish uchun ishlatiladi. Suyuq alkanlar motor yoqilg'isi sifatida ishlatiladi.

Botqoq gazi (yoki aksincha, metan) ham neft konlari yonida yer yoriqlaridan chiqib turadi. Bunday holatlar Kaspiy mintaqasida Allegheny daryosi bo'yida, shuningdek, Rossiyada, Amerika Qo'shma Shtatlarida aniqlangan. Boku botqoqliklarda hosil bo'ladigan, tunda yonib turadigan chiroqlar mavjudligi aniqlangan. Bu holat yuzasidan Bokuda uzoq vaqt davomida sirli chiroqlar haqida bir afsona bor edi. Tunda bu yerlarda halok bo'lgan odamlarning suyaklaridan nur chiqadi. Ularni qabrlarida kunduzi qarindoshlari tomonidan yoqilgan chiroqlar tuni bilan o'chmaydi degan hal xil mish-mishlar mavjud. Bu kabi hodisalar boshqa botqoqliklarda ham kuzatiladi.

Topshiriq. *Topshiriqni bajaring.* Siz ham o'ylab ko'ring va savollarga to'g'ri, aniq va ilmiy jihatdan javob bering.

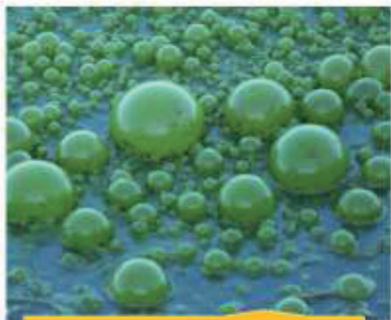
1) Quyidagi rasmlarga diqqat bilan qarang va har bir rasmda ifodalangan hodisani ifodalab bering.

2) Rasmlarda ifodalangan botqoqlikdagi kimyoviy jarayonlarni ilmiy jihatdan tushuntirib bering.

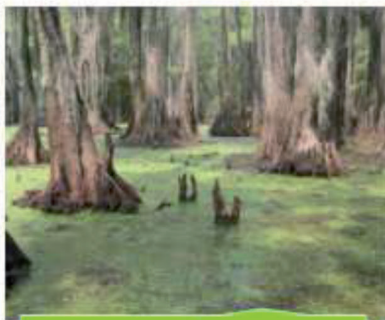
3) Rasmlarda ifodalangan pufakchalar hosil bo'lishini tushuntiring.

4) Rasmlarda ifodalangan botqoqliklarda (1-rasmda pufakchalar hosil bo'lishi, 2-rasmda o'rmon atrofidagi botqoqlikni kunduzgi paytdagi ko'rinishi, 3-rasmda kechki paytdagi ko'rinishi, 4-rasmda ochiq joydagi botqoqlikning tungi tasviri, 5-rasmda esa o'rmon atrofidagi botqoqlikning tungi kurinishi) hosil bo'ladigan kimyoviy jarayonlarni ilmiy jihatdan asoslab bering.

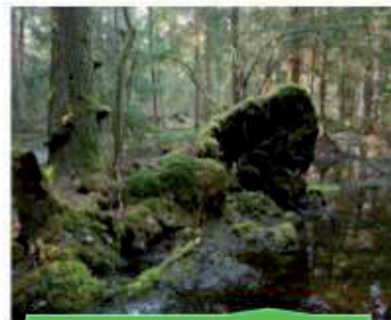
5) Sirli yonar chiroqlar sirini kimyoviy hodisalar asosida tushuntirib bering.



1



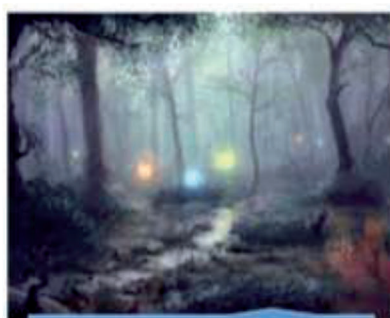
2



3



4



5

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. U. Tashkenbayev va boshqalar. Xalqaro tadqiqotlarda o'quvchilarning tabiiy fanlar bo'yicha savodxonligini baholash. – T.: Sharq, 2019. 7 b.

Internet resurslar:

2. www.Ziyonet.uz

3. <https://review.uz/oz/post/elektron-kitoblardan-foydalanish-mumkin-bolgan-manbalar>.

4. <https://uzedu.uz/oz/uzedu.uz>

5. www.Markaz.tdi.uz

ИССЛЕДОВАНИЯ PISA

Окбаева Нилуфар Ураковна,

Старший преподаватель

Каршинский государственный университет

Annotatsiya: ushbu maqolada 2022-yilda o'n besh yoshli o'quvchilarning funksional savodxonligi sohasidagi ta'lim yutuqlarini qiyosiy o'rganish bo'yicha OECD PISA (Programme for International Student Assessment)da qo'llanilgan topshiriqlar misollari keltirilgan.

Materiallar keng doiradagi o'quvchilar uchun mo'ljallangan: turli darajadagi ta'lim organlari vakillari; ta'lim sifatini baholash muammolari bilan shug'ullanadigan mutaxassislar; maktab tabiiy matematik va filologik ta'lim sohasidagi mutaxassislar. Taqdim etilgan materiallar maktab o'qituvchilari va pedagogika oliy o'quv yurtlari talabalari uchun foydali bo'ladi.

Аннотация: в данной в статье представлены примеры заданий, которые использовались в международной программе OECD PISA (Programme for International Student Assessment), сравнительном исследовании образовательных достижений в области функциональной грамотности пятнадцатилетних учащихся в 2022 году.

Материалы предназначены для широкого круга лиц: представителей органов управления образованием разного уровня; специалистов, занимающихся проблемами оценки качества образования; специалистов в области школьного естественно-математического и филологического образования. Представленные материалы могут быть полезны учителям школ и студентам педагогический вузов.

Abstract: this article presents examples of tasks that were used in the OECD PISA (Programme for International Student Assessment), a comparative study of educational achievements in the field of functional literacy of fifteen-year-old students in 2022.

The materials are intended for a wide range of people: representatives of educational authorities at various levels; specialists involved in the problems of assessing the quality of education; specialists in the field of school natural-mathematical and philological education. The presented materials can be useful for school teachers and students of pedagogical universities.

Таянч сўзлар: PISA, o'qish savodxonligi, matematik savodxonlik, tabiiy-ilmiy savodxonlik, uchburchaklar, to'rtburchaklar.

Ключевые слова: PISA, грамотность чтения, математическая грамотность, естественнонаучная грамотность, треугольники, прямоугольник.

Keywords: PISA, reading literacy, math literacy, scientific literacy, triangles, rectangular.

В настоящее время меняется взгляд на то, какой должна быть подготовка выпускника основной школы. Наряду с формированием предметных знаний и умений, школа должна обеспечивать развитие у учащихся умений использовать свои знания в разнообразных ситуациях, близких к реальным. В дальнейшей

жизни эти умения будут способствовать активному участию выпускника школы в жизни общества, помогут ему приобретать знания на протяжении всей жизни. Исследование **PISA** ставит своей целью проверку наличия таких умений, то есть подготовку молодежи к “взрослой” жизни, что отличает его от других международных исследований, основной целью которых являлась проверка определенных школьными программами предметных знаний и умений, в основном, с помощью выполнения учебных заданий мало или совсем не связанных с реальной жизнью.

Ниже даются определения и краткие характеристики особенностей каждого из трех направлений данного исследования: “грамотность чтения”, “математическая грамотность” и “естественнонаучная грамотность”.

Грамотность чтения – способность человека к пониманию письменных текстов и рефлексии на них, к использованию их содержания для достижения собственных целей, развития знаний и возможностей, для активного участия в жизни общества.

Таким образом, термин “грамотность чтения” имеет широкий смысл. Не предполагается в явном виде проверять технику чтения. Цели исследования отражают современное представление об умении “грамотно читать”. Согласно этому представлению, выпускник основной школы должен понимать тексты, размышлять над их содержанием, оценивать их смысл и значение и излагать свои мысли о прочитанном. Основное внимание уделяется проверке умения “грамотно читать” в различных ситуациях. Учащимся предлагаются тексты разных жанров: отрывки из художественных произведений, биографии, тексты развлекательного характера, личные письма, документы, статьи из газет и журналов, инструкции, рекламные объявления, географические карты и др. В них используются различные формы представления информации: диаграммы, рисунки, карты, таблицы и графики.

Математическая грамотность – способность человека определять и понимать роль математики в мире, в котором он живет, высказывать хорошо обоснованные математические суждения и использовать математику так, чтобы удовлетворять в настоящем и будущем потребности, присущие созидательному, заинтересованному и мыслящему гражданину.

Термин “грамотность” использован чтобы показать, что изучение состояния математических знаний и умений, обычно определяемых в школьной программе, не является первоочередной задачей данного исследования. Основное внимание уделяется использованию математических знаний в разнообразных ситуациях, применяя различные подходы, требующие размышлений и интуиции. Очевидно, что для этого необходимо иметь значительный объем математических знаний и умений, которые обычно изучаются в школе [4-10].

Учащимся в основном предлагаются не учебные, а практические ситуации, характерные для повседневной жизни (медицина, жилье, спорт и др.). При этом не ставится цель проверить выделенные знания и умения каждое в отдельности. В большинстве случаев требуется использовать знания и умения из разных тем и разделов не только курса математики, но и других школьных предметов, например, физики, биологии [1-3].

Естественнонаучная грамотность – способность использовать естественнонаучные знания для выделения в реальных ситуациях проблем, которые могут быть

исследованы и решены с помощью научных методов, для получения выводов, основанных на наблюдениях и экспериментах. Эти выводы необходимы для понимания окружающего мира и тех изменений, которые вносит в него деятельность человека, и для принятия соответствующих решений.

При этом окончательное решение во многих случаях принимается с учетом общественно-политических или экономических условий.

Естественнонаучные знания и умения, овладение которыми будет оцениваться в исследовании, в нашей школе формируются при изучении предметов естественнонаучного цикла: физики (с элементами астрономии), биологии, химии, географии.

Естественнонаучная грамотность включает следующие компоненты: общепредметные (общеучебные) умения, формируемые в рамках естественнонаучных предметов, естественнонаучные понятия и ситуации, в которых используются естественнонаучные знания. В цели исследования входит комплексная проверка этих умений и понятий. Основное внимание уделяется проверке умений: выделять из предложенных вопросов те, на которые естественные науки могут дать ответ; делать научно обоснованные выводы на основе предложенной информации и др.. Реальные ситуации, предлагаемые учащимся, связаны с актуальными проблемами, которые возникают в личной жизни каждого человека (например, использование продуктов при соблюдении диеты), в жизни человека как члена какого-либо коллектива или общества (например, определение места электростанции относительно города) или как гражданина мира (например, осмысление последствий глобального потепления).

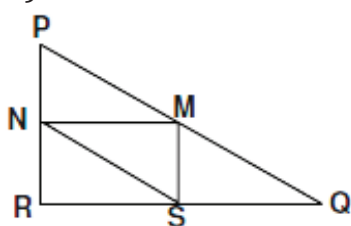
Пример:

Треугольники

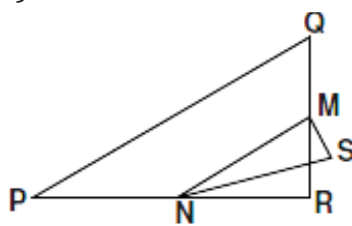
Обведите букву, которой обозначена фигура, описание которой дается ниже.

Треугольник PQR прямоугольный с прямым углом R. Сторона RQ меньше стороны PR. M – середина стороны PQ и N – середина стороны QR. S – точка внутри данного треугольника. Отрезок MN больше отрезка MS.

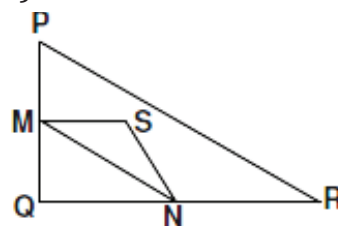
A)



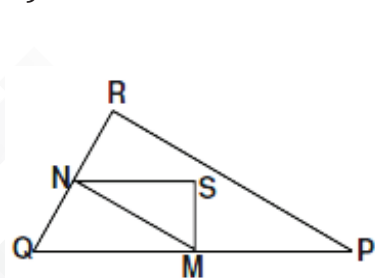
B)



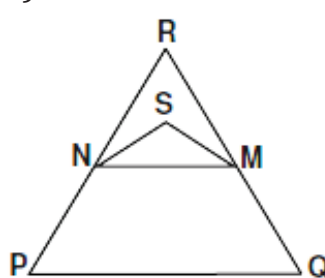
C)



D)



E)



Оценка выполнения задания

Деятельность: первый уровень компетентности (воспроизведение, определения, вычисления)

Содержание: пространство и форма.

Ситуация: научная.

Ответ: D.

Использованная литература:

1. Cochran, W. (1977), Sampling Techniques (3rd ed.), John Wiley and Sons.
2. OECD (2016a), PISA 2015 Results (Volume I): Excellence and Equity in Education, PISA, OECD Publishing, Paris, <http://dx.doi.org/10.1787/9789264266490-en>.
3. OECD (2016b), PISA 2015 Results (Volume II): Policies and Practices for Successful Schools, PISA, OECD Publishing, Paris, <http://dx.doi.org/10.1787/9789264267510-en>.
4. Okbayeva, N. (2021). Innovative approach to solving combinatic elements and some problems of newton binomy in school mathematics course. Central Asian Problems of Modern Science and Education, 2021(1), 67-76.
5. Okboeva, N. U. (2019). Oreshenii uravnenij temperaturno-stratificirovannyh techenij rekurrentno operatornym metodom. In Informacionnye tehnologii i matematicheskoe modelirovanie. (ITMM-2019) (pp. 295-300).
6. Окбоева, Н.У., Тухтаев, Е.Е. (2019). О применении матричного анализа к решению экономических задач воспроизводства. Ин Информационные технологии и математическое моделирование (ИТММ-2019) (пп. 301-304).
7. Бабаханов, Е., Окбаева, Н., Бабаханова, И. (2019). Метод определения коэффициента эффективности газопровода. Ин Актуальные проблемы математики и информатики: теория, методика, практика (пп. 58-59).
8. Окбоева, Н. (2018). Уравнение лапласа и гармонические функции. Ин Фундаментальные научные исследования. (пп. 63-66).
9. Urakovna, O. N. (2022). Modeling mathematical competence of future mathematical teacher. Asademiya Globe: International Research, 3(02), 197-203.
10. Okbaeva, N. (2022). Pascal's triangle, its planar and spatial generalizations. ISJ Theoretical & Applied Science, 03 (107), 815-823.

СОВРЕМЕННЫЕ МЕЖДУНАРОДНЫЕ СИСТЕМЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ

Мухидова Олима Нурилловна,

старший преподаватель кафедры технологического образования,
Бухарский государственный университет

Аннотация: в данной статье речь идёт об основных международных исследованиях качества образования. Реформирование методов оценки знаний крайне необходимо для реализации любых системных изменений в сфере образования, причем сегодня нужны не просто изменения, а преобразования глобального характера.

Annotatsiya: ushbu maqolada ta'lim sifatli baholash bo'yicha asosiy xalqaro tadqiqotlar ko'rib chiqiladi. Ta'lim sohasidagi har qanday tizimli o'zgarishlarni amalga oshirish uchun bilimlarni baholash usullarini isloh qilish muhim ahamiyatga ega va bugungi kunda bizga shunchaki oddiy o'zgarishlarnas, balki global xarakterdagi o'zgarishlar kerak.

Annotation: this article focuses on the main international studies of the quality of education. Reforming knowledge assessment methods is essential to implement any systemic changes in the field of education, and today we need not just changes, but transformations of a global nature.

Ключевые слова: OECD, IEA, PISA, TIMSS, PIRLS, TEDS, ICCS, ICILS, PIAAC, TALIS.

Kalit so'zlar: OECD, IEA, PISA, TIMSS, PIRLS, TEDS, ICCS, ICILS, PIAAC, TALIS.

Keywords: OECD, IEA, PISA, TIMSS, PIRLS, TEDS, ICCS, ICILS, PIAAC, TALIS.

Введение. Основные международные исследования качества образовательных исследований проводятся Международной организацией экономического сотрудничества и развития **OECD** (Organization for Economic Cooperation and Development) и Международной Ассоциацией по оценке образовательных достижений **IEA** (International Association for the Evaluation of Educational Achievements).

Основная часть. Три основных международных сравнительных исследования качества общего образования – PISA, TIMSS и PIRLS взаимно дополняют друг друга. Одновременное проведение этих трех исследований дает более полноценную информацию о системе образования, оценивая различные его стороны. Сравнение результатов исследований PISA, TIMSS и PIRLS позволяет выявить особенности обучения чтению, математике и естественнонаучным предметам в начальной, основной и средней школе и оценить качество общего образования с точки зрения приоритетов в образовании, разработанных международным сообществом. Рассмотрим более детально основные международные программы исследования качества образования.

PISA – это международная программа по оценке учебных достижений (Programme for International Student Assessment), исследование проводится под эгидой OECD. В рамках программы у учащихся 15-летнего возраста исследуются:

математическая грамотность; естественнонаучная грамотность; грамотность чтения; решение проблем и финансовая и компьютерная грамотность.

Исследование проходит циклами раз в три года. В 2018 г. состоялся седьмой цикл исследования PISA, в котором приняли участие 70 стран.

В исследовании PISA тестирование проводится на компьютерной основе, дополнительно включено направление оценки финансовой грамотности, а также новое направление “глобальные компетенции”.

Следует отметить, что ни одно международное сравнительное исследование качества образования не имело такого воздействия на образование стран, как программа PISA.

PISA – тест по **естественнонаучной грамотности** выявляет способность использования академических знаний для решения личных, местных/национальных и глобальных проблем – как современных, так и исторических, требующих понимания вопросов науки и технологии; понимания окружающего мира, основных фактов, идей и теорий, образующих фундамент научного знания: знание о природе и технологиях (знание содержания), знание о методах получения знаний (знание процедур);

TIMSS – международное мониторинговое исследование качества математического и естественнонаучного образования (Trends in Mathematics and Science Study), которое проводится международной ассоциацией по оценке образовательных достижений IEA. Каждые четыре года в рамках данного исследования оценивается подготовка учащихся 4 и 8 классов по математике и естественнонаучным предметам, а также учащихся 11 классов по углубленным курсам математики и физики. Четырехлетняя цикличность исследования позволяет осуществлять мониторинговые сравнения результатов достижений, когда четвероклассники становятся восьмиклассниками, а также фиксировать изменения в математической и естественнонаучной подготовке учащихся при переходе из начальной школы в основную.

PIRLS – международный проект “Изучение качества чтения и понимания текста” (Progress in International Reading Literacy Study) позволяет сравнить качество чтения и понимания текста учащимися 4 класса начальной школы в различных странах. Исследования проводятся раз в пять лет, начиная с 2001 г. Реализуется под эгидой IEA. Вся ответственность за организацию международных исследований возложена на бостонский колледж Chestnut Hill (Массачусетс, США).

В исследованиях проверяется качество чтения учащихся, заканчивающих 4 класс, так как именно четвертый год обучения считается важной вехой в развитии детей – к этому времени учащиеся должны овладеть чтением до такой степени, чтобы оно стало средством их дальнейшего обучения.

TEDS – международное исследование по педагогическому образованию (подготовка учителей математики), (The Teacher Education and Development Study in Mathematics). В исследовании оценивается подготовка студентов педагогических вузов 5 курса по математике и преподавания математики.

ICCS – международное исследование качества гражданского образования. Реализуется IEA. Основной целью проекта является организация и проведение международного сравнительного исследования качества гражданского образования.

ICILS – международное исследование информационной и компьютерной грамотности (International Computer and Information Literacy Study). Основной целью исследования является оценка компьютерной и информационной грамотности учащихся.

PIAAC – международное исследование навыков и компетенций взрослого населения трудоспособного возраста (“Программа международной оценки компетенций взрослых” (The Programme for the International Assessment of Adult Competencies).

TALIS (Teaching and Learning International Survey) – международное исследование учительского корпуса, проводимое ОЭСР, – это первое международное сравнительное исследование, сфокусированное на том, в каких условиях работают учителя, и какая учебная среда существует в школах.

Участие в международном исследовании TALIS отвечает актуальным для отечественного образования задачам совершенствования системы подготовки учителей.

Заключение. Подводя итоги рассмотрения международных исследований оценки качества образования, можно отметить, что богатейший аналитический материал программ, учебников и требований к учебным достижениям школьников в странах мира способствует распространению международных стандартов качества педагогических измерений, формированию культуры проведения мониторинговых исследований.

Использованная литература:

1. Демонстрационный вариант тетрадей (Д1 и Д2) для 4 класса с критериями оценивания заданий TIMSS (Электрон. ресурс). – режим доступа <http://www.centeroko.ru/timss15/timss15.html>
2. Изучение качества чтения и понимания текста (Электрон. ресурс). – режим доступа <http://www.centeroko.ru/pirls16/pirls16.html>
3. Международная программа по оценке образовательных достижений учащихся PISA (Электрон. ресурс). – режим доступа <http://www.centeroko.ru/pisa15/pisa15.html>
4. Международные исследования (Электрон. ресурс). – режим доступа <http://www.centeroko.ru/projects.html>
5. Результаты международного исследования TIMSS : 4-й кл. (Электрон. ресурс). http://www.centeroko.ru/timss15/timss15_res.html

ЎЗБЕКИСТОНДА ИНСОН КАПИТАЛИНИ РИВОЖЛАНТИРИШДА ЖИСМОНИЙ ТАРБИЯ ВА СПОРТНИНГ ЎРНИ

Ёдгоров Зоиржон Шакарбоевич,
Жиззах политехника институти катта ўқитувчиси

Аннотация: ҳозирги вақтда жисмоний тарбия ва спорт миллат саломатлигини мустаҳкамлашда, шунингдек, мамлакатни бутун дунёга танитишда муҳим воситага айланган. Ўзбекистон Республикасида жисмоний тарбия ва спортда инсон капиталининг ўрни ва ундан самарали фойдаланиш долзарб аҳамият касб этади.

Таянч сўзлар: инсон капитали, жисмоний тарбия, спорт, шахс, руҳият.

Аннотация: сегодня физическая культура и спорт стали важным инструментом укрепления здоровья нации, а также популяризации страны в мире. Роль и эффективное использование человеческого капитала в физической культуре и спорте в Республике Узбекистан имеет большое значение.

Ключевые слова: человеческий капитал, физическое воспитание, спорт, личность, психика.

Abstract: today, physical culture and sports have become an important tool in strengthening the health of the nation, as well as promoting the country to the world. The role and effective use of human capital in physical culture and sports in the Republic of Uzbekistan is of great importance.

Key words: human capital, physical education, sports, personality, psyche.

Кириш

XXI асрга келиб инсон капитали бутун инсониятнинг, ҳар бир давлатнинг тақдирини белгилайдиган мезонга айланди. Инсон капитали – бу одамлар ҳаёти давомида тўплаган билимлари, кўникмалари ва соғлиғи, бу уларга жамиятнинг фойдали аъзолари сифатида ўз салоҳиятларини рўёбга чиқаришга имкон беради. Яхши овқатланиш, соғлиқни сақлаш, сифатли таълим, иш ўринларини яратиш ва малакаларини ошириш орқали одамларга сармоя киритиш инсон капиталининг ривожланишига ҳисса қўшади, бу ўта қашшоқликни тўхтатиш ва ижтимоий жиҳатдан бирлашган жамиятларни барпо этиш учун жуда муҳимдир [1].

Асосий қисм

Тараққий этган дунёда юқори технологияларни ривожлантириш, барча соҳаларда инновацион технологияларни жорий этиш инсон ресурсларини талаб қилади. 2018 йилда Жаҳон Банки томонидан ўтказилган тадқиқотлар натижаси шуни кўрсатадики, мамлакатлар бойлигининг асосий қисmini инсон капитали ташкил этиб, инсон капитали ривожланган мамлакатлар бойлигининг 68% ни, ривожланаётган мамлакатлар бойлигининг эса 41 % ни ташкил этади. Шунингдек, ҳозиргача тўпланган жами капиталнинг 64 % ҳам айнан инсон капиталига тўғри келади. Жаҳон банкининг 2020 йил учун эълон қилинган инсон капитали

индексида илк бор Ўзбекистон ҳам қатнашиб, 62 фоизлик натижа билан МДХ давлатлари орасида Беларусь (70 фоиз), Россия (68 фоиз) ва Қозоғистондан (63 фоиз) кейинги ўринни эгаллади [2]. Инсон капитали ҳар бир инсоннинг индивидуал капитал шаклидир. Қобилият, билим, кўникма ва тажриба ҳар бир ёшнинг шахсий мулкидир [3].

Олинган натижалар

Жисмоний тарбия ўз хусусияти билан ижтимоий ҳаётнинг фавқулодда ҳодисасидир. Жисмоний тарбия ва спорт жаҳон маданиятининг таркибий қисми ҳисобланиб, ўзида инсонни ҳаётга тайёрлаш, унинг табиий жисмоний ва руҳий қобилиятини такомиллаштириш бўйича кўп асрлик ниҳоятда бой тажрибани муржа самлаштирган. Шунинг учун милoddан бир неча асрлар илгарироқ Олимпия мусобақалари ўтказилган, миллий спорт ўйинлари пайдо бўлган.

Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017 йил 7 февралдаги ПФ-4947-сонли Фармони билан тасдиқланган “2017–2021 йилларда Ўзбекистон Республикасини ривожлантиришнинг бешта устувор йўналиши бўйича Ҳаракатлар стратегияси” жисмоний тарбия ва спорт соҳасини тубдан ривожлантириш, соҳадаги муаммоларни бартараф этиш ҳамда кадрлар тайёрлаш тизимини тартибга солиш ва бошқариш тизимини ривожлантиришда туб бурилиш бўлди, десак, муболаға қилмаймиз[4]. Ўзбекистон Республикаси Президенти Шавкат Мирзиёевнинг 2018 йил 28 декабрда Олий Мажлисга тақдим этган Мурожаатномасида қуйидаги фикрлар таъкидланди: “... жамиятда соғлом турмуш тарзини қарор топтириш, жисмоний тарбия ва спортни янада оммалаштириш яна бир долзарб вазифадир. Спортни жадал ривожлантириш, халқаро мусобақаларда юксак натижаларга эришган спортчиларни рағбатлантириш ва қўллаб-қувватлашга бундан буён ҳам катта аҳамият берамиз. Ёш авлодимиз ўртасида спортни оммалаштириш мақсадида энг чекка туманларда ҳам болалар ва ўсмирлар спорт мактабларини ташкил этамиз” [5]. Дунё тажрибаси шуни кўрсатадики, ёш авлодни ҳар томонлама баркамол этиб вояга етказиш учун сарфланган сармоя жамиятга ўн, юз баробар кўп фойда келтиради [6].

Ўзбекистон Республикаси Президентининг беш муҳим ташаббусидан иккинчиси ёшларни жисмоний чиниқтириш, уларнинг спорт соҳасида қобилиятини намоён қилишлари учун зарур шароитлар яратишга йўналтирилганлиги инсон капиталини ривожлантиришда жисмоний тарбия ва спорт соҳасининг аҳамият касб этиши амалий исботидир. Бу мамлакатда соғлом турмуш тарзини – жисмоний фаоллик, бадантарбия машқлари, спорт билан мунтазам шуғулланиш қарор топишининг асосидир.

Хулоса

Жисмоний тарбия ва спортнинг жамиятимиз ҳаётидаги ўрни ва аҳамиятини янада кучайтириш, мамлакатимиз аҳолисининг барча қатламлари орасида соғлом турмуш ҳаёт тарзини шакллантириш, учинчи ренессанс ёшларига ўз қобилият ва истеъдодларини рўёбга чиқаришлари учун барча шарт-шароитларни яратиш орқали уларни оммавий тарзда спортга, соғлом турмуш тарзига йўналтириш олдимизда турган долзарб вазифалардан ҳисобланади.

Фойдаланилган адабиётлар:

1. Ўзбекистон Республикаси Президентининг Фармони “Ўзбекистон Республикасини янада ривожлантириш бўйича Ҳаракатлар стратегияси тўғрисида”. 2017 йил 7 февраль.
2. Ўзбекистон Республикаси Президенти Шавкат Мирзиёевнинг Олий Мажлисга Мурожаатномаси // “Халқ сўзи”, 2018 йил 28 декабрь.
3. O‘zbekiston Respublikasi Prezidenti Sh.M.Mirziyoyevning 2020-yil 29-dekabr-dagi Oliy Majlisga Murojaatnomasi.
4. И.Н. Шапкин. Человеческий капитал: теория, исторический опыт и перспективы развития. Москва., 2017.с-24.
5. <https://www.gazeta.uz/uz/2020/09/18/hci/>.
6. <https://yuz.uz/news/inson-kapitali-rivoji-shaxsning-ongi-bilimioxloq-odobi-dunyoqarashiga-bogliq>.

O'ZBEKISTON RESPUBLIKASIDA TA'LIM SIFATINI OSHIRISHDA XALQARO TADQIQOTLAR (PISA VA PIRLS) NING AHAMIYATI

Yuldasheva Dilorom Aliyevna,
Qo'qon davlat pedagogika instituti katta o'qituvchi

Annotatsiya: ushbu maqolada bugungi kunning eng dolzarb mavzularidan bo'lgan PISA va PIRLS baholash tizimi, ularning ahamiyati va ta'lim tizimida sifatli baholashning ahamiyati haqida fikr yuritiladi.

Аннотация: в данной статье рассматриваются системы оценки PISA и PIRLS, одна из самых актуальных тем на сегодняшний день, их эффекты и важность оценки качества в системе образования страны.

Abstract: this article discusses the PISA and PIRLS assessment system, one of the most relevant topics today, their effects and the importance of quality assessment in the education system of the country.

Kalit so'zlar: PISA, PIRLS, kognitivlik, konsept, savodxonlik.

Ключевые слова: PISA, PIRLS, cognition, concept, literacy.

Keywords: PISA, PIRLS, познание, концепция, грамотность.

Ta'limga bo'lgan e'tibor – kelajakka bo'lgan e'tibor deb bejiz aytilmagan. Bugungi shiddat bilan rivojlanib borayotgan davrda zamon bilan hamnafas bo'lib ilm o'rganish, o'rgatish va uni to'g'ri baholay olish pedagogdan o'zgacha mahorat, bilim, ko'nikma va sabr-toqat talab etadi. Baholash jarayoni ham xuddi o'qish va o'qitish kabi murakkabdur. Ehtimol, undan ham murakkabroq desak, mubolag'a bo'lmaydi. Chunki o'quvchini to'g'ri baholash, unga to'g'ri yo'nalish ko'rsatish uning kelajak kasbini belgilab bera olishi mumkin.

Respublikamizda ta'lim sifatini oshirish maqsadida O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Sh.M.Mirziyoyevning Oliy Majlisga murojaatnomasida davlat va jamiyat ahamiyatiga molik dolzarb masalalar qatorida ta'lim sifatini oshirishga, 2021-yildagi xalqaro baholash jarayonlariga munosib tayyorgarlik ko'rish masalasiga alohida e'tibor qaratildi. Xususan, Prezidentimizning Farmoni bilan "O'zbekiston Respublikasi Xalq ta'limi tizimini 2030-yilgacha rivojlantirish konsepsiyasi" tasdiqlangan bo'lib, unda O'zbekiston Respublikasining 2030-yilga kelib PISA xalqaro baholash dasturining reytingi bo'yicha jahonning birinchi 30 ta ilg'or mamlakati qatoriga kirishiga erishish ustuvor vazifa etib belgilangan. Berilgan vazifa va topshiriqlarni bajarish uchun har bir pedagog o'qituvchidan alohida yondashuv va e'tibor talab etiladi.

PISA – o'quvchilarning o'qish, matematika va tabiiy fanlardan savodxonligini baholashga qaratilgan xalqaro baholash dasturi bo'lib, uning natijalari asosida dunyo mamlakatlari o'quv dasturlarida mavjud talablar doirasida o'quvchilarning bilim va ko'nikmalarini hayotiy vaziyatlarda qo'llash, fikrlash va muloqot qilish qobiliyatlarini aniqlashga qaratilgan. Shu bilan birga, bu hech qanday o'quv dasturini belgilamaydi,

targ'ib qilmaydi va umumiy e'tirof etishni taqozo etmaydi. Ushbu baholash dasturi hayotiy vaziyatlarga bog'lab qo'llay olish xususiyatini o'zida mujassamlashtirgani bois o'ziga xos ahamiyatga egadir. PISA (Programme for International Student Assessment) tadqiqoti Iqtisodiy hamkorlik va taraqqiyot tashkiloti(IHTT), Organization for Economic Cooperation and Development(OECD) tomonidan amalga oshiriladi. Tadqiqot ilk bora 2000-yili o'tkazilgan va 3 yilda bir marotaba o'tkaziladi.

Bugungi texnologik davr o'z mutaxassislaridan umuman oldingidan farq qiluvchi kompetensiyalarni talab qiladi. XX asrda va undan oldin kuchli xotira, ensiklopedik bilim, o'z sohasida iloji boricha ko'proq ma'lumotni bilgan mutaxassislar yuqori qadrlangan bo'lsa, endi bu bilimlar hal qiluvchi ahamiyatga ega bo'lmay qoldi. Qidiruv tizimlari, onlayn ensiklopedialar, sohalar bo'yicha mukammal onlayn ma'lumotlar bazalari yaratildiki, endi bu ma'lumotlarni eslab qolish zaruriyati ikkinchi planga tushib qoldi. Hozirgi zamon mutaxassisida bu bilimlarni tahlil qilish, ulardan yangi ma'lumotlarni hosil qila olish, xalq tili bilan aytganda, "kosa tagidagi nimkosa"ni ko'ra olish kompetensiyasi birinchi o'ringa ko'tarilayapti. PISA testlari xuddi shu o'zgarishlarni ta'lim tizimida aks ettirish, maktab o'quvchilarining haqiqiy hayotda kerak bo'ladigan hodisalarni tahlil qilish, ulardan xulosa chiqarish va muloqotga kirishish ko'nikmalarini qay darajada egallayotganini, ta'lim tizimining bu o'zgarishlarga qanchalik moslashayotganini aniqlash maqsadida o'tkaziladi. PISA testlari 5 ta yo'nalish bo'yicha o'tkaziladi: o'qish, matematik savodxonlik, tabiiy-ilmiy savodxonlik, hamkorlikda muammolarni hal qilish va moliyaviy savodxonlik yo'nalishlari.

PISA baholash tizimida asosiy yo'nalishlar quyidagilardir:

o'qish savodxonligi: insonning matn shaklida berilgan ma'lumotlarni tushina olish va ularga reaksiya bera olish ko'nikmasi, jamiyat hayotida faol qatnashish jarayonida o'qigan ma'lumotlaridan o'z maqsadlari yo'lida foydalana olish, bilim va imkoniyatlarini oshira olish layoqati. Bu yerda, o'qish savodxonligi tushunchasi keng ma'no kasb etadi. Bu yo'nalish maqsadi o'quvchining berilgan badiiy asardan parcha, biografiya, xat, hujjat, gazeta va jurnallardan olingan maqolalar, turli qo'llanmalar, geografik kartalar kabi rangba-rang tematikadagi, tarkibida matnni ochib berishga mo'ljallangan diagrammalar, rasmlar, kartalar, grafik va jadvallar berilgan matnni tushinishi, mazmuni haqida fikr yurita olish, matn mazmuniga baho berish va o'qiganlari haqida o'z fikrini bera olishi kabi kompetensiyalarini aniqlash hisoblanadi.

Matematik savodxonlik: insonning matematikaning o'zi yashayotgan olamdagi o'rnini bilishi, matematik jarayonlarni to'g'ri va to'liq asoslay olishini tekshiradi. Shaxsning matematikadan yaratuvchan, qiziquvchan va fikrlovchi insonning hozirgi va kelajakdagi matematik bilimlarga bo'lgan ehtiyojini qondira oladigan darajada foydalana olishini ta'minlash bu bo'limning asosiy maqsadidir. Bu bo'limdagi savodxonlik terminidan bu bo'lim maqsadi odatda maktab dasturida beriladigan bilimlarni qay darajada o'zlashtirganini aniqlash emasligi ko'rsatish uchun foydalanilgan. Asosiy e'tibor matematik bilimlardan turli xil hayotiy vaziyatlarda fikrlash va intuiativ qaror qabul qilish talab qilinadigan turli uslublaridan qo'llagan holda foydalana olish nazarda tutiladi. Lekin bu turdagi savollarga javob berishda maktab dasturida beriladigan bilim va ko'nikmalar zarur bo'lishi mumkin.

Bu yoʻnalish sinovlarida odatda hayotning turli sohalarida (tibbiyot, turar joy, sport va h.k.) duch kelinishi mumkin boʻlgan matematikaga oid vaziyatlar taklif qilinadi.

Tabiiy-ilmiy savodxonlik: hayotiy hodisalarda ilmiy usulda hal qilinishi mumkin boʻlgan muammolarni aniqlash, kuzatuv va tajribalar asosida xulosalar chiqarish kompetensiyasi. Bu xulosalar atrofimizdagi olamni tushinish va inson faoliyati natijasida unda sodir boʻlayotgan oʻzgarishlarni anglab yetish, shunga koʻra kerakli qarorlar qabul qila olish koʻnikmasini rivojlantirish bu boʻlimning asosiy maqsadidir. Bu savodxonlik asosi bizning maktablarimizda fizika (astronomiya elementlari bilan birga), biologiya, kimyo va geografiya fanlari oʻqitilish jarayonida berilishi koʻzda tutilgan.

Xulosa qilib aytganda, xalqaro talab va standartlar asosida taʼlim tizimini qurish va uni mustahkamlash davlatning kelajak rivojlanishini belgilab bera oladi. Bunday harakatlar esa, albatta, mehnatash izlanuvchan va kreativ pedagog kadrlarni talab etadi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. What are PISA and TIMSS? What do they tell us? Lee Peng Yee (moderator) Jan de Lange and William Schmidt (panelists) <https://www.researchgate.net/publication/41537659>
2. TIMSS 2003, Trends in International Mathematics and Science Study. International Mathematics reports released 14 December 2004. Website: www.timss.com.
3. PISA 2003 technical report, OECD Programme for International Student Assessment, Website: www.pisa.org
4. <https://googol.uz/post/pisa-test-nima>
5. https://www.researchgate.net/publication/41537659_What_are_PISA_and_TIMSS_What_do_they_tell_us/link/53cfd6ea0cf25dc05cfb2e12/download

ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧАЩИХСЯ НА ОСНОВЕ ЗАДАЧ PISA

Зиядуллаева Шохиди Садуллаевна,

Старший преподаватель

Чирчикский государственный педагогический институт

Ташкентской области

Аннотация: *лойиҳалаш ишларини бажариш жараёнида рақамли натижалар эмас, балки тадқиқот жараёнининг ўзи муҳим аҳамиятга эга. Айнан PISA топшириқлари кундалик ҳаёт билан боғлиқ ва ўқувчиларда қизиқиш уйғотадиган топшириқлардир. Лойиҳа ишлари орқали ўқувчиларга ўзлари, ҳаёти, қизиқишлари ва сеvimли машғулотлари ҳақида фикр юритиш ва сўзлаб бериш имконияти берилади.*

Аннотация: *в процессе выполнения проектных работ важны не числовые результаты, а сам процесс исследования. Именно задачи PISA связаны с повседневной жизнью и возбуждают интерес учащихся. Посредством проектной работы обучающимся предоставляется возможность думать и говорить о себе, своей жизни, интересах, увлечениях.*

Abstract: *in the process of performing design work, it is not the numerical results that are important, but the research process itself. Precisely the tasks of PISA are related to everyday life and excite the interest of students. Through project work, students are given the opportunity to think and talk about themselves, their lives, interests, hobbies.*

Таянч сўзлар: *лойиҳа фаолияти, PISA топшириқлари, ахборот излаш, ҳаётий вазият.*

Ключевые слова: *проектная деятельность, задания PISA, поиск информации, жизненная ситуация.*

Keywords: *project activity, PISA tasks, information search, life situation.*

Учеников сегодня нам следует видеть в новом контексте и для этого должны правильно сформировать цели обучения, то есть:

необходимо поддерживать интерес учащихся к образованию, помогая им увидеть, как то, что они познают, готовит их к жизни в реальном мире;

нужно прививать такую черту характера, как любопытство, так как оно имеет основополагающее значение для непрерывного обучения; следует быть более гибкими в том, как мы учим;

мотивировать учащихся стать еще более изобретательными, так как они будут продолжать учиться за пределами школы, и этого требует от них сегодняшнее время [1].

Одним из важнейших критериев педагогического мастерства считается результативность работы учителя, которая проявляется в успеваемости школьников и их интересе к предмету. Одним из методов повышения интереса является вовлеченность учащихся в проектную работу.

Учебные проекты, позволяют формировать у учащихся способность к осуществлению практической деятельности – способность определять цель деятельности и планировать пути ее достижения, анализировать и оценивать результаты.

Метод учебного проекта способствует развитию самостоятельности ученика, всех сфер его личности, следовательно, проектное обучение может рассматриваться как средство активизации познавательной деятельности учащихся.

Проектную деятельность можно осуществлять как в урочное время, так и во внеурочное. Сложность для реализации во время уроков составляют темы с большим информационным объемом, поскольку ученику освоить весь материал за один учебный час будет довольно затруднительно, здесь возможен вариант использования таких наиболее эффективных технологий как метод проектов или выполнение проекта в виде домашнего задания.

В учебнике математики 5 класса имеется глава с названием “Решение текстовых задач” и глава содержит задачи на повторение. Именно на уроках повторения воспользовавшись типовыми заданиями PISA, была задана на дом проектная работа “Лучший автомобиль” [3].

ЛУЧШАЯ МАШИНА, типовая задание PISA.

Автомобильный журнал использует рейтинговую систему для оценки новых машин и присваивает звание “Машина года” машине, получившей наивысшую общую оценку. Была проведена оценка пяти новых машин, и их рейтинги представлены в таблице.

Машина	Обеспечение безопасности(S)	Экономия топлива(F)	Внешний вид(E)	Внутренние удобства(T)
Ca	3	1	2	3
M2	2	2	2	2
Sp	3	1	3	2
N1	1	3	3	3
KK	3	2	3	2

Рейтинги означают следующее:

3 очка – Превосходно

2 очка – Хорошо

1 очко – Неплохо

Вопрос 1: ЛУЧШАЯ МАШИНА

Для подсчета общей оценки машины журнал использует правило, по которому определяется взвешенная сумма всех очков, полученных машиной:

Общая оценка = $3 \cdot S + F + E + T$.

Подсчитайте общую оценку машины “Ca”. Ответ запишите ниже.

Общая оценка “Ca”:

Верный ответ: 15 очков.

Вопрос 2: ЛУЧШАЯ МАШИНА

Производитель машины “Са” считает, что правило определения общей оценки несправедливо. Запишите такое правило подсчета общей оценки, чтобы машина “Са” стала победителем. Ваше правило должно включать все четыре величины, и его надо записать, вставив соответствующие положительные числа в четыре места, обозначенные точками в приведенном ниже выражении.

Общая оценка = ... · S + ... · F + ... · E + ... · T.

Верное правило, при котором “Са” становится победителем.

Верный ответ: Общая оценка = $3 \cdot S + F + E + 3 \cdot T$ [2].

После обсуждения данной задачи PISA, в качестве домашнего задания было предложено провести проектную работу по вопросу “Лучший автомобиль” для пяти национальных машин, пользуясь интернетом для нахождения сведения об автомобилях. В данной таблице приведена одна проектная работа, выполненная учащимся 5 класса:

Машина	Обеспечение безопасности (S)	Экономия топлива (F)	Внешний вид (E)	Внутренние удобства (T)
Cobalt	3	2	3	2
Nexia 3	2	2	2	2
Spark	1	2	2	1
Lacetti	3	3	2	3
Damas	2	3	2	2

Вопрос 1: Лучший автомобиль

Для подсчета общей оценки машины используем правило, по которому определяется взвешенная сумма всех очков, полученных машиной:

Общая оценка = $3 \cdot S + 2 \cdot F + E + T$.

Подсчитайте общую оценку машины “Lacetti”. Ответ запишите ниже.

Общая оценка “Lacetti”: 20

Верный ответ: 20 очков.

Вопрос 2: Лучший автомобиль

Производитель машины “Lacetti” считает, что правило определения общей оценки несправедливо. Запишите такое правило подсчета общей оценки, чтобы машина “Lacetti” стала победителем. Ваше правило должно включать все четыре величины, и его надо записать, вставив соответствующие положительные числа в четыре места, обозначенные точками в приведенном ниже выражении.

Общая оценка = ... · S + ... · F + ... · E + ... · T.

Верное правило, при котором “Lacetti” становится победителем.

Верный ответ: Общая оценка = $3 \cdot S + 2 \cdot F + E + 3 \cdot T$.

В процессе выполнения проектной работы учащиеся с помощью учителя определили источники информации, работали с информацией, анализировали идеи, проводили исследование.

Итогами проектной деятельности следует считать не только предметные результаты, и личностное развитие школьников, формирование и развитие умения сотрудничать в коллективе и работать самостоятельно.

Выполнение проектов в рамках уроков математики позволяет реализовывать проблемное обучение, обучать самостоятельному мышлению и деятельности, самоорганизацию, интерес и развивать творческую инициативу учащихся. Кроме того, проектная деятельность позволяет учителю осуществлять индивидуальный подход к каждому ученику, распределять обязанности в группах по способностям и интересам детей. В ходе проектирования учитель дает рекомендации по подготовке и сбору информации, обсуждает с учащимися этапы реализации проекта.

Использованная литература:

1. Репина, Л. В. Тенденции развития образования в XXI веке в условиях современной глобализации / Л. В. Репина, Е. Г. Реутова. – Текст: непосредственный // Педагогическое мастерство: материалы VII Междунар. науч. конф. (г. Москва, ноябрь 2015 г.) – Москва: Буки-Веди, 2015. – С. 22-24. – URL: <https://moluch.ru/conf/ped/archive/184/8958/> (дата обращения: 02.04.2022).
2. Ковалева Г.С., Краснянская К.А. Примеры заданий по математике / Центр оценки качества образования. Международная оценка образовательных достижений учащихся (Programme for International Student Assessment – PISA) Москва, 2006. – 42 с.
3. Математика 5 класс: учебник для учащихся общеобразовательных школ / Б. К. Хайдаров. – Издание третье, исправленное и дополненное. – Ташкент: – 2020. – 144 стр.

ЎҚУВЧИЛАРНИНГ КИМЁДАН ТУШУНИШГА ОИД БИЛИМИНИ БАҲОЛАШДА ФОЙДАЛАНИЛАДИГАН НОСТАНДАРТ ТЕСТ ТОПШИРИҚЛАРИНИНГ PISA ТАДҚИҚОТЛАРИГА ТАЙЁРГАРЛИГИДАГИ АҲАМИЯТИ ҲАҚИДА

Кулимов Айбек Каримович,

Кимё фанлари номзоди, доцент

Хоразм вилояти Халқ таълими ходимларини қайта тайёрлаш
ва уларнинг малакасини ошириш ҳудудий маркази

Аннотация: ушбу мақолада кимё таълимида ностандарт тестлардан фойдаланиш, топшириқларнинг таълим сифатини оширишдаги ва халқаро тадқиқотларга тайёргарликдаги аҳамияти кўрсатилган.

Аннотация: в этой статье раскрыто использование нестандартных тестов в химическом образовании, роль заданий в повышении качества образования и подготовке к международным исследованиям.

Abstract: this article shows the use of non-standard tests in chemical education, the role of tasks in improving the quality of education and preparing for international research.

Таянч сўзлар: PISA, ўқув жараёни, билиш, тушуниш, ностандарт тест.

Ключевые слова: PISA, учебный процесс, знание, понимание, нестандартный тест.

Keywords: PISA, learning process, knowledge, understanding, non-standard test.

Ўзбекистонда 2021 йилда таълим сифатини баҳолаш бўйича халқаро дастурлар (PISA, PIRLS, TIMSS)да иштирок этишига тайёргарлик кўриш жараёнларининг бошланганлиги ва тадбирларнинг муваффақиятли ўтказилишини таъминлаш борасидаги ишлар таълим сифатини оширишнинг муҳим омилларидан биридир.

Таълим муассасаларида таълим-тарбия жараёнда дарс машғулотларини илмий асосда ташкил этиш, фан-техника ютуқларига асосланган энг сўнгги янгиликлардан самарали фойдалана олиш ҳар бир педагогдан касбий маҳорат ва компетентлиликни талаб қилади [1].

Ўқувчиларнинг билиш ва тушуниш ўқув мақсадига эришганлигини назорат қилишда улар муайян мавзу бўйича маълумот ва ахборотларни ўзлаштирганлик даражасини аниқлаш мақсадга мувофиқ. Бунинг учун ўқувчи мавзу бўйича объектларни аниқлаши, уларга таъриф бериши, маълумотларни қайта ишлаши, ўз фикрини баён этиши, муайян жараён, объект ёки воқеанинг моҳиятини тушунтириши, мазкур жараён, объект ёки воқеанинг ўзига хос хусусиятларини ажратиш кўрсатиши керак бўлади [2-4].

Ушбу фикрларни стандарт ўқув ва тест топшириғи билан амалга ошириш имконияти чекланган, билиш ва тушуниш ўқув мақсадига эришилганлик даражасини

аниқлашда қуйидаги расмли ва кўп жавобли ностандарт тестлардан фойдаланиш тавсия этилади.

Мазкур тест топшириқлари таҳсил олувчиларнинг ўзлаштирган нафақат билимларини балки объект ва унинг қисмларини таниш, ўзига хос хусусиятларини аниқлаш кўникмаларини назорат қилиш ва баҳолаш жараёнини ҳаққоний ва одилна амалга ошириш имконини беради.

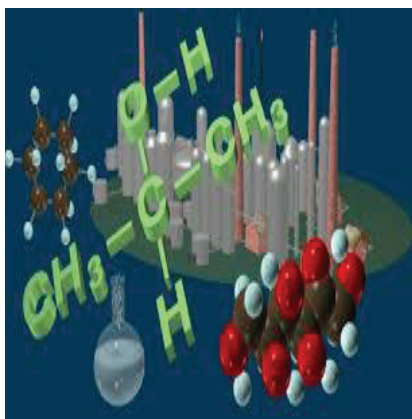
Қуйидаги ўқувчиларнинг тушунишга оид ўқув мақсадига эришилганлик даражасини назорат қилиш ва баҳолашда фойдаланиладиган ностандарт тест топшириқларидан намуналар келтирилади.

Ушбу фикрларни стандарт ўқув ва тест топшириғи билан амалга ошириб бўлмайди, билиш ва тушуниш ўқув мақсадига эришилганлик даражасини аниқлашда қуйидаги **расмли ва кўп жавобли ностандарт тестлардан** фойдаланиш тавсия этилади.

Мазкур тест топшириқлари таҳсил олувчиларнинг ўзлаштирган нафақат билимларини балки объект ва унинг қисмларини таниш, ўзига хос хусусиятларини аниқлаш кўникмаларини назорат қилиш ва баҳолаш жараёнини ҳаққоний ва одилна амалга ошириш имконини беради.

1-топшириқ. Қуйида келтирилган расмлардаги органик бирикмаларга тавсиф беринг.

Органик бирикмаларнинг қайси функционал гуруҳлари тасвирланган.



2. Органик бирикмаларни уларнинг хусусияти билан жуфтланг.

1.	Тўйинган углеводородлар	А	Таркибида бир ёки бир нечта гидроксил гуруҳ сақлаган ароматик бирикмалар
2.	Олефинлар	В	С-С боғлари ичида қўшбоғ ёки учбоғ йўқ
3.	Ароматик углеводородлар	С	Таркибида битта қўшбоғ сақлайди
4.	Феноллар	Д	Бензол халқаси сақлаган ароматик бирикмалар

Жавоб:

1-Б	2-С	3-Д	4-А
-----	-----	-----	-----

3. Қуйидаги реакциялар ва уларнинг маҳсулотларини жуфтланг.

1.	Метил спирти оксидланди	А	CO ₂ ва сув ҳосил бўлди
2.	Бензол нитролашга учради	Б	Зинин реакцияси
3.	Этил спирти ёндирилди	С	Чумоли алдегиди олинди
4.	Нитробензол қайтарилди	Д	Тринитробензол ҳосил бўлди

Жавоби:

1-С	2-Д	3-А	4-В
-----	-----	-----	-----

4. Тўйинган (А), олефинлар(В) ва иккита қўшбоғ сақловчи (С) углеводородларни синфланг.

1) пропан	5) ундекан
2) бутадиен	6) пентадиен-1,3
3) ацетилен	7) гексадиен-2,4
4) нонан	8) гексен-4

Жавоби:

А-1,4,5	В-8	С-6,7	Ҳеч қайси синфга кирмайди – 3
---------	-----	-------	-------------------------------

Бу каби ностандарт тестлар орқали ўқувчиларнинг билиш, тушуниш ва амалда қўллаш каби ўқув мақсадларига эришишни таъминлаш масаласи эътибордан сал четда қолиб, фақатгина билиш мақсадини назорат қилишга мослашиб қолинган эди. Ностандарт тестлар орқали юқоридаги ўқув мақсадларига эришиш таълим сифатини оширишга имкон яратади. Бундай тестлар PISA топшириқларини ечишда амалий аҳамият касб этади.

Ўқитувчи дарсга ўз педагогик маҳорати ва топқирлигини ишга солар экан, дарс машғулотини жонли ва жозибали тарзда ташкил қилишга эришади. Ўқувчиларда эса максимал даражадаги фаолликни юзага келтирибгина қолмасдан, тафаккурнинг кенглиги, янгилик ўрганишга қизиқишнинг юқорилиги, билим, кўникма, ма-лака ва компетенцияларни эгаллашда халқаро баҳолаш дастурлари (PISA, TIMSS) талабларига мос ҳар томонлама ривожланган ва бошқа шахсий сифатларнинг ривожланишига асос бўлиб хизмат қилади [5].

Фойдаланилган адабиётлар:

1. Нурметова М., Кулимов А.К. Кимё таълимида педагогик технология-лардан фойдаланиш дарс самарадорлигини ошириш омили сифатида./ Малака ошириш тизимида ўқитувчиларни таълим сифатини баҳолаш соҳасидаги халқаро лойиҳаларни амалга оширишга йўналтириш: стратегиялар, инновациялар ва илғор тажрибалар. Республика илмий-амалий конференцияси материаллари. Қарши. 2020. 92-95 б.
2. Асқаров И.Р., Исаев Й.Т., Маҳсумов А.Г., Қирғизов Ш.М. Органик кимё. Тошкент. Ғ.Ғулом номидаги НМИУ. 2012. 607 б.
3. Юсупов Д., Туробжонов С. ва бошқалар. Органик кимёнинг бошланғич асослари. Тошкент. 2011.
4. Петров А.А., Бальян Х.В., Троценко А.Т. Органическая химия.-М.: Высшая школа. 1973.
5. Кулимов А.К. “Органик кимёдан ностандарт тестлар тузиш методикаси”. (iSpring дастури асосида). Услубий қўлланма. Урганч. ХВХТХҚТМОҲМ. 2019.

MATEMATIKA FANINI O'QITISH JARAYONIDA TIMSS XALQARO BAHOLASH TADQIQOTINING AHAMIYATI

Toshtemirova Ozodaxon Ikromali qizi,

Andijon davlat universiteti talabasi

Mirzayev Akramjon O'ktamjonovich,

Andijon davlat universiteti dotsenti v.b.

Annotatsiya: ushbu maqolada xalqaro baholash dasturlari, xalqaro tadqiqotlar ta'lim sohasidagi milliy tadqiqotlarni sifatli o'tkazishga ijobiy ta'sir ko'rsatishi, tadqiqotlarda olingan natijalar mamlakatdagi ta'lim sifati va uning xalqaro standartlarni hisobga olgan holda egallagan o'rnini to'g'risida xulosalar chiqarish imkonini berishi, 4-sinf hamda 8-sinf o'quvchilarining maktab bilimlarini o'zlashtirish darajasini baholash dasturi TIMSS haqida ma'lumotlar va masalalarning tahlili keltirilgan.

Annotatsiya: this article is discusses international assessment programs, the positive impact of international research on the quality of national research in education, the results of research on the quality of education in the country and its role in terms of international standards The program of assessment of the level of school knowledge of 4th and 8th grade students provides an analysis of information and issues about TIMSS.

Аннотация: в данной статье рассматриваются международные программы оценки, положительное влияние международных исследований на качество национальных исследований в образовании, результаты исследований качества образования в стране и его роль с точки зрения международных стандартов Программа оценки уровня школьные знания учащихся 4 и 8 классов дает анализ информации и вопросов о TIMSS.

Kalit so'zlar: xalqaro baholash dasturlar, PISA, PIRLS, TAILS, TIMSS, xalqaro tadqiqotlar.

Keywords: international assessment programs, PISA, PIRLS, TAILS, TIMSS, international research.

Ключевые слова: международные программы оценки, PISA, PIRLS, TAILS, TIMSS, международные исследования.

Kirish

Kelajagi yoshlar qo'lida bo'lgan mustaqil, yangi O'zbekistonda so'nggi yillarda amalga oshirilayotgan islohatlar natijasida bilim salohiyati yetarli, yetuk malakali kadrlar, mutaxasislarga bo'lgan talab juda yuqorilab bormoqda. Bu o'z-o'zidan mamalakatimizda ta'limini, iqtisodiyotni xalqaro dasturlarga qatnashtirish zarurligini anglatadi. Shu maqsadda yoshlarni ijodiy g'oyalarini har tomonlama qo'llab-quvvatlash, ularni bilim, ko'nikma va malakalarini shakllantirish hamda ilg'or xorijiy tadqiqotlar, xalqaro mezon va talablar asosida baholash tizimini takomillashtirish, buning natijasida xalqaro tajribalarni

o'rganish bu tizimni har tomonlama qiyosiy tahlil qilish, tegishli yo'nalishdagi xalqaro va ilmiy-tadqiqot muassasalari bilan yaqindan hamkorlik qilish muhim ahamyatga ega.

O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining "Xalq ta'lim tizimida ta'lim sifatini baholash sohasidagi xalqaro tadqiqotlarni tashkil etish chora-tadbirlari to'g'risida" gi qarori bilan ta'lim sifatini baholash bo'yicha xalqaro tadqiqotlarda ishtirok etish vazifalari belgilab olindi. Bunga asosan PISA, PIRLS, TIMSS va TALIS dasturlarini tashkillashtirilishga kirishildi.

Asosiy qism. TIMSS (Trends in International Mathematics and Science Study) – 4-sinf va 8-sinf o'quvchilarining matematika va tabiiy fanlar bo'yicha egallagan bilim darajasi va sifatini baholash xalqaro dasturi hisoblanadi. Hamda bu dasturda milliy ta'lim tizimidagi farqlarni aniqlash bilan bir qatorda qo'shimcha ravishda maktablarda matematik va tabiiy fanlar bo'yicha berilayotgan ta'lim va uning sifati hamda mazmuni, o'quv jarayoni ta'lim muassasasining imkoniyatlari, o'quvchilarning qobiliyatlari va salohiyatlari, o'quvchilarning oila bilan bog'liq hollari o'rganiladi va bir qancha savollarga javob topiladi. Masalan: matematika va tabiiy fanlar 4-sinf va 8-sinf o'quvchilariga qiziqmi? Hozirgi davrda yurtimizda bu fanlarni o'qitilish jarayoni qanday tashkil etilgan? Sifat darajasi xalqaro mezonlarga javob bera oladimi? O'zbekistonning matematika va tabiiy fanlar bo'yicha o'ziga xosligini namoyon etgan omillar nimada? Oilalar tomonidan o'quvchilarga matematika va tabiiy fanlarni o'zlashtirishda qay darajada ko'maklashilmoqda? kabi bir qancha savollarni o'rta tashlaydi va buning yechimini topadi.

TIMSS dasturi o'zining birinchi tadqiqotini 1995-yilda boshlagan bo'lib, har to'rt yilda uzluksiz ravishda o'tkazib kelinmoqda, navbatdagi 8-davriylik 2023-yilda amalga oshirilishi rejalashtirilgan.

Matematika fanidan TIMSS test topshiriqlarning nazaryasi shundan iboratki, 60-70 tadan topshiriqlarni o'z ichiga olib, har bir topshirgan o'quvchilarni 1000 ballik baholash tizimida baholab boriladi. Har bir savolga bir balldan beriladi. Agarda o'quvchi matematika fanidan yuqori natija ko'rsatishni istasa, topshiriqda berilgan savollarga izoh, qo'shimcha ma'lumot yozish va javobni to'liq holda bayon qilish ta'lab qilinadi. Bunda o'quvchidan bilish, mulohaza yuritish, olgan bilim va ko'nikmalarini qo'llay olish talab qilinadi.

Misol tariqasida oladigan bo'lsak, 4-sinflar uchun matematika fanidan TIMSS xalqaro baholash tadqiqotiga o'xshash masalalardan ko'rib chiqamiz.

1-masala. Kemada 218 nafar yo'lovchi va 191 nafar ekipaj a'zosi bor. Kemada jami nechki nafar odam bor?

Masalaning javobi odamlar soni yo'lovchilar va ekipaj a'zolari sonlari yig'indisiga teng bo'lganligi uchun ikki qiymatning yig'indisi hisoblanadi.

Yechish: $218+191=409$

Javob: kemadagi jami odamlar soni 409 ta.

Agarda o'quvchilar javob tanlashda ikkilansalar, u holda, ularning nazarida to'g'ri bo'lgan javobni belgilaydilar va topshiriqning keyingi qismiga o'tadilar.

2-masala. Xaritaning masshtabi shuni ko'rsatadi-ki, xaritada 1cm quruqlikdagi 4 km ifodalaydi. Xaritada ikkita shahar orasidagi masofa 8 cm teng. Ushbu ikkita shahar orasi necha kilometr? [1]

Masalaga asosan har 4 km masofa xaritada 1 cm masofaga teng bo'lsa, 8 cm masofani 8×4 kilometr masofa borligi aniqlanadi.

Yechish: $8 \times 4 = 32$

Javob: 32 kilometr

Tabiiy fanlar masalalari bo'yicha berilgan topshiriq.

1-masala. Aziz sekin ko'l bo'ylab quyosh chiqishini kuzatdi. U quyoshni osmonda va ko'lda ko'rdi.

Nima uchun Aziz quyoshni ko'lda ko'rdi.

A) Quyosh nuri ko'lning o'sha qismini ko'rsatadi

B) Osmon quyosh nurini ko'l bo'ylab sochadi.

C) Quyosh nuri ko'l suvidan qaytadi

D) Bulutlar quyosh nurini ko'lga qaytaradi.

Tog'ri javob: C

8-sinlar uchun matematika fanidan TIMSS xalqaro baholash dasturlari quyidagi masalalarni ko'rib chiqamiz.

1-masala. Quyida uzunlikka sakrash bo'yicha musobaqa natijalari berilgan:

O'rtacha uzunlikka sakrash:

A jamoa 3,6 m

B jamoa 4,8 m

Har bir jamoadagi o'quvchilar soni teng.

Musobaqa haqidagi qaysi tasdiq to'g'ri bo'lishi shart?

A) B jamoadagi har bir o'quvchi A jamoadagi har qaysi o'quvchidan uzoqroq sakragan

B) A jamoasidan sakrab chiqqan har bir o'quvchidan keyin B jamoasidan uzoqroq sakragan o'quvchi bo'lgan.

C) B jamoa A jamoaga nisbatan uzoqroqqa sakrashgan.

D) A jamoaning ba'zi o'quvchilari B jamoaning ba'zi o'quvchilaridan uzoqroqqa sakrashgan.

O'quvchilar mantiqan o'ylab bu savolning javobini topadilar.

To'g'ri javob: C

Olingan natijalar

Ushbu kognitiv sohaga oid test topshiriqlarini bajarish uchun o'quvchilar ma'lumotlarni tahlil qilishlari, xulosalar chiqarishlari va o'z tushunchalarini yangi vaziyatlarga tadbiq etishlari zarur. "Qo'llash" sohasida keltirilganidek, tabiiy fanlardagi faktlar va tushunchalarni to'g'ridan-to'g'ri qo'llashdan farqli o'laroq, "Mulohaza yuritish" sohasiga oid test topshiriqlari notanish yoki murakkabroq kontekstlarni o'z ichiga oladi. Bunday test topshiriqlariga javob berishda bir nechta yondashuv yoki strategiya bo'lishi mumkin. Shuningdek, ilmiy mulohaza yuritish gipotezalarni ilgari surish va ilmiy tadqiqotlarni loyihalashni ham o'z ichiga oladi.

Yuqorida takidlab o'tilganlar yuzasidan shuni aniqlab olish ham darkorki, PISA va TIMSS dasturlarining asosiy farqi shundaki, ular turli xil yosh va sinflar doirasida o'tkaziladi. PISA 15 yoshli o'quvchilarning bilim va ko'nikmalarini real muammolarini hal qila olishlarini baholashga qaratilgan bo'lsa, TIMSS muayyan yoshdagi o'quvchilarni

emas, balki 4-sinf va 8-sinf o'quvchilarining maktabda bilim olgan ko'nikmlarini o'quv dasturlariga asoslanib baholanadi.

Xulosa

Xulosa qilib aytadigan bo'lsak, ushbu tadqiqotda ishtirok etish mamlakatimiz o'quvchilarining bilimlarini dunyoning boshqa mamlakatlari o'quvchilari natijalari bilan solishtirish, ta'lim tizimining yutuq va kamchiliklarini baholash, tadqiqot natijasidan kelib chiqib, dalillarga asoslangan holda ta'lim sifatini oshirish bo'yicha taklif va tavsiyalar ishlab chiqish hamda uzoq muddatli strategik qarorlar qabul qilishga yordam berish, o'quvchi-yoshlarning olgan bilimlarini mustahkamlash, kelgusida xalqaro tadqiqotlarga tayyorlab borish natijasida O'zbekiston Respublikasining ta'lim sifatini yuqori bosqichlarga olib chiqish imkoniyatini yaratilishiga yordam beradi. Bir so'z bilan aytganda, ushbu dastur mamlakatimiz yoshlari intellektual salohiyati yanada oshishiga xizmat qilishi shubhasiz.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019-yil 29-apreldagi "O'zbekiston Respublikasi Xalq ta'limi tizimini 2030-yilgacha rivojlantirish konsepsiyasini tasdiqlash to'g'risida"gi PF-5712-son Farmoni.
2. O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2018 yil 8 dekabrda "Xalq ta'limi tizimida ta'lim sifatini baholash sohasidagi xalqaro tadqiqotlarni tashkil etish chora-tadbirlari to'g'risida"gi 997-sonli qarori.
3. A.B. Radjiyev, A.A. Ismailov, J.R. Narziyev, X.P. Tog'ayeva, "O'quvchilar savodxonligini baholash bo'yicha xalqaro tadqiqotlar dasturi", Qo'llanma, 2019-yil.
4. Ta'lim sifatini baholash bo'yicha xalqaro tadqiqotlarni amalga oshirish milliy markazi veb-sayti www.markaz.tdi.uz.

PISA XALQARO SAVODXONLIKNI BAHOLASH MASALALARIDA MANTIQIY FIKRLASHNI OSHIRISHDA MATEMATIK BILIMLARNING AHAMIYATI

Polvonova Yulduzxon Saparboyevna,

Prezident ta'lim muassasalari Agentligi tasarrufidagi
Ogahiy nomidagi ijod maktabi matematika fani o'qituvchisi

Annotatsiya: ushbu maqola o'quvchilarning PISA xalqaro savodxonlikni baholashga tayyorlanish jarayonidagi mantiqiy fikrlashlari, hayotiy masalalarni yecha olishda matematik bilimlari qay darajada muhim ahamiyat kasb etishi haqida bayon qilingan. Fikrlash va muammoni hal qila olish qobiliyatining oshishi uchun ahamiyat kasb etgan matematik ketma-ketliklar, holatlar masalalari ko'rib chiqilgan.

Аннотация: в данной статье описывается логическое мышление учащихся в процессе подготовки к международной оценке грамотности PISA и важность их математических знаний при подготовке к решению жизненных задач. Обсуждаются математические последовательности и тематические исследования, которые важны для улучшения мышления и навыков решения проблем.

Abstract: this article describes the logical thinking of students in the process of preparing for the PISA International Literacy Assessment and the importance of their mathematical knowledge in preparing for solving life problems. Discusses mathematical sequences and case studies that are important for improving thinking and problem-solving skills.

Tayanch so'zlar: savodxonlik, matematika, mantiqiy fikrlash, muammoli vaziyat, natija.

Ключевые слова: грамотность, математика, логическое мышление, проблемная ситуация, результат.

Keywords: literacy, mathematics, logical thinking, problem situation, result.

Kirish. Kundalik hayotda duch keladigan muammolar va vaziyatlarning ortib borayotganligi, ularni to'g'ri tushunishda, hal qilishda yoshlar hayotining turli jabhalarida keng ko'lamli muammolar va qiyinchiliklarga duch kelishadi. Bunday holatlardan yoshlar muvaffaqiyatli o'tishi uchun matematika muhim vositadir. Maktabni bitirayotgan yoshlar o'z hayotlari haqida o'ylashi, kelajagini rejalashtirishi, hayotidagi qator masalalar haqida fikr yuritishi va hal qilishlari uchun matematikadan foydalanishga, hayotiy masalalarga qay darajada tayyorligini tushunish va ularni tayyorlash muhimdir.

Mantiqiy fikr yuritish va ma'lumotlarni ishonchli tarzda taqdim etish qobiliyati bugungi dunyoda tobora muhim ahamiyat kasb etayotgan mahoratdir. Matematika-bu aniq xulosalar olish uchun "matematik fikrlash" yordamida turli usullar bilan tahlil qilinishi va o'zgartirilishi mumkin bo'lgan aniq belgilangan obyektlar va tushunchalar haqidagi fan.

O'quvchilarning bilim va malakasini umumiy ravishda tahlil qilish mamlakatdagi ta'lim sifati darajasini belgilaydi. Bu jarayon ta'lim taraqqiyotini belgilovchi muhim mezon bo'lgani uchun Xalq ta'limi vazirligi tashabbusi bilan umumiy o'rta ta'lim

maktabi o'quvchilari bilimini baholash bo'yicha xalqaro dasturlarni amaliyotga joriy etish maqsadida ilk qadamlar tashlandi. Ya'ni, o'quvchilar bilimini xalqaro talablarga yetkazish, unga mosligini o'rganib borish maqsadida PISA (Programme for International Student Assessment), TIMSS (Trends in Mathematics and Science Study) kabi baholash dasturlarini keng qo'llash rejalashtirildi [1].

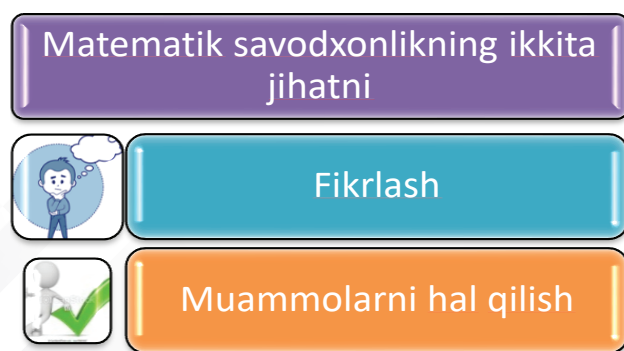
PISA 2022 yangi texnologiyalar va tendentsiyalarga asoslangan tez o'zgarib borayotgan dunyoda matematikani ko'rib chiqishga qaratilgan bo'lib, unda fuqarolar ijodiy va faol bo'lib, o'zlari va ular yashayotgan jamiyat haqida odatiy bo'lmagan xulosalar chiqaradi. Bu har doim PISA tizimining bir qismi bo'lgan matematik fikrlash qobiliyatini e'tiborga oladi [2].

PISA tadqiqotining matematik komponentining tuzilishi, matematik fikrlash uchun ballarning kerakli taqsimoti va masalani yechish jarayonlari; ballarni tarkib yo'nalishi bo'yicha taqsimlash; obyektning qiyinchiliklari bo'yicha muhokama; tadqiqot asbobining tuzilishi; matematika fanini kompyuterda baholashning roli; baholash obyektlarining dizayni; matematik bilim darajalari haqida hisobot [3].

Asosiy qism

15 yoshli o'smir uchun matematik jihatdan barkamol bo'lish bu XXI asrning turli kontekstlarida odamlarning matematik fikrlash va muammolarni hal qilish qobiliyatini ifodalash uchun qo'llaniladigan matematik savodxonlik konstruksiyasi muhimdir. U hodisalarni tasvirlash, tushuntirish va bashorat qilish uchun shaxslarning matematik fikrlash va matematik tushunchalar, vaziyatlar, faktlar va vositalardan foydalanish qobiliyatlarini tavsiflash uchun mo'ljallangan.

O'quvchilar matematik savodxon bo'lishlari uchun, avvalo, matematika bo'yicha o'z bilimlaridan foydalanib, vaziyatning matematik mohiyatini, ayniqsa, real hayotda duch keladigan vaziyatlarni tan olishlari va uni matematik shartlarda shakllantirishlari kerak. Ushbu o'zgarish noaniq, tartibsiz, haqiqiy vaziyatdan aniq belgilangan matematik muammodan matematik fikrlashni talab qiladi. Tahlil muvaffaqiyatli amalga oshirilgandan so'ng, paydo bo'lgan matematik muammoni maktabda o'qitiladigan matematik tushunchalar, algoritmlar va amaliyotlar yordamida hal qilishga keladi. Matematik fikrlash va real muammolarni hal qilish bir-biriga mos kelsa-da, matematik fikrlashning amaliy masalalarni hal qilishdan tashqariga chiqadigan jihat ham bor. Matematik savodxonlik bir-biriga bog'liq ikkita jihatni o'z ichiga oladi (1-rasm). Matematik savodxonlik haqiqiy muammolarni hal qilishda matematikadan foydalana olishda muhim ahamiyat kasb etadi.



1-rasm

Matematik fikrlash haqiqiy muammolarni hal qilishdan tashqari, matematik tarzda hal qilinishi mumkin bo'lgan ijtimoiy muammolarning muhim oilasi haqida asosli xulosalar chiqarishni o'z ichiga oladi.

PISA matematika yo'nalishi PISA so'rovi uchun matematika sohasini belgilaydi va 15 yoshli o'quvchilarning matematik

savodxonligini baholashga yondashuvni tavsiflaydi, o'smir o'quvchilarning vaziyatlar va muammolarga duch kelganda matematik fikrlash va matematikani mohirlik bilan boshqarish darajasini baholaydi. Matematik mulohaza yuritish maktab matematikasini qamrab oluvchi asosiy tushunchalar bilan ta'minlanadi, bu matematik savodxonlikning asosi hisoblanadi (2-rasm).



2-rasm

Matematik savodxonlikning ta'rifi shaxsning matematikani shakllantirish, qo'llash va sharhlash qobiliyatini anglatadi. Ushbu uchta so'z shakllantirish, qo'llash va sharhlash matematik jarayonlarni tashkil qilish uchun foydali va mazmunli tuzilmani ta'minlaydi.

PISA matematika yo'nalishidagi topshiriqlar matematik fikrlashga va uchta matematik jarayondan biriga tayanadi:

- 1) Vaziyatlarni matematik tarzda shakllantirish;
- 2) Matematik tushunchalar, faktlar, protseduralar va mulohazalarni qo'llash;
- 3) Matematik natijalarni talqin qilish, qo'llash va baholash.

Muammolarni hal qilish uchun matematik tushunchalar, faktlar, mulohazalarni qo'llash jarayonida natijalarni olish va matematik yechimni topish uchun zarur bo'lgan matematik amallarni bajaradilar. Ular muammoli vaziyat modeli ustida ishlaydilar: qonuniyatlarni o'rnatadi, matematik amallar aloqalarni aniqlaydi va matematik dalillar yaratadi.

Xulosa

Matematik savodxonlik PISA baholash bo'yicha ikkita muhim mulohazalarni kiritadi: 1) matematik savodxonlik real dunyo kontekstlarida sodir bo'lishini aniq ko'rsatadi; 2) matematik savodxonlik odamlarga matematikaning dunyodagi rolini bilishga va asosli xulosalar chiqarishga yordam beradi.

PISA tadqiqotining natijaviy bahosi mamlakatlar o'quvchilarni shaxsiy, fuqarolik, kasbiy hayotlarining, ularning faol va mulohaza yurituvchi XXI asr fuqaroligining bir qismi sifatida matematikadan foydalanishga qanchalik samarali tayyorlayotganini o'lchaydi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Abdurahim NOSIROV "O'quvchilar bilimi va kompetensiyasi xalqaro mezonlar asosida baholanadi" "Таълим / Образование" kanali.
2. PISA 2022 mathematics framework. <https://pisa2022-maths.oecd.org/ca/index>.
3. PISA 2022 MATHEMATICS FRAMEWORK (DRAFT). <https://pisa2022-maths.oecd.org/files/PISA%202022%20Mathematics%20Framework%20Draft.pdf>

TIMSS – 4-SINF O'QUVCHILARINING MATEMATIKA FANIDAN XALQARO TADQIQOTLARGA TAYYORGARLIK DARAJASINI OSHIRISHGA QARATILGAN ZAMONAVIY YONDASHUVLAR

Ganiyeva G.A.,

Nizomiy nomidagi TDPU magistranti
Yashnobod tumani 244-maktab boshlang'ich ta'lim o'qituvchisi

Annotatsiya: ushbu maqolada o'quvchilar bilimlarini hayotda qay darajada qo'llay olishlari, pedagoglarni kompetensiyaviy yondashuvga asosan bilimlarini rivojlantirish, pedagoglarning egallagan bilim, ko'nikma va malakalaridan samarali foydalanib xalqaro baholash dasturlariga tayyorgarlik ko'rish, namunaviy testlarni tuzishga targ'ib qilish, boshlang'ich sinf o'quvchilarining matematik savodxonligining muntazam rivojlanishiga shart-sharoit yaratishlari haqida so'z yuritiladi.

Kalit so'zlar: baholash, xalqaro baholash, matematik savodxonlik, ilg'or tajribalar, kompetensiyalar.

Аннотация: в данной статье рассматривается, как учащиеся смогут применить свои знания в жизни, развивать свои способности в усвоении знаний при компетентностном подходе, эффективно подготовиться к международным программам оценивая и используя знания и навыки, учителей способных создавать разработки типовых тестов, создавая все условия для непрерывного развития математической грамотности.

Ключевые слова: оценка, международная оценка, математическая грамотность, лучшие практики, компетенции.

Annotation: in this article, students will be able to apply their knowledge in real life, develop their knowledge based on a competency-based approach, prepare effectively for international assessment programs using the knowledge, skills and abilities of teachers, promote the development of sample tests, and it is said that they create the conditions for the continuous development of mathematical literacy.

Keywords: assessment, international assessment, mathematical literacy, best practices, competencies.

Hozirgi kunda mamlakatimizda ta'lim tizimini rivojlantirish bo'yicha bir qator islohatlar amalga oshirilmoqda. Jumladan, xalqaro baholash dasturlarini o'rganish va ushbu dasturda ishtirok etish bilan milliy ta'lim tizimiga haqqoniy baho berish, rivojlangan davlatlar ta'lim tizimi yutuqlarini o'rganish va tajriba almashish imkonini berayotgani eng muhim jarayonlardan biridir. Ta'lim tizimini rivojlantirish bugungi kun uchun nechog'lik muhim bo'lsa, xalqaro baholash dasturlarida ishtirok etish ham shunchalik keraklidir.

Matematik savodxonlik – bu shaxsning turli hayotiy vaziyatlar (kontekstlar) va masalalar ustida matematik mulohaza yuritish, berilgan muammoni matematika

yordamida ifodalay olish, muammoni yechishda matematikani qo'llay olish va olingan natijalardan muammoning yechimini talqin qilish va baholashda foydalana olish qobiliyatidir [1].

Bu qobiliyatni rivojlantirish o'quvchilarni boshlang'ich sinf davridayoq amalga oshirish maqsadga muvofiqdir. Aynan TIMSS o'quvchilarning o'zlashtirish darajasini baholash dasturi (Trends in International Mathematics and Science Study) bo'yicha tayyorgarlikni yo'lga qo'yish bilan matematik savodxonlikni oshirishning ilk negizini tashkil qilish mumkin.

TIMSS dasturi Ta'lim sohasidagi yutuqlarni baholash xalqaro assosiatsiyasi IEA (International Association for the Evaluation of Educational Achievements) tomonidan tashkil etilgan bo'lib, ushbu tadqiqot 4 va 8-sinf o'quvchilari orasida matematika va tabiiy fanlar bo'yicha ta'limning sifati, darajasi, fanga bo'lgan munosabati, qiziqishini aniqlaydi.

TIMSS tadqiqoti doirasida matematikani baholash tizimi ikki yo'nalishda tashkil etilgan:

- fanga oid sohalarni baholashga mo'ljallangan mazmun sohasi;
- fikrlash jarayonlarini baholashga mo'ljallangan kognitiv soha [4].

Mazmun soha		Kognitiv soha	
Bo'limlar	Topshiriqdagi ulushi	Bo'limlar	Topshiriqdagi ulushi
Sonlar	50%	Bilish	40%
Geometrik shakllar va o'lchashlar	30%	Qo'llash	40%
Ma'lumotlar tahlili	20%	Mulohaza yuritish	20%

TIMSS tadqiqoti doirasida baholash uchun test topshiriqlarini tuzishda mazmun sohasini mukammal tushunish talab qilinadi. Shu bilan birga, tasavvur qilish va kreativlik ham talab etiladi. TIMSS tadqiqoti doirasida baholash uchun test topshiriqlari quyidagi ko'rinishlarda bo'ladi:

javobi tanlanadigan test topshiriqlari. Javobi tanlanadigan test topshiriqlari va javob formatlari savol yoki topshiriq bilan birga to'g'ri javob hamda ehtimoliy javob variantlari taqdim etiladi. Mufaffaqiyatli javob berish uchun o'quvchilar berilgan variantlar orasidan to'g'ri javobni tanib olishlari va tanlashlari zarur. Javobi tanlanadigan formatlar nisbatan qisqa test o'tkazish vaqtida katta hajmdagi mazmun sohasini valid, ishonchli va tejamkor tarzda baholashga imkon beradi. Ko'pincha, ushbu test topshiriqlarining to'g'ri javoblarini yaqqol ajratib olish mumkin va ular avtomatik tarzda baholanadi. Javobi tanlanadigan test topshiriqlarining bitta javob tanlanadigan va bir nechta javob tanlanadigan turlari mavjud.

Bitta javob tanlanadigan test topshiriqlari, odatda, bitta savol yoki topshiriq bilan birga to'rtta javob varianti (ya'ni A,B,C,D) ga ega bo'lib, ulardan bittasi to'g'ri sanaladi.

Bir nechta javob tanlanadigan test topshiriqlari biror bir tushunchaga oid bitta

savolni o'z ichiga oladi, bunda javob variantlarining deyarli yarmi to'g'ri va yarmi noto'g'ri bo'ladi.

Konstruktiv javobli test topshiriqlari: o'quvchilar konstruktiv javobli test topshiriqlariga javob berishda o'zlarining javoblarini yozishlari kerak, bunda javobi tanlanadigan test topshiriqlarida bo'lganidek, javob variantlari tayyor holda berilmaydi. [2]

Bitta javob tanlanadigan test topshiriqlari namunalari:

1-topshiriq. Sonlar yozuvidagi 4 raqami xona birligi nimani anglatadi?

428 624537 126481539

A. yuzlik, minglik, yuz minglik B. o'nlik, minglik, millionlik

C. yuzlik, o'n minglik, yuz minglik D. o'nlik, bir minglik, o'n millionlik

Baholash mezon	
Mazmun sohasi	Sonlar va amallar
Mavzu sohasi:	Butun sonlar
Kognitiv soha	Qo'llash
Maksimal ball	1
Kalit	A

2-topshiriq.  = 2000000,  = 1000   +    = ?

A. 4003000 B. 2030 C. 1230 D. 200030

Baholash mezon	
Mazmun sohasi	Sonlar va amallar
Mavzu sohasi:	Butun sonlar
Kognitiv soha	Qo'llash
Maksimal ball	2
Kalit	A

3-Topshiriq. Taqqoslang: $\frac{1}{4} \square \frac{1}{5}$ $\frac{1}{3} \square \frac{1}{2}$ $\frac{2}{6} \square \frac{1}{3}$

A. > < = B. > = < C. < = > D. < > =

Baholash mezon	
Mazmun sohasi	Sonlar va amallar
Mavzu sohasi	Oddiy va o'nli kasrlar
Kognitiv soha	Qo'llash
Maksimal ball	1
Kalit	A

Bir nechta javob tanlanadigan test topshiriqlari namunalari:

4-topshiriq. Agar bu shakl yuzasi 96 cm kvadrat bo'lsa, tomonlari necha cm li plitalar tanlangan bo'lishi mumkin:

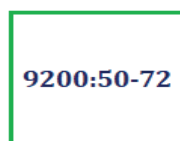
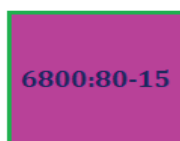
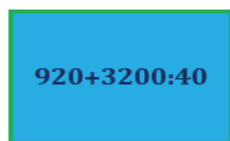


4 cm va 3cm , 12 cm va 1 cm, 2 cm va 6 cm, 4 cm va 2 cm

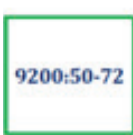
Javob: _____

Baholash mezonlari	
Mazmun sohasi	Geometriya va o'lchashlar
Mavzu sohasi	O'lchashlar
Kognitiv soha	Qo'llash
Maksimal ball	2
Kalit	2 cm va 6 cm, 1 cm va 12 cm, 4 cm va 3 cm

5-topshiriq. Madina bajarib bo'lgan 5 ta tarqatmalar haqida shunday dedi:



“Men bajarib bo'lgan tarqatma qiymatlari 3 xonali son? U qaysi tarqatma?”

Baholash mezonlari	
Mazmun sohasi	sonlar va amallar
Mavzu sohasi	Butun sonlar
Kognitiv soha	Qo'llash
Maksimal ball	2
Kalit	  

Konstruktiv javobli test topshiriqlari namunalari

6-topshiriq. Malikada 3ta oq, 2ta qora va 2ta kulrang qog'oz varag'i bor. U qora bo'lmagan barcha qog'ozlarni ikkiga bo'ldi. Keyin barcha oq bo'lmagan qog'ozlarini ikkiga bo'ldi. Malikada nechta qog'oz varag'i hosil bo'ldi?

Javob: _____

Baholash mezonlari	
Mazmun sohasi	Sonlar va amallar
Mavzu sohasi	Shakllar va munosabatlar
Kognitiv soha	Mulohaza yuritish
Maksimal ball	3
Kalit	18 ta

7-topshiriq. Madinaning harfli, harfsiz, katta, kichik kubiklari va koptoklari bor. U o'yinchoqlarini ikkita qopga soldi. Katta o'yinchoqlarini birinchi qopga, kichiklarini ikkinchi qopga soldi. Masala shartiga mos o'yinchoqlarni Eyler doirachasida tasvirlang:



Javob: _____

Baholash mezonlari	
Mazmun sohasi	Geometriya va o'lchashlar
Mavzu sohasi	O'lchashlar
Kognitiv soha	Mulohaza yuritish
Maksimal ball	3
Kalit	

Xulosa qilib aytganda, boshlang'ich sinf matematika darslarida yuqorida berilgan topshiriqlar namunasidan foydalangan holda darslarni tashkil etish bilan o'quvchilarning matematik savodxonligini oshiribgina qolmay, balki o'quvchilarning topshiriqlarni yechish bo'yicha malakalari ham shakllantirilishiga ega bo'lishni alohida ta'kidlashimiz mumkin. Shunday ekan, har bir boshlang'ich ta'lim o'qituvchisi matematika darslarida topshiriqlar namunasidan muntazam foydalanishi bilan xalqaro baholash dasturlariga tayyorgarlikni amalga oshirishimiz mumkin.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. O'quvchilarni xalqaro tadqiqotlarga tayyorlashga mo'ljallangan axborotnoma 2. "O'qituvchi" nashriyot-matbaa ijodiy uyi. – Toshkent – 2020. 130 b.
2. Ta'lim sifatini baholash bo'yicha xalqaro tadqiqotlarni amalga oshirish milliy markazi. TIMSS 2019 baholash qamrovi doirasi. O'quv qo'llanma. Toshkent – 2021. 68 b.
3. Bikbayeva N.U. "Matematika" 4-sinf uchun darslik. Toshkent. "O'qituvchi" 2020-yil. 212 b.
4. G'aniyeva G.A., Tashpulatova M.I. "Boshlang'ich ta'limda xalqaro baholash dasturlarini joriy etishning istiqbollari." Xalqaro ilmiy amalay konferensiya jurnali. 2021. 281-182 b.
5. G'aniyeva G.A. – "Rasmi testlar." Toshkent. Bayoz 2021-yil. 68 b.

O'QUVCHILARDA O'QISH SAVODXONLIGINI OSHIRISHDA PISA XALQARO DASTURI TALABLARIGA ASOSLANISHNING AFZALLIKLARI

Esonturdiyeva Dilnoza Yusupovna,
Termiz Davlat Universiteti 4-bosqich talabasi

Annotatsiya: XXI asr, har soniyada minglab yangi-yangi axborotlar vujudga kelayotgan bir davrda yurtimizda ta'lim sifatini o'stirish, yosh avlodni xalqaro maydonda raqobatlasha oladigan qilib tarbiyalashda, eng avvalo, ularda o'qish savodxonligini oshirish eng asosiy vazifadir. Bu orqali o'quvchilarning istalgan fan sohasidagi manbalarni tez va samarali o'zlashtirishiga erishish mumkin. Shu maqsadda PISA tadqiqotlari yutuqlaridan foydalanishning afzalliklari esa juda ko'p.

Аннотация: в XXI веке, когда каждую секунду появляются тысячи новых сведений, главной задачей является повышение качества образования в нашей стране, воспитание подрастающего поколения для конкурентоспособности на международной арене, в первую очередь, для повышения их грамотности. Это позволяет студентам быстро и эффективно осваивать ресурсы в любой области науки. Использование исследования PISA для этой цели имеет много преимуществ.

Annotation: in the XXI century, at a time when thousands of new information is emerging every second, the main task is to improve the quality of education in our country, to educate the younger generation to compete in the international arena, first of all, to increase their literacy. This allows students to quickly and effectively master resources in any field of science. There are many benefits to using PISA research for this purpose.

Tayanch so'zlar: xalqaro dastur, PISA, o'qish savodxonligi, kompetensiya, sinov, kontekst, tadqiqot.

Ключевые слова: международная программа, PISA, читательская грамотность, компетентность, тестирование, контекст, исследование.

Keywords: international programme, PISA, reading literacy, competence, testing, context, research.

Bugun rivojlangan mamlakatlarda yuqori maktab o'quvchilari xalqaro ta'lim dasturlari asosida har qanday shakldagi ma'lumotlarni tez va ma'noli o'qish, ularni tahlil qilish va hayotda qo'llay olish ko'nikmalarini allaqachon shakllantirib olgan bir vaqtda, bizning ta'lim tizimimizda o'rtacha bitta o'quvchi bir soatda o'rtacha 30 sahifa kitob o'qishi (u ham bo'lsa matn ko'rinishidagi oddiy ijtimoiy-maishiy mavzudagi badiiy asar bo'lsa), raqamlarni yanada aniqlashtirsak bir soatda 30 sahifa bu bir daqiqada 0.5 sahifa degani, yarim betlik matnda o'rtacha 15 qator, har bir qatorda o'rtacha 6-7 ta so'z bo'lsa, bu 1 daqiqada 100 ta so'z atrofidagi matnli axborotni o'zlashtirishi bu achinarli ko'rsatkich. Yuqorida tahlilga olganimiz bu oddiy matnli ko'rinishdagi axborot edi. Endi turli grafiklar, diagrammalar, rasm, xarita, jadval va sxemalar ko'rinishidagi axborotlar haqida gapirish ham o'rinsiz. Bu muammolarni bartaraf etish

uchun xalqaro ta'lim dasturlari tajribalaridan, usul va metodlaridan foydalanib, bu dasturlarning ochiq materiallaridan o'rgangan holda bu tizimning yutuqlarini O'zbekiston ta'lim tizimiga joriy etish, darsliklarni xalqaro standartlarga mos ravishda qayta ishlab chiqish va yosh avlodga xalqaro talablarga mos, zamonaviy bilim berishni yo'lga qo'yish eng maqbul yechimdir.

Shu sababli Prezidentimiz tomonidan yurtimizda shu kabi tadqiqotlarga tayyorgarlik bo'yicha bir qator ustuvor vazifalar belgilab berilgan. Bu borada, O'zbekiston Respublikasi Xalq ta'limi tizimini 2030-yilgacha rivojlantirish konsepsiyasida "PISA" (The Programme for International Student Assessment) O'quvchilarni baholash xalqaro dasturi reytingida O'zbekistonni 2022-yilda birinchi 70 talikka, 2025-yilda 60 talikka va 2030-yilga kelib esa, dastlabki 30 ta ilg'or mamlakatlar qatoriga kiritish ko'zda tutilgan.

Shu o'rinda bir tabiiy savol tug'iladi. Bu tizimning afzalliklari nimada va O'zbekiston ta'lim tizimi rivojiga qay darajada hissa qo'shadi? PISA (The Programme for International Student Assessment)– Iqtisodiy hamkorlik va taraqqiyot tashkiloti tomonidan amalga oshiriladigan dastur hisoblanadi. Dasturda 15 yosh 2 oylikdan 16 yosh 3 oylikkacha bo'lgan o'quvchilarning funksional savodxonligi, jumladan, o'qish (matnni tushunish), tabiiy va matematik savodxonligi, shuningdek, ushbu yo'nalishlardagi hayotiy muammolarni hal eta olish ko'nikmalari baholanadi;

PISA tadqiqotlaridan quyidagicha muammolar aniqlangan va uni bartaraf etish ustida ishlar olib borilmoqda:

aksariyat o'quvchilar XXI asrda yashashga tayyor emaslar, ya'ni zamonaviy jamiyat ehtiyojlaridan kelib chiqqan kompetentsiyalariga to'laonli ega emaslar;

maktab ta'limi ko'p jihatdan bu kompetentsiyalarni shakllantirishga yo'naltirilmagan;

o'quvchilar egallagan bilim va ko'nikmalarini qayerda ishlatilishini bilishmaydi; hali ham ko'p maktablarda eskicha usullarda ta'lim berilyapti, ya'ni tayyor bilimlar berilyapti. Aslida maktab o'quvchilarni o'rganishga o'rgatish lozim, ya'ni mustaqil bilim olishga o'rgatish kerak bo'ladi;

darsliklar va undagi o'quv topshiriqlari mazmuni ham bunday vazifani bajarishga mo'ljallanmagan.

Endi esa bu dastur topshiriqlarining shakli, mohiyati va afzalliklarini ko'rib o'tamiz. PISA tadqiqotida topshiriqlar kontekst shaklida beriladi. Har bir topshiriqqa 1 dan 3 gacha savol taklif qilinadi. Ularga javob berish uchun berilgan vaziyatga oid ma'lumotlardan foydalanish lozim. Shuning uchun bunday topshiriqni to'g'ri bajarish uchun nafaqat fanga oid ko'nikmalardan, balki o'quvchilarning matn bilan ishlash va ma'noli o'qish strategiyasidan foydalanishiga bog'liq.

PISA sinovlarida to'rt xil sinov usulidan foydalaniladi:

a) Bir javobli testlar; b) Bir nechta javobli testlar; c) Qisqa yoki batafsil javob yoziladigan savollar; d) Biror muammoning yechimi bo'yicha o'quvchi fikri (odatda, bunday savollarda tekshiruvchida umumiy javoblar bo'ladi, o'quvchi javobi test tuzivchi javobiga aynan mos kelishi talab qilinmaydi, o'quvchi ijodkorligi qo'llab-quvvatlanadi).

Sinovning asosiy bir yo'nalishi bu o'qish savodxonligi bo'lib, bu insonning matn

shaklida berilgan ma'lumotlarni tushuna olish va ularga javob bera olish ko'nikmasi, jamiyat hayotida faol qatnashish jarayonida o'qigan ma'lumotlaridan o'z maqsadlari yo'lida foydalana olish, bilim va imkoniyatlarini oshira olish layoqati. Bu yerda, o'qish savodxonligi tushunchasi keng ma'no kasb etadi. Bu yo'nalishning maqsadi o'quvchining berilgan badiiy asardan parcha, biografiya, xat, hujjat, gazeta va jurnallardan olingan maqolalar, turli qo'llanmalar, geografik kartalar kabi rang-barang tematikadagi, tarkibida matnni ochib berishga mo'ljallangan diagrammalar, rasmlar, xaritalar, grafik va jadvallar berilgan matnni tushinishi, mazmuni haqida fikr yurita olish, matn mazmuniga baho berish va o'qiganlari haqida o'z fikrini bera olishi kabi kompetensiyalarini aniqlash hisoblanadi. Buning natijasida o'quvchi turli fan sohasidagi bilimlarni tez va samarali egallash hamda ularni hayotga tatbiq etish imkoniyatiga ega bo'ladi.

Yuqoridagi tahlil va o'rganishlardan kelib chiqib xulosa qiladigan bo'lsak, mamlakatimizda ilm-fan va ta'limni rivojlantirish va bu maqsad yo'lida o'quvchilarning o'qish savodxonligini oshirishda xalqaro PISA tadqiqotlaridan qolip olish (shuningdek, boshlang'ich sinf o'quvchilari bilan ishlashda esa PIRLS dan foydalanish), o'quv darsliklarini shu kabi topshiriqlar bilan boyitilgan holda qayta ishlab chiqish ko'zlagan maqsadlarimiz tomon tezroq olib boradi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining "O'zbekiston Respublikasi Xalq ta'limi tizimini 2030-yilgacha rivojlantirish konsepsiyasini tasdiqlash to'g'risida" 2019-yil 29-apreldagi PF-5712-sonli Farmoni.

2. "Xalqaro tadqiqotlarda o'quvchilarning o'qish savodxonligini baholash". T. "Sharq" 2019. – 4-9-betlar.

TA'LIM SIFATINI BAHOLASH BO'YICHA O'TKAZILADIGAN PIRLS XALQARO TADQIQOTINING MAZMUN-MOHİYATI VA MATNLAR HAQIDA NAZARIY MA'LUMOT

A.A. Ergashov,

Ta'lim sifatini baholash bo'yicha xalqaro tadqiqotlarni
amalga oshirish milliy markazi bo'lim boshlig'i

Abstract: *PIRLS has two broad objectives in assessing the in-class and out-of-class learning of primary school students, namely, to gain artistic experience and to obtain and use information. This article provides details on the PIRLS study and the texts it contains.*

Keywords: *PIRLS, literary text, informational text, broad concept, content, idea, language, imagination.*

Аннотация: *PIRLS преследует две общие цели при оценке обучения учащихся начальной школы в классе и вне класса, а именно: приобрести художественный опыт и получить и использовать информацию. В этой статье представлена подробная информация об исследовании PIRLS и содержащихся в нем текстах.*

Ключевые слова: *PIRLS, художественный текст, информационный текст, широкое понятие, содержание, идея, язык, воображение.*

Annotatsiya: *PIRLS boshlang'ich sinf o'quvchilarining sinf va sinfdan tashqari o'qishini baholashda ikkita keng qamrovli maqsad, ya'ni badiiy tajriba orttirish hamda axborotni olish va undan foydalanishga qaratilgan. Ushbu maqolada PIRLS tadqiqoti va undagi matnlar haqida batafsil ma'lumot berilgan.*

Kalit so'zlar: *PIRLS, badiiy matn, axborot matni, keng tushuncha, kontent, g'oya, til, tasavvur.*

Boshlang'ich sinf o'quvchilari turli mavzularni qamrab olgan badiiy va axborot beruvchi matnlarni, jumladan, ilmiy, tarixiy, jo'g'rofiy yoki ijtimoiy matnlarni o'qishlari mumkin.

Badiiy kitoblarni o'qishda o'quvchilar voqealar, voqea joylari, obrazlar, oqibatlar, personajlar, asar muhiti, hissiyotlar va g'oyalar bilan yo'g'rilgan matnni o'qiydi va matndan huzurlanadi. Adabiyotni tushunish va uni qadrlash uchun, har bir o'quvchi matnda (asarda) sodir bo'ladigan voqealar, hissiyotlar, tildan foydalanish san'ati hamda badiiy shakl haqida bilimni o'z hayolidan o'tkazishi kerak. Adabiyot yosh o'quvchilar uchun o'zlari hali boshidan kechirmagan holatlar va hissiyotlarni kashf etish imkoniyatini beradi. Badiiy asarda tasvirlangan voqealar, harakatlar va oqibatlar hayoliy bo'lsada, o'quvchiga ular real hayotda sodir bo'layotgandek tasavvur uyg'otadi va o'quvchiga ularni hayolan boshidan kechirish imkonini beradi.

Matn (yoki badiiy asar) asarning hikoya qilib beruvchi yoki uning asosiy qahramonini kelajakda nima qilmoqchi ekanini bildirib turishi mumkin. Murakkabroq matnlar esa undanda ko'proq dunyoqarash yoki keskinliklarga ega bo'lishi mumkin. Matnning g'oyasi va undagi ma'lumotlar to'g'ridan-to'g'ri yoki dialoglar hamda voqealar ko'rinishida tasvirlanadi. Qisqa hikoyalar yoki asarlar odatda voqealarni xronologik tartibda bayon qiladi yoki asar voqealariga qaytish yoki vaqtni avvalga qaytarish orqali bayon qiladi.

PIRLS xalqaro dasturida qo'llanilgan badiiy matnlarning asosiy shakli badiiy janrga mansub bo'ladi. Ishtirokchi mamlakatlardagi o'quv dasturlari va madaniy jihatdan yuzaga keladigan farqlaridan kelib chiqib, PIRLS xalqaro dasturi doirasida ayrim badiiy matnlarni topshiriq sifatida tanlab olish qo'shimcha murakkablik tug'diradi. Misol uchun, she'riy matnlarni tarjima qilish o'quvchilar uchun qiyinlik tug'dirgani bois, ularni topshiriqlarga qo'yilmaydi.

Axborot beruvchi matnlar qator vazifalardan kelib chiqib yoziladi va o'qiladi. Bino-
barin, axborot beruvchi matnlarning asosiy vazifasi ma'lumot berishdan iborat bo'lgani sababli, odatda, yozuvchilar o'zlari yoritmoqchi bo'lgan mavzuga turli maqsad bilan yondashadi. Ko'pgina axborot beruvchi matnlarda faktlar biror topshiriqni bajarish bosqichlari yoki biografik tafsilotlar kabi to'g'ridan-to'g'ri bayon etiladi. Shunga qaramasdan, ayrim axborot beruvchi matnlar subyektiv xususiyatga ega. Misol uchun, mualliflar izohlovchi mulohazalar, undash xususiyatli insholar yoki puxta o'ylab chiqilgan mulohazalar orqali izohlar va faktlarni o'quvchiga yetkazib berishi mumkin. O'quvchi o'z dunyoqarashini shakllantirish uchun mazkur matnlarga tanqidiy yon-
dashishi kerak. O'quvchi matnlarning maqsad va vazifalarini yaxshiroq tushunishi uchun undagi ma'lumotlar boshqacha tartibda, ya'ni uning mazmuni, tuzilishi va shakli o'zgartirilgan holda taqdim etilishi mumkin. Boshlang'ich sinf o'quvchilari turli mavzularni qamrab olgan axborot beruvchi matnlarni, jumladan, ilmiy, tarixiy, jo'g'rofiy yoki ijtimoiy matnlarni o'qishlari mumkin.

O'qishdan ko'zlangan har ikkala maqsad ham boshlang'ich sinf o'quvchilari uchun birdek muhim bo'lgani bois, PIRLS dasturi har bir maqsadni baholovchi, bir xil miqdordagi materiallardan tashkil topadi. O'z navbatida, ushbu maqsadlarning har biri **to'rtta** keng tushunish jarayonini birlashtiradi. Bular: diqqatni jamlash va aniq ko'rsatilgan ma'lumotlarni topish, to'g'ridan-to'g'ri xulosalar chiqarish, kontent, til va matn elementlarini tekshirish va baholash, g'oyalar va ma'lumotni talqin qilish va umumlashtirish.

Diqqatni jamlash va aniq ko'rsatilgan ma'lumotlarni topish:

o'qishdan ko'zlangan muayyan maqsadga bog'liq ma'lumotni aniqlash va qidirish;

ma'lum mulohazalarni qidirish;

matndagi so'z yoki iboralar ta'rifini qidirish;

hikoyaning sodir bo'lgan joyi va vaqtini aniqlash;

(aniq bayon etilgan bo'lsa,) matnning asosiy mavzusini topish;

chizmadagi ma'lum ma'lumotni aniqlash.

To'g'ridan-to'g'ri xulosalar chiqarish:

biror voqea boshqasini sodir bo'lishiga sabab bo'lishi haqida mulohaza yuritish;

asar qahramonining hatti-harakatlarini asoslash;

asarning ikki qahramoni o'rtasidagi munosabatni tasvirlash;

matnning aynan qaysi qismi muayyan maqsad uchun xizmat qilishini aniqlash.

Kontent, til va matn elementlarini tekshirish va baholash:

matnda berilgan ma'lumotlarni to'liqligi yoki aniqligini muhokama qilish;

matnda tasvirlangan voqealar chindan sodir bo'lishi ehtimolini baholash;

muallif tomonidan ilgari surilgan mulohaza insonlarni o'y-hayollari va turmush tarzini qay darajada o'zgartirishi mumkinligini baholash;

matn sarlavhasi uning asosiy mavzusini qay darajada yoritib berishini muhokama qilish;

metafora yoki uslubiyat kabi til vositalari ta'sirini tasvirlash;

matndagi ko'rgazmali vositalar ta'sirini aniqlash;

matndagi yondashuvlar yoki noaniqliklarni aniqlash;

muallifning matnning markaziy mavzusi borasidagi maqsadini aniqlash.

G'oyalar va ma'lumotni talqin qilish va umumlashtirish;

matnning umumiy mazmuni yoki mavzusini tushunish;

hikoya qahramonining hatti-harakatlariga muqobil xatti-harakatlarni inobatga olish;

matnda berilgan ma'lumotlarni qiyoslash va zidlash;

hikoya ruhiyati yoki mohiyati ustida mulohaza yuritish;

matnda berilgan ma'lumotni hayotiy voqealar (ma'lumotlar) orqali talqin etish;

matnlarning o'zida va umumiy tarzda berilgan ma'lumotlarni qiyoslash va zidlash.

Matnni baholash va tanqidiy tahlil qilish quyidagilarni o'z ichiga oladi:

matnda berilgan ma'lumotning aniq va to'liqligini baholash;

tasvirlangan voqeani haqiqatan sodir etilishi ehtimolini baholash;

insonlarning o'ylari va bajaradigan ishlarini o'zgartirishda muallifning fikrlari qanchalik aniqligini baholash;

matn sarlavhasi asosiy mazmunni qanchalik yoritib berishini baholash;

metafora yoki nutq ohangi kabi til xususiyatlari ta'sirini tasvirlash;

muallifning asosiy mavzuga oid qarashlarini aniqlash.

Tadqiqotdagi matnlar murakkabligiga ko'ra, o'rtacha 500 dan 800 tagacha, o'quvchilarning o'qish savodxonligi darajasi past bo'lgan mamlakatlar uchun 400-500 ta, ePIRLSda esa taxminan 1000 ta so'zdan iborat bo'ladi.

Mavzu: Badiiy matnlar asosiy mavzuga ega bo'lib, u berilgan matndan tashqari o'quvchi tomonidan umumlashtiriladi. Axborot matnlari o'quv materiallardan olinmagan mavzuni yoritib berishi kerak.

Til: 40 dan ortiq tillarga tarjima qilinadi, shuning uchun tarjima qulay bo'lishi muhimdir. Metafora yoki epitet kabi aniq ifodali tasvirlash so'zlari tanlanadi. Hech qanday so'zlashuvga oid so'z yoki jargon ishlatilmaydi hamda ortiqcha texnik ifodalar olib tashlanadi.

Mazmun: matnning mazmuni 9-10 yoshdagi o'quvchilarning yosh xususiyatlariga mos kelishi, ayrim madaniyatlarga juda xos bo'lgan mavzulardan chetlanishi, shuningdek, matn shu yoshdagi maktab o'quvchilari uchun qiziqarli va zavqli bo'lishi hamda o'quvchi uchun unchalik tanish bo'lmasligi lozim.

Bog'liqlik va ketma-ketlik: syujetning mantiqiy tuzilishiga rioya qilish muhimdir. Axborot matnida matnning tuzilishi va ma'lumotning mantiqiy ketma-ketligini sarlavhalar, jadvallar, grafiklar kabi vizual elementlar bilan bog'liqligini kuzatish shartdir.

PIRLS tadqiqotida o'qish savodxonligining darajalari

PIRLS tadqiqotida o'qish savodxonligining darajalari quyidagicha tavsiflanadi:

Eng yuqori daraja (625 ball va undan yuqori): o'quvchilar matnni yaxlit o'zlashtira oladi va ayni paytda uning alohida qismlarini bir-biri bilan bog'liq holda tushunadi. Muallifning g'oyasini izohlashda o'z fikrini asoslash uchun matnga tayana oladi.

Yuqori daraja (550 ball): o'quvchilar matnning ahamiyatli xabarlarini tushunadi,

matnga asoslanib o'z xulosalarini chiqaradi, matn mazmuniga ham, shakliga ham baho bera oladi, uning ayrim til xususiyatlariga e'tibor qarata oladi.

O'rta daraja (475 ball): o'quvchilar matndan axborot topa oladi, matn shakli va tilining ba'zi xususiyatlaridan foydalanib, matnga asosan o'z xulosalarini chiqaradi.

Quyi daraja (400 ball): o'quvchilar matnda aniq berilgan va cheklash oson bo'lgan xabarni ajratib oladi.

Tadqiqotning ahamiyati

Tadqiqotda dunyo mamlakatlari, jumladan O'zbekistonning boshlang'ich ta'lim bitiruvchilari boshqa davlatlardagi tengdoshlariga nisbatan qanchalik darajada yaxshi o'qiydi? O'quvchilarning o'qish savodxonligi qay darajada? O'qish 4-sinf o'quvchilari uchun sevimli mashg'ulotmi? Oila tomonidan savodxonlikni rivojlantirishga qanday hissa qo'shilmogda? Bugungi kunda mamlakatda o'qishni o'rgatish jarayoni qanday tashkil etilgan? O'qishni o'rgatish jarayonining boshqa davlatlarga nisbatan o'ziga xosligi bormi, agar shunday bo'lsa u nimada namoyon bo'ladi? Boshlang'ich sinflarimizning o'qituvchilari foydalanayotgan metodlar boshqa mamlakat o'qituvchilari foydalanayotgan metodlardan farq qiladimi? kabi asosiy masalalar o'rganiladi.

Ota-onalar so'rovnomasida ota-onalar haqidagi ma'lumotlar, oiladagi ta'limiy resurslar, farzandini maktabga tayyorlash, uning maktabga qabul qilinishidan avvalgi ko'nikma va malakalari, ota-onalarning maktabga va o'qishga munosabati o'rganiladi. PIRLS xalqaro dasturida o'quvchilarning o'qib o'zlashtirish ko'rsatkichlarini rivojlantirishda ularning yashash sharoitlari bilan bog'liq omillarni qanchalik ahamiyatga egaligini ko'rsatib o'tilgan. O'qishni yoqtiradigan va o'zlari ham mutolaa qilib turadigan ota-onalar farzandlari uchun eng yaxshi namuna bo'ladi. Uyda o'qish muhitini yaratilishi bolaning o'qishga bo'lgan rag'batini oshirishga va o'qib o'zlashtirish ko'rsatkichini yaxshilashga turtki bo'lishi mumkin. Ota-onalarning o'qish tarzi va o'qish haqidagi tasavvurlari ham bolaning o'qishga nisbatan rag'batlantirilishiga yordam beradi. Ijtimoiy muomalaga kirishish o'ta nozik jarayon bo'lib (masalan, o'zlaridan katta opa yoki akalarini o'qiyotganini, o'qish uchun turli materiallardan foydalanayotganini ko'rgan bolalar), mazkur jarayon o'quvchining o'zlashtirish darajasiga katta ta'sir ko'rsatadi.

Maktab ma'muriyati so'rovnomasi orqali maktabning quvvati, joylashuvi, jihozlanishi, ta'lim resurslari, maktabda o'quv jarayonining tashkil etilishi, maktab muhiti o'rganilib, tahlil qilinadi. O'quvchilarning yuqori o'zlashtirish ko'rsatishlari uchun maktabda yaratib berilgan sharoit maktabning ham yutug'i hisoblanadi. Izlanishlar natijasiga ko'ra, o'quvchilarning yuqori o'zlashtirish ko'rsatkichlarni ko'rsatishida maktabning tutgan o'rni va o'quvchilarning o'qib o'zlashtirishlari o'rtasida ijobiy bog'lanish borligi isbotlangan. O'qitish jarayonining ahamiyati, o'qitish jarayonini tashkil etishda birgalikdagi samaradorlik (hamkorlik, ishlash), maktab ishchi-xodimlari, ota-onalar va o'quvchilar o'rtasidagi o'zaro ishonch maktabda ijobiy o'quv jarayonini yaratishda xizmat qiladigan omil hisoblanib, bu omillar, o'z navbatida, ijobiy o'quv muhitini hosil qiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. <https://timssandpirls.bc.edu/>
2. "PIRLS tadqiqotini o'tkazish jarayonlari haqida" TIMSS&PIRLS international study center 2011
3. www.PIRLS.hamburg/.de.iea.nl
4. www.markaz.tdi.uz

“QUALITY ASSURANCE ISSUES IN INTERNATIONAL COLLABORATION PROGRAMS IN UZBEKISTAN IN HIGHER EDUCATION: DILEMMAS AND CHALLENGES IN STATE POLICY”

Elmurodov Eldorjon Shodiyorovich,

Independent researcher,
Academy of the Public Administration under the President of Uzbekistan

Odilov Asliddin Akhmatjonovich,

Lecturer at Turin Polytechnic University at Tashkent,
Head of main department on quality assurance of State
Inspectorate on Supervision of Quality in Education

Аннотация: мақолада Ўзбекистонда олий таълим соҳасидаги халқаро таълим дастурларини татбиқ қилиш жараёнидаги таълим сифати билан боғлиқ муаммолар тўғрисида мулоҳаза юритилади. Мақолада олий таълим тизимини самарали ислоҳ қилиш ва халқаролашувига доир таҳлилий мулоҳазалар берилган.

Калит сўзлар: халқаро таълим дастурлари, таълим сифатини таъминлаш, жаҳон тажрибаси

Аннотация: статья анализирует вопросы обеспечения качества образования при реализации различных совместных международных образовательных программ в Узбекистане. В статье представлены аналитические выводы для эффективного реформирования и интернационализации системы высшего образования.

Ключевые слова: международные образовательные программы, обеспечение качества образования, мировой опыт

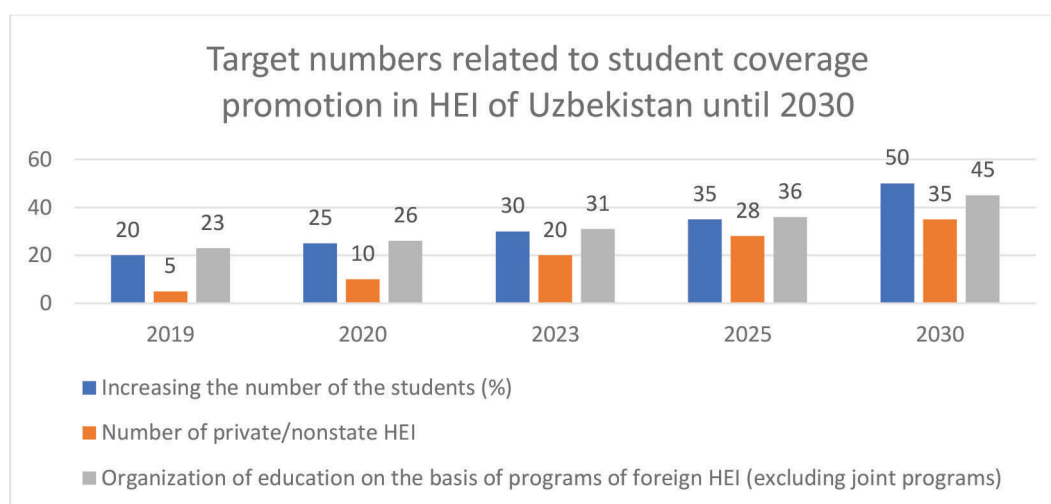
Abstract: the article analyzes the issues of quality assurance issues in the implementation of various international educational programs in Uzbekistan. The article presents analytical conclusions for effective reform and internationalization of the higher education system.

Key words: international educational programs, quality assurance, international experience

Education policy has become one of the key pillars of the national development strategy of Uzbekistan for recent years. Therefore, the government has been carrying drastic and large-scale reforms in education sector, especially from the perspective of quality assurance. One should argue that, today in Uzbekistan, quality assurance assessment has reached “state-policy-level” and is considered as a vital framework to deal with international cooperation programs for higher education institutions (HEI) of the country. New mechanisms of accreditation, evaluation assessment and qualification recognition systems have been introduced.

Furthermore, enormous improvements have been done to progress curricular, textbooks, teaching methodologies, teacher's qualifications and quality assurance supervision in pre-school, public and higher education sector in line with the best foreign experiences. In 2017, special independent institution for quality assurance, i.e. State Inspectorate for the Supervision of the Quality of Education commenced its operation and later, all HEIs established their internal quality assurance units [1:]. In Uzbekistan, among pre-school, public and HEIs, the last one has significantly accelerated joint projects with foreign universities, international organizations, and other related policy-making institutions.

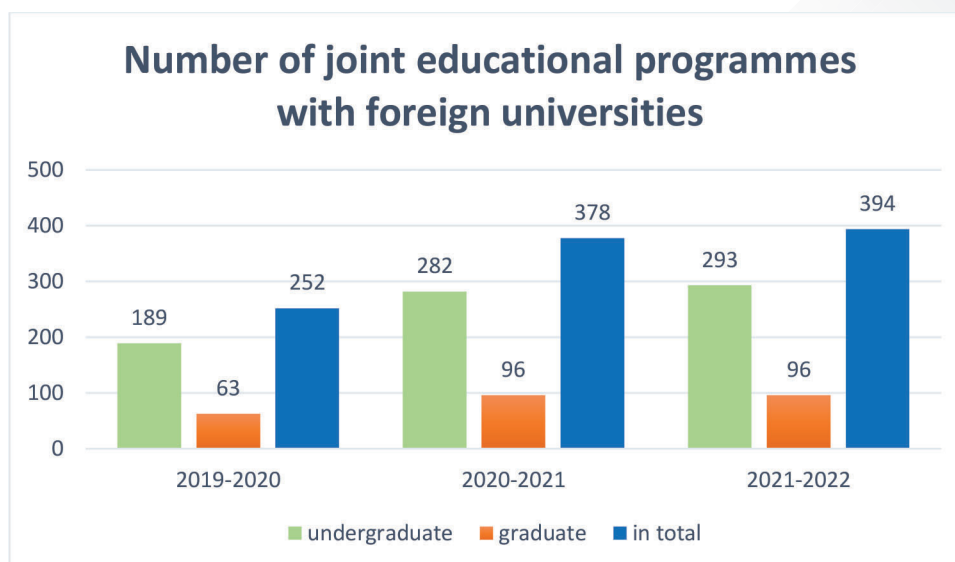
During the recent 5 years, wide range reforms and international projects in HEIs skyrocketed and majority of them are targeted at student coverage in higher education. The Conception of the development of the system of higher education in Uzbekistan until 2030 clearly states the goal numbers related to the promotion of higher education coverage [2:]:



Source: Based on the data of the Conception of the development of the system of higher education in Uzbekistan until 2030

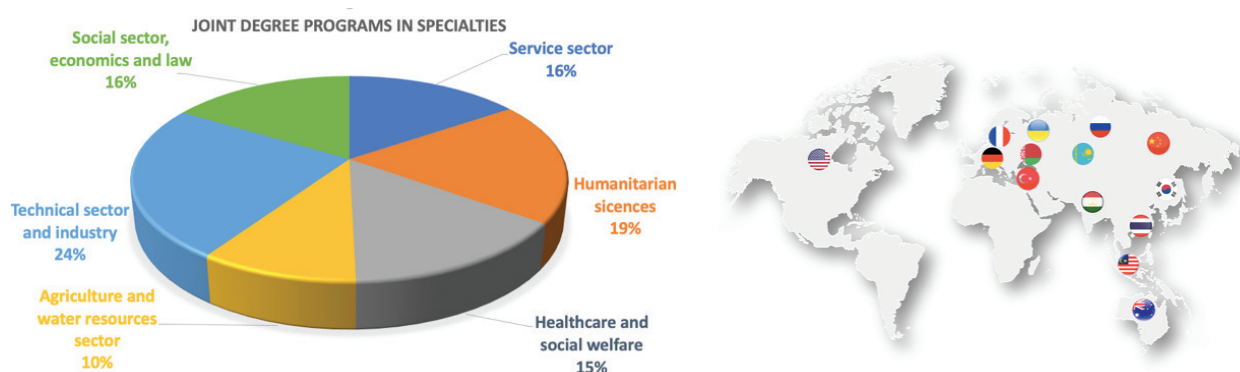
So far, the coverage of higher education in Uzbekistan was increased from 9 up to 29% and the number of higher education institutes reached up to 143. Such abrupt growth in coverage in Uzbekistan was somehow progressed because of introducing new joint programs with foreign educational institutions and promotion of establishment of foreign branches and private universities.

One can argue that the number of joint programs in higher education in Uzbekistan is increasing from year to year. For instance, in 2021-2022 academic year there were launched 394 joint programs in total with foreign universities:



Source: Based on information of the State Inspectorate for the Supervision of the Quality of Education under the Cabinet of the Ministers of Uzbekistan

Currently, the number of students, who are enrolled in joint educational programs in Uzbekistan consists of 4894 people in 126 specialties: 1st grade – 1447, 2nd grade – 2060, 3rd grade – 1261, 4th year – 126). Among them, 4620 students are studying in undergraduate level and 128 people in graduate courses. It is quite important to note that joint educational programs remarkably contributed to increase the mobility of students and professors among partner universities, introduce modern curricula and educational programs, cutting-edge teaching methods and, surely, improve the quality of education. However, geographical imbalance in joint degrees Uzbek universities with foreign countries should be diversified both in country representation and specialization:



Source: Based on information of the State Inspectorate for the Supervision of the Quality of Education under the Cabinet of the Ministers of Uzbekistan

Apparently, while the government of Uzbekistan focused on quantity growth in numbers of student coverage, establishment of foreign HEI, launching joint degree programs, the quality assurance issues in education have been exposed. In this regard,

the new resolution of the Cabinet of Ministers “On approval of the regulations on the procedure for organizing educational activities on the basis of joint educational programs of higher educational institutions of the Republic of Uzbekistan and foreign partners” was approved [3:]. This resolution with clear mechanisms and regulations on supervision of such programs can be considered as an “on-time performance” measure from government side to ensure quality assurance and qualification recognition.

If to analyze the current situation in higher education sector, many dilemmas and confusions exist depending on the character of international educational programs:

- consideration of quality assurance and qualification recognition in international educational programs;

- lack of clear vision about the existing capacity and resources of the institution, or precise expectations from the cooperation while policymakers and university top administration implement international collaboration projects;

- ambiguity in ensuring the mobility of students, professors, and curriculum;

- absence of coincidences of interests in designing curriculum and completion requirements with partner universities;

- necessity of making explicit standards considering the existence of variety of disciplines, specialties, national legislative features, and expectations of sides in international educational programs.

And, finally the current challenge for today’s Uzbekistan is to escape from “political initiatives”, or “top-down orders” to design international educational programs, however, instead of that, language barrier, different education systems and academic calendars, teaching hours and credit system models, qualification recognition and quality assurance issues, technical capacity, administrative, financial and institutional features of HEIs of both sides must be carefully imposed. Most importantly, as J.Knight states in her paper [4:307], HIEs of Uzbekistan must not “seek double degree programs with developed country partners, as they can indirectly verify the quality of their program because courses are judged to be equivalent in order to count towards a double or multiple degree”. On the contrary, the international educational programs in higher education must address the quality assurance, mutually recognition of qualifications, common benefits, deep academic and research collaboration and sharing experience on specific area.

References:

1. Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамаси ҳузуридаги Таълим сифатини назорат қилиш давлат инспекцияси фаолиятини ташкил этиш тўғрисида Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг қарори (2017 йил 18 июлдаги №515-сон). Ўзбекистон Республикаси қонун ҳужжатлари тўплами. 2017 йил 24 июль ҳолатига. 698 модда, 65-82 бб. Available at: <https://lex.uz/docs/3273609>

2. Ўзбекистон Республикаси Олий таълим тизимини 2030 йилгача ривожлантириш концепцияси тасдиқлаш тўғрисида Ўзбекистон Республикасининг 2019 йил 8 октябрдаги ПФ-5847-сонли Президент фармони, манбаа: Available at: <https://lex.uz/docs/4545884>

3. “Ўзбекистон Республикаси ва хорижий ҳамкор олий таълим ташкилотларининг қўшма таълим дастурлари асосида таълим фаолиятини ташкил этиш тартиби тўғрисида”ги низомни тасдиқлаш ҳақида Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг Қарори. №421, 6 июль 2021 йил, Available at: <https://lex.uz/ru/docs/5495526>

4. J.Knight (2011). “Doubts and Dilemmas with Double Degree Programs”. In: “Globalization and Internationalization of Higher Education” [online monograph]. Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento (RUSC). vol. 8, No 2, pp. 297-312. UoC. [Accessed: 10/04/22].

<http://rusc.uoc.edu/ojs/index.php/rusc/article/view/v8n2-knight/v8n2-knight-eng>
ISSN 1698-580X

5. J.Knight (2008). Joint and Double Degree Programs: Vexing Questions and Issues. The Observatory on Borderless Higher Education, United Kingdom, September 2008.

6. Kong, I. (2008). Engaging globally through joint and double degree programmes: A view from Singapore. Global Higher Education. [Accessed: 30.03.22]. <http://globalhighered.wordpress.com/2008/02/15/engaging-globally-through-joint-and-double-degree-programmes-a-view-from-singapore/>

O'QUVCHILARNING TABIIY-ILMIY SAVODXONLIGINI RIVOJLANTIRISH

Tillayeva Zebo Yerbekovna,

Biologiya fani bosh o'qituvchisi, b.f.n.

Toshkent Davlat Stomatologiya Instituti akademik litseyi

Annotatsiya: fermentlar oqsil tabiatga ega biologik katalizator hisoblanadi. Amilaza fermenti so'lak tarkibida va unayotgan bug'doy tarkibida uchraydi. Amilaza kraxmalni glyukozagacha parchalaydi. Bu jarayonni tajribada ko'rish mumkin. Sumalak tayyorlash jarayonida ham amilaza ishtirok etadi. Kraxmal yod ta'sirida ko'k rangga kiradi.

Аннотация: ферменты – биологические катализаторы белковой природы. Фермент амилаза содержится в слюне и цельной пшенице. Амилаза расщепляет крахмал на глюкозу. Этот процесс можно увидеть на практике. При приготовлении “сумалак” действует фермент амилаза. Под воздействием йода крахмал становится синим.

Annotation: enzymes are biological catalysts of a protein nature. The enzyme amylase is found in saliva and whole wheat. Amylase breaks down starch into glucose. In the preparation of sumalak, the enzyme amylase acts. This process can be seen in practice. Starch turns blue when exposed to iodine.

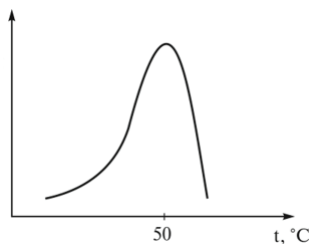
Kalit so'zlar: ferment, substrat, laktaza, amilaza

Ключевые слова: фермент, субстрат, лактаза, амилаза

Key words: enzyme, substrate, lactase, amylase

O'quvchilarning tabiiy-ilmiy savodxonligini rivojlantirishda darslarni zamonaviy uslublarni qo'llash, yangi ma'lumotni o'zlashtirish jarayonida eshitib, ko'rib, hayotga qo'llab o'rganish muhim ahamiyatga ega.

Ma'lumki, fermentlar biologik faol moddalar bo'lib, bir qator xususiyatlarga ega: fermentlar oqsil tabiatga ega, lekin hamma oqsil ham ferment bo'lavermaydi; substratga tanlab ta'sir ko'rsatadi, har bir fermentning o'z substrati bor. Masalan, amilaza kraxmalga, lipaza yog'ga, proteaza oqsilga ta'sir qiladi; fermentlar biologik katalizator bo'lib, reaksiya oxirida o'zgarmasdan qoladi; fermentlar yumshoq muhitda, ya'ni tana harorati 36-37°C bo'lganda ta'sir ko'rsatadi. haroratning 40°C dan ortishi fermentlarning denaturatsiyaga uchrashiga olib keladi. Shu sababli, tana haroratining 40-50°C dan oshishi o'lim bilan tugallanadi.



1-rasm. Haroratning ferment faolligiga ta'siri

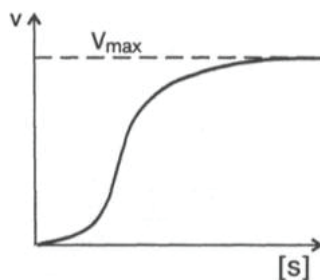
Fermentning substratga ta'sirini quyidagi formulada ko'rishimiz mumkin:





2-rasm. Fermentning substratga ta'siri

Bunda, ferment substratga ta'sir qilayotganda ular qulf-kalit singari bir-biriga mos kelishi kerak, shundagina ferment-substrat kompleksi hosil bo'ladi. Ferment substratni parchalab, mahsulot hosil qiladi va o'zi o'zgarmasdan qoladi.



3-rasm. Substrat konsentratsiyasining fermentga ta'siri

Fermentlar ta'sir ko'rsatadigan substrat miqdori ortgani sari ferment faolligi ham ortib boradi. Lekin ma'lum darajaga yetgandan so'ng ferment substratga to'yinadi va reaksiya bir chiziqda sodir bo'ladi. Tashqi muhit omillaridan harorat va pHning ortib borishi ferment faolligining kamayishiga olib keladi.

Laktaza fermenti sut tarkibidagi laktozani glyukoza va galaktozagacha parchalaydi. Olimlarning aniqlashicha, laktaza sintezlovchi gen asosan evropoid irqiga oid odamlarda yaxshi ishlaydi, natijada ular sutni bemalol hazm qila oladilar. Mongoloid va negroid irqiga oid odamlarda esa bu gen faqat go'daklikda ishlab, keyinchalik o'z faoliyatini to'xtatadi. Shu sababli mongoloid va negroid odamlarda sut ichish laktoza shakarining hazm bo'lmasligiga va qorin og'rig'iga sababchi bo'ladi.

Odam organizmida fermentlar hazm jarayoniga yordam beradi. So'lak tarkibida amilaza fermenti bo'lib, kraxmalni glyukozagacha parchalaydi. Qornimiz ochganda bu ferment ko'p ishlab chiqariladi. Agar qornimiz ochganda og'zimizga non solib chaynasak non shirin tuyuladi. Chunki, non tarkibidagi kraxmal amilaza ta'sirida parchalanib, glyukoza hosil qiladi.

Sumalak tayyorlash jarayonida ham unayotgan bug'doy tarkibidagi amilaza undagi kraxmalni parchalaydi. Natijada sumalakka shakar qo'shilmasa ham, shirin sumalak hosil bo'ladi.

Amilazaning kraxmalga ta'siri bo'yicha ushbu tajribani o'tkazish mumkin.

Ishning maqsadi: so'lak fermentining kraxmalga ta'sirini o'rganish.

Kerakli jihozlar: bint, kraxmal, yod, quloq tozalagich, suv, idishlar.

1. Bir stakan suvga 1 oshqoshiq kraxmal qo'shib, aralashtiring.
2. Hosil bo'lgan suyuqlikni qaynatib, kraxmal kleysteri hosil qiling.
3. Bintni 10x10 cm qilib kesib oling va kraxmal kleysteriga botiring.

4. Birozdan so'ng bintni siqib olib, quriting.
5. Quloq tozalagichni og'zingizda biroz ushlab turing. So'lak paxtaga shimilsin.
6. Bir bo'lak bintga ismingizning bosh harfini yozing.
7. Qo'lingizni bir-biriga ishqab qizdiring.
8. Kaftingiz orasida bintni 2-3 daqiqa ushlab turing.
9. Bir stakan suvga 5-6 tomchi yod qo'shing.
10. Bintni yodli suvga botirib oling.
11. Bintni quritish uchun qoldiring.
12. Bintning harf yozilgan qismida oq rang, qolgan qismida esa to'q ko'k rang hosil bo'ladi.

Xulosa: so'lak tarkibida kraxmalni parchalovchi amilaza fermenti mavjud. Amilaza fermenti kraxmalni glyukozagacha parchalaydi. Natijada, kraxmal ferment ta'sirida parchalangan qismda rang hosil bo'lmaydi. Yod ta'sirida ko'karish kraxmalga xos sifat reaksiyasi hisoblanadi.

O'quvchilar o'rganganlari asosida quyidagi savollarga javob qaytaradilar:

- 1) Fermentlar qanday xususiyatga ega?
- 2) Nega hamma fermentlar ham bir xil moddaga ta'sir etmaydi?
- 3) Hujayraning qaysi organoidi fermentlarga boy?
- 4) Nima uchun mongoloid irqiga kiruvchi odamlar sut emas, asosan, qatiq iste'mol qiladi?
- 5) Amilaza fermentini qanday hosil qilish mumkin?
- 6) Kraxmalga xos sifat reaksiyasini qanday amalga oshirish mumkin?

“Fermentlar” mavzusining nazariy qismi amaliy qism bilan mustahkamlanganda o'quvchilar bilimini oshirishga, olgan bilimlarini hayotda qo'llay olishiga erishgan bo'lamiz.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Н. Грин, У. Стаут, Д. Тейлор Биология в 3-х томах. М.БИНОМ. лаборатория знания. 2013. 1-том. 456с.
2. А. Ленинджер. Основы биохимии: в 3-х томах. Пер. с англ. – М.Мир.1985. 367с.
3. Л. Страйер. Биохимия. Пер. с англ. – М.Мир.1984.232 с.

BOSHLANG'ICH SINF O'QUVCHILARINI PIRLS XALQARO TADQIQOTIGA TAYYORLASHDA O'QISH DARSLARI

Boy chayeva Sharifa Saidkulovna,
Sirdaryo VPXQTM OHM Maktabgacha, boshlang'ich
va maxsus ta'lim metodikalari kafedrası katta o'qituvchisi

*Bilim bilan saodat yo'li ochiladi, shunga
ko'ra, ilmi bo'l, baxt yo'lini izla.*

Ahmad Yugnakiy

Annotatsiya: ushbu maqolada maktab ta'lim tiziminig asosiy bo'g'ini bo'lmish boshlang'ich ta'limning ahamiyati va PIRLS xalqaro baholash dasturining mazmuni va ahamiyati haqida ma'lumotlar keltirilgan.

Kalit so'zlar: o'qish, yaxshi o'qish malakalari, matn ustida ishlash, mustaqil fikrlash, xalqaro tadqiqotlar

Аннотация: в этой статье содержится информация о важности начального образования, которое является ключевым звеном в системе школьного образования, а также о содержании и важности международной программы оценки PIRLS.

Ключевые слова: чтение, хорошие навыки чтения, работать над текстом, независимое мышление, международные исследования.

Annotation: this article provides information on the importance of primary education, which is a key link in the school education system, and the content and importance of the PIRLS international assessment program.

Keywords: reading, good reading skills, work on text, independent thinking, international research.

Boshlang'ich sinflarning o'qish darslari o'z mohiyati, maqsad va vazifalariga ko'ra ta'lim tizimida alohida o'rin tutadi. Negaki uning zaminida savodxonlik va axloqiy-ta'limiy tarbiya asoslari turadi. Shuning uchun ham boshqa predmetlar ta'limini o'qish ta'limisiz tasavvur qilib bo'lmaydi.

O'quvchi matnni to'g'ri, tez, tushunib o'qish, mazmunini o'zlashtirish bilan ilk bor o'qish darslarida yuzlashadi. O'qish darslari orqali o'quvchilarning Davlat ta'lim standartlari (DTS) talablari bo'yicha o'zlashtirishlari ko'zda tutilgan o'quv-biluv ko'nikma-malakalari hamda bilimlarni egallashlariga yo'l ochiladi. Aynan o'qish ta'limida insonning, avvalo, o'zligini, qolaversa olamni anglashga bo'lgan intilishlariga turtki beriladi.

O'qish darslarida o'quvchilarning o'qish malakalari shakllantiriladi va takomillashtiriladi hamda asar ustida ishlashni shunday tashkil etish kerakki, asar mazmunini tahlil qilish o'qish malakalarini takomillashtirishga yo'naltirilgan bo'lishi darkor.

O'qish darslari o'quvchilarda badiiy asarlarning bir-biridan farqini ajrata olish, yozuvchining hayotiy voqealarni qanday badiiy vositalar orqali aks ettirgani va qanday

obrazlar yaratganini aniqlay olish, mustaqil o'qish va asarni tahlil qilish malakasini hosil qiladi. O'quvchilar adabiy ma'lumotlarni o'zlashtirish orqali badiiy asarning mazmuni, g'oyasi va ahamiyatini anglab ola boshlaydilar.

O'quvchilarning nutqini o'stirishda yuqoridagilar bilan birga, adabiy tushunchalarni shakllantirish ham muhim o'rin tutadi. O'quvchilar adabiy tushunchalarni o'rganish natijasida badiiy adabiyot san'atning bir turi ekanligi, uning hayot bilan aloqadorligini bilib oladilar.

Matnni ongli o'qish uchun o'quvchilar to'g'ri, me'yoriy tezlikda o'qishni egallagan bo'lishlari va o'qish jarayonida qiynalmasligi talab etiladi. Bunday talablarni bajarishda bugungi kunda bizga PIRLS xalqaro tadqiqotlari talablari asosida ish olib borishimiz ancha ko'makchi bo'ladi.

PIRLS da o'qish savodxonligi – jamiyat tomonidan talab qilinadigan va inson tomonidan qadrlanadigan yozma tilning shakllarini idrok etish va amaliyotda qo'llay olish qobiliyati. PIRLS topshiriqlarini samarasi yana o'qituvchi tomonidan o'rganilayotgan matn yuzasidan beriladigan savollar, asarning ma'lum qismini aytib berishni so'rash, asar yuzasidan tanqidiy-tahliliy savol-javob o'kazish ham ongli o'qish sifatini shakllantirishga yordam beradi.

Masalan, Habib Po'latovning "Ikki irmoq" [4,134-b] mavzusidagi matnni PIRLS talablari asosida o'rganishga harakat qilamiz.

Matn o'quvchilarga o'qituvchi tomonidan chiroyli qilib bir marta o'qib beriladi. So'ngra o'quvchilarning o'zlariga o'qish buyuriladi. Shundan so'ng o'quvchilarga o'qituvchi quyidagicha tuzilgan savollar bilan murojaat qiladi.

"Ikki irmoq" mavzusi bo'yicha savollar va topshiriqlar.

1. Baland tog' etagida paydo bo'lgan ikkita katta-kichik qo'shni buloqdan yonma-yon nima oqib chiqdi?

- A) Suv oqib chiqdi
- B) Vulqon oqib chiqdi
- C) Bitta irmoq oqib chiqdi
- D) Ikki irmoq oqib chiqdi

2. Katta buloqning irmog'i kichik buloqnikiga qaraganda qanaqa edi?

- A) Jo'shqin
- B) Kuchsiz
- C) Kuchliroq
- D) Tinchroq

3. Kichik irmoqning oqib borayotgan yo'li qanday edi?

- A) Kuchsiz
- B) Kuchliroq
- C) Tinchroq
- D) Sermashaqqat

4. Sermashaqqat deganda nimani tushunasiz? Fikringizni bayon eting.

5. Kichkina irmoqni tirishqoqlik bilan o'ziga yo'l axtarayotganini ko'rgan katta irmoq unga nima deb aytdi?

6. "Og'ayni, bunday gaplarni qo'y. Undan ko'ra o'ng tomoningdan ozroq joyni o'pirib yubor. Menga ham yo'l ochilsin", – deb aytilgan fikr qaysi irmoqqa tegishli.

- A) Katta irmoqqa
- B) Kichik irmoqqa
- C) Daryoga
- D) Dashtu-biyobonga

7. "Bor, bor, toshingni ter!" – deganda nimani tushunasiz? Fikringizni bayon qiling.

8. Bir-biridan yoqimli, bir-biridan chiroyli daraxtlar uning yo'lga peshvoz chiqib nima der edi?

- A) "Biz tomondan yur".
- B) "Biz ham suv ichaylik".
- C) "Bu tarafga oqma".
- D) "Bizning ham suv ichgimiz kelayapti".

9. Katta irmoq: "Bilaman, sizlar hammangiz tekinxo'rsizlar, yaqiningizga borsam, bas, ildizingiz bilan suvimni shimirib, tinkamni quritasiz", – deb qaysi tarafga qarab oqib ketdi?

- A) katta irmoq yo'lni chap solib jo'nab qoldi.
- B) katta irmoq yo'lni o'ng solib jo'nab qoldi.
- C) katta irmoq yo'lni to'g'ridan olib jo'nab qoldi.
- D) katta irmoq yo'lni orqa tomonga olib jo'nab qoldi.

10. Kichik irmoq kecha-kunduz mehnat qildi, nihoyat, xarsangtoshning bir yonboshidan yemirib o'tib, yana yo'lga tushdi va ular yo'l-yo'lakay

- A) Xarsangtoshlar bilan do'stlashdi.
- B) Tog'lar bilan do'stlashdi.
- C) O't-o'lanlar bilan do'stlashdi.
- D) Daraxtlar bilan do'stlashdi.

11. O'zining yo'lda boshidan o'tkazgan hamma mashaqqatlarini tamomila unutib, o'ziga o'zi

- A) "Bunday yashash juda yaxshi bo'lar ekan", – dedi.
- B) "Bunday yashash juda soz bo'lar ekan", – dedi.
- C) "Bunday yashash juda ma'qul bo'lar ekan", – dedi.
- D) "Bunday yashash juda zo'r bo'lar ekan", – dedi.

12. Daraxtlarning ildizlari kichik irmoqqa qanday yordam berishdi?

13. Nima uchun kichik irmoqning yo'li sermashaqqat bo'ldi? Fikringizni bayon qiling.

14. Kichik irmoq va uning do'stlari bir-biriga qanday yordam ko'rsatdi?

15. Daryo kichik irmoqqa nima deb maslahat berdi? Eslaganlaringizni bayon qiling.

16. Dasht-biyobonlarga oqib, bironta ham giyoh unmagan taqir yerni bog‘-bo‘stonga aylantirgan kichik irmoq o‘ziga o‘zi nima deb xulosa chiqardi? Fikringizni bayon qiling.

17. Ushbu ertakdan qanday xulosa chiqardingiz? Matn mazmuniga mos qilib qaysi maqolni misol qilib keltira olasiz.

Javoblar tasnifi Ikki irmoq

1	D
2	C
3	D
4	Sermashaqqat deganda nimani tushunasiz? Fikringizni bayon eting. Maqsad: Badiiy matnlar orqali o‘qish savodxonligini oshirish. Jarayon: Berilgan matndan to‘g‘ri xulosani chiqarish. Qisman tushunchaga ega bo‘lish. Qiyinchiligi ko‘p To‘liq tushunchaga ega bo‘lish. Masalan: – Yo‘lda ko‘p qiyinchiliklarga duchor bo‘lish va yo‘lida davom etish
5	Kichkina irmoqni tirishqoqlik bilan o‘ziga yo‘l axtarayotganini ko‘rgan katta irmoq unga nima deb aytdi? Javob qabul qilinmaydi: Bu oqishingda manzilga yetolmaysan. Javob qisman qabul qilinadi: Kichkinasan yo‘lga chiqib nima qilar eding Javob “qabul qilinadi”. Ey, bechora, shunchalik nimjonsan-u, yo‘lga chiqib nima qilar eding, – dedi.
6	B
7	Bor, bor, toshingni ter! Deganda nimani tushunasiz? Fikringizni bayon qiling Maqsad: Badiiy matnlar orqali o‘qish savodxonligini oshirish. Jarayon: Diqqatni jamlash va berilgan ma’lumotlarni batafsil ifodalash. Javob qabul qilinmaydi: Borib tosh terishni Javob qisman qabul qilinadi: O‘z yo‘lidan qolmaslikni Javob qabul qilinadi Boshqalarning ishiga aralashmaslikni, ularga xalaqit bermaslikni
8	A
9	A

10	D
11	B
12	1. Daraxtlarning ildizlari kichik irmoqqa qanday yordam berishdi? Maqsad: Badiiy matnlar orqali o'qish savodxonligini oshirish. Jarayon: Ma'lumotlarni umumlashtirish, sharhlash. Javob qabul qilinmaydi: Irmorning oqishiga yordam berdi. Javob qisman qabul qilinadi: Ildizlari bilan yordam berdi. Javob qabul qilinadi: Ularning ildizlari irmoq suvining yer ostiga singib ketishiga yo'l qo'ymadilar. Yaproqlari quyosh nurini to'sib, bug'lanishdan saqladilar.
13	Nima uchun kichik irmorning yo'li sermashaqqat bo'ldi? Fikringizni bayon qiling. Maqsad: Badiiy matnlar orqali o'qish savodxonligini oshirish. Jarayon: matndan to'g'ri xulosalar chiqarib olish Masalan: kichik bo'lsa ham o'z yo'lida davom etdi, katta irmorning kamsitishiga qaramay
14	Kichik irmoq va uning do'stlari bir-biriga qanday yordam ko'rsatdi? Maqsad: Badiiy matnlar orqali o'qish savodxonligini oshirish. Jarayon: matndan to'g'ri xulosalar chiqarib olish. Masalan: Chunki u kichkina va nimjon bo'lsa ham barcha qiyinchiliklarga chidab ortga qaytmadi, yo'ldagi o't-o'lanlar va daraxtlar bilan do'stlashdi, ularni suv bilan qondirdi va shuning evaziga ular ham kichik irmoqqa yordam berishdi.
15	Daryo kichik irmoqqa nima deb maslahat berdi? Eslaganlaringizni bayon qiling. Maqsad: Badiiy matnlar orqali o'qish savodxonligini oshirish. Faoliyat: axborotni talqin qilish va umumlashtirish Javob qisman qabul qilinadi: Sen bizga qo'shilib oqishda davom et. Javob to'liq qabul qilinadi: Behuda tentirab yurma, bironta ko'lmakka tushib qolsang, suvingni sasitadi. Bordi-yu, qumlik cho'lga chiqib qolsang, o'z qa'riga yutib halok qiladi. Kel, bizga qo'shil!
16	Dasht-biyobonlarga oqib, bironta ham giyoh unmagan taqir yerni bog'-bo'stonga aylantirgan kichik irmoq o'ziga o'zi nima deb xulosa chiqardi? Maqsad: Badiiy matnlar orqali o'qish savodxonligini oshirish. Jarayon: matndan to'g'ri xulosalar chiqarib olish Javob qisman qabul qilinadi: Mehnat qilib yashash juda ham soz bo'lar ekan. Javob to'liq qabul qilinadi: Dasht-biyobonlarga oqib, bironta ham giyoh unmagan taqir yerni bog'-bo'stonga aylantirdi. Shunda kichik irmoq o'ziga o'zi: "Ko'pchilik bilan birgalikda mehnat qilib yashash juda ham soz bo'lar ekan", – dedi.
17	Maqsad: Badiiy matnlar orqali o'qish savodxonligini oshirish. Faoliyat: matn mazmunidan to'g'ri xulosalar chiqarish "Mehnat qilib topganing, qandu asal totganing" "Mehnatdan kelsa boylik, turmush bo'lar chiroylik"

Shu kabi topshiriqlar orqali o'quvchilarni mavzuni yanada mukammal o'rganib borishiga va o'qish savodxonligi, tushunish jarayoni, bilim saviyasi yuqori bo'lishiga sababchi bo'lamiz.

Xulosa sifatida shuni aytishimiz mumkinki, o'quvchilarni PIRLS xalqaro baholash dasturiga tayyorlashda o'qish darsi jarayonida darslikda berilgan har bir matn yuzasidan o'quvchiga savol berishimiz yoki o'zi mustaqil ravishda ushbu matndan kelib chiqib savollar tuzish vazifasi qo'yilsa har bir bolaning berilgan matnni qay darajada o'zlashtirganini uning tuzgan savollari orqali bilib olish mumkin. Bunda o'quvchining dunyoqarashi, mustaqil fikrlashi va obrazli tafakkuri har bir dars davomida rivojlantirilib boriladi. Dars jarayonida bola to'g'ri yoki noto'g'ri fikrni tinglab, to'g'ri xulosani hayotiy faktlar chiqarishga o'rganib boradi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Xalqaro tadqiqotlarda boshlang'ich sinf o'quvchilarining o'qish savodxonligini baholash (Boshlang'ich sinf o'qituvchilari, metodistlar va soha mutaxassislari uchun metodik qo'llanma) "Sharq" nashriyot-matbaa aksiyadorlik kompaniyasi bosh tahririyati. T. 2019. 92 bet.

2. Boltayeva B. PIRLS xalqaro tadqiqotiga o'quvchilarni tayyorlashda o'zlashtirish malakasining o'rni. "Xalq ta'limi" ilmiy-metodik jurnali. 2021.

3. S.Matchon va b. 4-sinf. O'qish darsligi T – 2017. [4,134-b].

BOSHLANG'ICH SINIF O'QUVCHILARINING O'QISH SAVODXONLIGINI RIVOJLANTIRISH

Jahonova Nigora Shavkat qizi,
Nizomiy nomidagi Toshkent davlat pedagogika
universiteti talabasi

Annotatsiya: maqolada respublikamizda o'quvchilar bilimini xalqaro baholash dasturlarining joriy qilinishi, boshlang'ich sinf o'quvchilarining o'qish savodxonligini, ongli o'qish ko'nikmalarini rivojlantirish haqida amaliy tavsiyalar beriladi.

Kalit so'zlar: innovatsion taraqqiyot, xalqaro mezon, o'qish savodxonligi, ta'lim sifatini baholash, PIRLS, PISA, o'qish malakasi, ongli o'qish, matn, "Ekspress so'rov".

Аннотация: в статье даются практические рекомендации по внедрению в нашей республике программ международной оценки знаний учащихся, развитию читательской грамотности учащихся начальных классов, навыков сознательного чтения.

Ключевые слова: инновационное развитие, международные критерии, читательская грамотность, оценка качества образования, PIRLS, PISA, навыки чтения, осознанное чтение, текст, "Экспресс-запрос".

Annotation: the article provides practical recommendations for the implementation in our republic of the program of international assessment of students' knowledge, the development of reading literacy of primary school students, conscious reading skills.

Key words: innovative development, international criteria, reading literacy, education quality assessment, PIRLS, PISA, reading skills, conscious reading, "Express-request".

Mamlakatimiz innovatsion taraqqiyot yo'lida shiddat bilan rivojlanib borayotgan bir davrda yoshlarni ijodiy g'oyalari va ijodkorligini qo'llab-quvvatlash, ularning bilim, ko'nikma va malakalarini shakllantirish hamda xorijiy tajribalar, xalqaro mezon va talablar asosida baholash tizimini takomillashtirish, mavjud tizimni har tomonlama qiyosiy tahlil qilish, tegishli yo'nalishdagi xalqaro va xorijiy tashkilotlar, ilmiy-tadqiqot muassasalari bilan yaqindan hamkorlik qilish muhim ahamiyatga egadir.

O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining "Xalq ta'limi tizimida ta'lim sifatini baholash sohasidagi xalqaro tadqiqotlarni tashkil etish chora-tadbirlari to'g'risida" 2018-yil 8-dekabrda 997-sonli qarori bilan O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasi huzuridagi Ta'lim sifatini nazorat qilish davlat inspeksiyasi huzurida Ta'lim sifatini baholash bo'yicha xalqaro tadqiqotlarni amalga oshirish milliy markazi tashkil etilib, ta'lim sifatini baholash, xalqaro tadqiqotlarda ishtirok etish bo'yicha PIRLS, PISA, TIMSS baholash dasturlari ustida ish olib borilmoqda va ular amaliyotga joriy etilmoqda.

PIRLS xalqaro baholash dasturida o'qish – muammolarni bartaraf etishga, yuzaga kelgan vaziyatga mos harakatlana olishga o'rgatish bilan bog'liq bo'lgan hayotiy

ko'nikmalarni shakllantirishning eng muhim vositasi hisoblanadi. PISA tadqiqotida o'qish savodxonligi ko'nikmalari baholanadi. O'qish ko'nikmalari esa o'qish malakalarining hosil bo'lishiga ko'maklashadi. O'quvchilarida o'qish ko'nikmalari o'quvchi maktabga kelgan ilk kunlardan boshlab shakllantirila boshlanadi. Zero, boshlang'ich sinflar o'qish darslarining maqsadi o'quvchilarda ongli, to'g'ri, ravon, tez va ifodali o'qish malakasini hosil qilishdir. O'qish darsining o'zaro mahkam bog'langan bu to'rt asosiy tarkibiy qismida ongli o'qish yetakchi o'rinda turadi. Ongli o'qish o'qilgan matnning aniq mazmunini, asarning g'oyaviy yo'nalishini, obrazlarini va badiiy vositalarining rolini tushunib o'qish, shuningdek, asarda tasvirlangan voqea-hodisalarga o'z munosabatini ifodalay olishdir.

Ongli o'qish jarayonida o'quvchilar quyidagilarga erisha olishlari kerak: o'qigan so'zlarining asl va ko'chma ma'nolarini, har bir gapning ma'nosini aytib bera olishlari, bo'limning mazmunini qisqacha bayon qilib bera olishlari, matnning to'liq mazmunini hikoya qilib bera olishlari, o'qiganlariga nisbatan o'z munosabatlarini bildirishlari lozim.

Hozirda ongli o'qish atamasi adabiyotlarda va maktab tajribasida ikki ma'noda: birinchidan, o'qish jarayonini egallashga nisbatan o'qish texnikasi ma'nosida, ikkinchidan, keng ma'nodagi o'qishga nisbatan o'qish sifatlaridan biri ma'nosida qo'llanadi. Matnni ongli o'qish uchun o'quvchilar to'g'ri, me'yorida o'qishni egallagan bo'lishlari va o'qish jarayonida qiynalmasligi talab etiladi. O'quvchilar matnni ongli o'qishlari uchun matn mazmuni va badiiy vositalari jihatidan tahlil qilinadi. Ongli o'qishning muhim sharti asar qurilishi va mazmunini tushunish hisoblanadi. O'qituvchi ongli o'qishni matnni ifodali o'qishga (agar ovoz chiqarib o'qilsa) va agar mazmuni yuzasidan berilgan savollarga javobning to'g'riligiga, asar voqealari va qahramonlarning xatti-harakatiga bildirgan munosabatiga qarab baholaydi. Ongli o'qish va ifodali o'qish bir-birini taqozo qiladi, ammo bir-biriga aynan o'xshamaydigan o'qish sifatlaridir.

Boshlang'ich sinf o'quvchilarining ongli o'qish malakalarini rivojlantirib borish uchun muntazam ravishda amaliy mashqlar bajarib borish maqsadga muvofiqdir. O'qish darslarida bu mashqlarni sinf o'quvchilarining saviyalari va qiziqishlarini hisobga olgan holda foydalanish tavsiya qilinadi.

1. Topshiriq. Birinchi ustundan birinchi bo'g'inni, ikkinchi ustun so'zlaridan ikkinchi bo'g'inni olib, yangi so'z hosil qiling.

Zirak chana

Chechak elak

2. "To'rtinchini toping". Bolalar bu mashqda kuzatish va so'zlar o'rtasida bog'lanishni o'rganadilar. Buning uchun o'qituvchi o'zi birinchi juft so'zlar o'rtasidagi mantiqiy bog'liqlik nima ekanligini ko'rsatib beradi. Keyingi juftlikni o'quvchilar mustaqil topadilar.

A) Qo'shiq-bastakor. Samolyot – ? (ixtirochi, dizayner)

B) Pichoq po'latdir. Stul – ? (yog'och)

D) Ertalab-kech. Qish – ? (yoz) (1-sinf)

3. So'z ichidan so'z toping. O'quvchilar diqqatiga so'z havola qilinib, mana shu so'z tarkibidagi harflardan so'zlar hosil qilish topshiriladi. Masalan, momaqalldiroq (odam, qadam...)

4. Gapni tugating. O'quvchilar ikkinchi qatorda aralash berilgan harflarni o'rniga qo'yib, so'z hosil qiladilar va gapni tugal shaklga keltiradilar. Masalan,

Odobli bola

aled ziza

5. "Matnni tiklang" mashqi. Misralar almashtirib berilgan she'rni qayta tiklaydilar. (2-sinf uchun)

Eh, shunday bir robot bo'lsa,

Og'ir-og'ir masalalar,

Yechib bersa misollarni.

Qiyin-qiyin savollarni.¹ (Xudoyberdi Komilov)

Ongli o'qishga o'rgatish mashqining yana bir turi matn bilan ishlashidir. Har qanday matnni o'qib chiqqandan so'ng, o'quvchilar o'qiganlarini tushunishlari uchun mazmunli savollar yordamida tekshiriladi. Bu savollarni og'zaki yoki yozma ravishda bajarish mumkin. Savollar turlicha shaklda ifodalanishi mumkin. Masalan, 1) savollarni matn mazmuniga ko'ra tartiblang; 2) ikkinchi savolga javobni o'qing; 3) matnning ikkinchi xatboshi asosida savollar tuzing; 4) savollar bo'yicha matnni (yoki matnning bir qismini) qayta hikoya qiling. Xuddi shuningdek o'quvchilar matn mazmunini qanchalik o'zlashtirganliklarini testlar yordamida, "Ekspress so'rov"lar yordamida ham aniqlash mumkin.

Boshlang'ich sinf o'quvchilarini PIRLS dasturi asosida o'qitishda o'qish sifatlarining rivojlantirilishiga alohida ahamiyat beriladi. Yaxshi o'qish sifatlaridan biri bo'lgan ongli o'qish o'quvchining tafakkuri, hayotiy tajribasiga, kitobxonlik darajasiga bog'liq bo'lib, o'quvchining tafakkuri qancha rivojlangan bo'lsa, uni matnni tushunishi, o'zlashtirishi shunchalik yuqori bo'ladi. Shuning uchun ham har bir darsda o'quvchilarning ongli o'qish ko'nikmalarini turli mashqlar, metodlar yordamida rivojlantirib borish maqsadga muvofiqdir.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining "Xalq ta'limi tizimida ta'lim sifatini baholash sohasidagi xalqaro tadqiqotlarni tashkil etish chora-tadbirlari, <http://markaz.tdi.uz/>– Ta'lim sifatini baholashda xalqaro tadqiqotlarni amalga oshirish Milliy markazi.

2. Qosimova K., Matjonov S., G'ulomova X., Yo'ldosheva Sh., Sariyev Sh. Ona tili o'qitish metodikasi. – T.: Nosir 2009. – 77 b

3. Ona tili va o'qish savodxonligi. Umumiy o'rta ta'lim maktablarining 1-sinf o'quvchilari uchun darslik. – T.:2021.

4. Ona tili va o'qish savodxonligi. Umumiy o'rta ta'lim maktablarining 2-sinf o'quvchilari uchun darslik. – T.:2021.

¹ Ona tili va o'qish savodxonligi. Umumiy o'rta ta'lim maktablarining 2-sinf o'quvchilari uchun darslik. Toshkent – 2021, 25-b.

UMUMIY O'RTA TA'LIM MAKTABLARIDA MATEMATIKA O'QITISHNING TASHKILIY-METODIK JIHATLARINI TAKOMILLASHTIRISH

O'quvchilarning matematik va tabiiy-ilmiy savodxonligini baholash va rivojlantirish (PISA, TIMSS misolida)

Eshqulova Go'zal Ennazarovna,
Olmazor tumani 28-sonli IDUM
Matematika fani o'qituvchisi

Annotatsiya: mazkur maqolada umumiy o'rta ta'lim maktablarida matematika o'qitishning tashkiliy-metodik jihatlarini takomillashtirish, matematika mashg'ulotlarini o'tkazishda zamonaviy pedagogik metodlarni qo'llash, matematika sohasidagi ta'lim sifatini oshirishning ustuvor yo'nalishlari haqida fikr yuritilgan.

Kalit so'zlar: matematika, ilm-fan, ta'lim, ilmiy-tadqiqot, innovatsiya, sintez, umumlashtirish, abstraktsiya, metodika, arifmetika, miqdor, pedagogika, mantiqiy fikrlash, sistemalilik, matematik savodxonlik, kompetentsiya.

Аннотация: в данной статье рассматриваются приоритеты совершенствования организационно-методических аспектов обучения математике в общеобразовательной школе, использование современных педагогических методов в обучении математике, повышение качества образования по математике.

Ключевые слова: математика, наука, образование, исследование, инновация, синтез, обобщение, абстракция, методология, арифметика, количество, педагогика, логическое мышление, системность, математическая грамотность, компетентность.

Abstract: this article discusses the priorities for improving the organizational and methodological aspects of teaching mathematics in a secondary school, the use of modern pedagogical methods in teaching mathematics, and improving the quality of education in mathematics.

Keywords: mathematics, science, education, research, innovation, synthesis, generalization, abstraction, methodology, arithmetic, quantity, pedagogy, logical thinking, consistency, mathematical literacy, competence.

Mamlakatimizda istiqbolli yoshlarni qo'llab-quvvatlash, ulg'ayib kelayotgan yosh avlodni ilmga keng jalb qilish va intellektual salohiyatini oshirish, matematika fani uchun bo'lg'usi kadrlar tayyorlash ishlarini muvofiqlashtirish, shuningdek, xalqaro maydonda mamlakatimizning nufuzini yanada yuksaltirish uchun iqtidorli yoshlarni aniqlash va yuqori malakali kadrlar tayyorlashning uzluksiz tizimini takomillashtirish, Vatanimiz taqdiri va kelajagi uchun mas'uliyatni o'z zimmasiga olishga qodir bo'lgan barkamol yosh avlodni tarbiyalash hamda voyaga yetkazish, ta'lim samaradorligini yanada oshirish, o'quvchi yoshlarda yuksak ma'naviy fazilatlarni kamol toptirishga qaratilgan keng ko'lamli ishlar olib borilmoqda.

Muhammad al Xorazmiy, Ahmad Fargʻoniy, Abu Rayhon Beruniy, Mirzo Ulugʻbek singari ulugʻ ajdodlarimiz tamal toshini qoʻygan matematika fani ilm-fan va texnikaning zamonaviy tarmoqlari jadal rivojlanishi munosabati bilan hozirgi kunda yanada katta ahamiyat kasb etmoqda.

Yurtimizda matematika ilm-fanni rivojlantirishning ustuvor yoʻnalishlaridan biri sifatida belgilanib, matematika ilm-fani va taʼlimini yangi sifat bosqichiga olib chiqishga qaratilgan qator tizimli ishlar amalga oshirildi. Xususan:

ilgʻor ilmiy markazlarda faoliyat yuritayotgan vatandosh matematik olimlarning taklif qilinishi va xalqaro ilmiy-tadqiqotlar olib borilishi uchun zarur shart-sharoit yaratildi;

xalqaro fan olimpiadalarida gʻolib boʻlgan yoshlarimiz va ularning murabbiy ustozlari mehnatini ragʻbatlantirish tizimi joriy etildi va boshqalar.

Birgina Oʻzbekiston Respublikasi Fanlar akademiyasining V.I. Romanovskiy nomidagi Matematika instituti matematika fanini rivojlantirishga, respublika uchun yuqori malakali kadrlar tayyorlashga sezilarli hissa qoʻshdi va matematik tadqiqotlarning jahon darajasida eʼtirof etilgan markazlaridan biriga aylandi.

Shu bois, umumiy oʻrta taʼlim maktablaridan boshlab matematika fanini oʻqitishda zamonaviy yondashuvlar va innovatsiyalarni yanada kengroq joriy etish, matematika taʼlimi va fanlarini yanada rivojlantirish taʼlimdagi bugungi dolzarb taktik va strategik maqsadlarimizdan biridir.

Respublika xalq taʼlimi tizimida taʼlim sifatini baholash sohasidagi xalqaro tadqiqotlarni tashkil etish, xalqaro aloqalarni oʻrnatish, oʻquvchi-yoshlarning ilmiy-tadqiqot va innovatsiya faoliyatini, eng avvalo, yosh avlodning ijodiy gʻoyalari va ijodkorligini har tomonlama qoʻllab-quvvatlash hamda ragʻbatlantirish maqsadida, hukumat tomonidan quyidagi xalqaro baholash dasturlari boʻyicha xalqaro tadqiqotlarni tashkil etish belgilandi:

Progress in International Reading and Literacy Study (PIRLS) – boshlangʻich 4-sinf oʻquvchilarining matnni oʻqish va tushunish darajasini baholash;

Trends in International Mathematics and Science Study (TIMSS) – 4 va 8-sinf oʻquvchilarining matematika va tabiiy yoʻnalishdagi fanlardan oʻzlashtirish darajasini baholash;

The Programme for International Student Assessment (PISA) – 15 yoshli oʻquvchilarning oʻqish, matematika va tabiiy yoʻnalishdagi fanlardan savodxonlik darajasini baholash;

The Teaching and Learning International Survey (TALIS) – rahbar va pedagog kadrlarning umumiy oʻrta taʼlim muassasalarida oʻqitish va taʼlim olish muhitini hamda oʻqituvchilarning ish sharoitlarini oʻrganish [1].

Maktabda matematika oʻqitishda koʻzda tutiladigan umumiy masalalarni hisobga olish va bu masalalarni hal etishda boshlangʻich taʼlimning ahamiyati katta.

Maktabning boshlangʻich sinflarida bolalar matematika sohasida dasturda nazarda tutilgan bilimlar, oʻquvlar va koʻnikmalarning maʼlum hajmini ongli ravishda va mustahkam egallab olishlari zarur. Boshlangʻich maktabdayoq bolalarda kuzatish va taqqoslash, solishtirilayotgan hodisalardagi oʻxshashlik va farq qiladigan belgilarni ajratish, tahlil, sintez, umumlashtirish, abstraksiyalash, aniqlashtirish kabi amallarni

bajarish uchun ko'p ish qilingan bo'lishi kerak. Bolalar mantiqiy fikrlash qobiliyatini shakllantirish masalasi bilan ularda to'g'ri, aniq, qisqa matematik nutqni o'stirish masalasi uzviy ravishda bog'langandir [2].

Hozirgi kunda barcha fanlar qatori matematika fanini o'qitish metodikasini ham zamon talabiga moslashtirish zarurati mavjud.

Bunda o'quvchilarda elementar matematikaning boshlang'ich qoidalari, arifmetika asoslari, miqdor, makon va zamonga oid tasavvurlarni rivojlantirish asosiy masaladir.

Bir qancha pedagogik olimlar fikrlari va amaliy ish tajribasidan kelib chiqqan holda matematikani o'qitishda muammoli ta'lim metodidan foydalanish yaxshi samara beradi.

Bu metodda ta'lim jarayonida o'quvchilarning bilish faoliyatini faollashtirish hamda ularning intellektual imkoniyatlaridan yuqori darajada foydalanish quyidagi umumiy omillarga bog'liq bo'ladi:

o'rganilayotgan mavzu yuzasidan muammoli savollar tizimi tuzish;

qo'yilgan muammoli savollar tizimi asosida suhbat metodi orqali tushuntiriladigan mavzu materiallarini o'rgatish va uning tub mohiyatini ochib berish;

muammoli savol asosida izlanish xarakteridagi o'quv vazifalarini qo'yish [3].

Yuqoridagi bosqichlar asosida o'quv materiali tushuntirilganda o'quvchilar o'zlari darrov tushunib yetmaydigan fakt va tushunchalarga duch keladilar. Natijada o'rganilayotgan mavzu materiali bilan o'quvchilar orasida muammoli vaziyat hosil bo'ladi. Muammoli vaziyatning roli va ahamiyatini aniqlash o'quvchilarning aktiv fikrlash faoliyatini psixologik, pedagogik qonuniyatlarini hisobga olish asosida o'quv jarayonini qayta qurish muammoli ta'limning asosiy g'oyasini belgilab beradi. Muammoli vaziyatlarni hal qilish asosida hosil qilingan dars jarayoni muammoli ta'lim deyiladi. Muammoli ta'limda o'qituvchi faoliyati shundan iboratki, u zarur hollarda eng murakkab tushunchalar mazmunini tushuntira borib o'rganilayotgan mavzu materiali bilan o'quvchilar orasidagi muntazam ravishda muammoli vaziyatlarni vujudga keltiradi, o'quvchilarni faktlardan xabardor qiladi, natijada o'quvchilar bu faktlarni analiz qilish asosida mustaqil ravishda xulosa chiqaradilar va umumlashtiradilar.

Matematika o'qitish metodikasi o'zining tuzilish xususiyatiga ko'ra, shartli ravishda uchta bo'limga bo'linadi.

1. Matematika o'qitishning umumiy metodikasi;

2. Matematika o'qitishning maxsus metodikasi;

3. Matematika o'qitishning konkret metodikasi.

Boshlang'ich sinflarda matematika o'qitish metodikasi butun pedagogik tadqiqotlarda pedagogik texnologiya, axborot texnologiyalari yutuqlarida qo'llaniladigan metodlarda foydalanadi [4].

Matematika fanini o'qitishdan ko'zlangan zamonaviy maqsad va vazifalar quyidagilardan iborat:

o'quvchilarda kundalik faoliyatda qo'llash, fanlarni o'rganish va ta'lim olishni davom ettirish uchun zarur bo'lgan matematik bilim va ko'nikmalar tizimini shakllantirish va rivojlantirish;

jadal taraqqiy etayotgan jamiyatda muvaffaqiyatli faoliyat yurita oladigan, aniq va ravshan, tanqidiy hamda mantiqiy fikrlay oladigan shaxsni shakllantirish;

milliy, ma'naviy va madaniy merosni qadrlash, tabiiy-moddiy resurslardan oqilona foydalanish va asrab-avaylash, matematik madaniyatni umumbashariy madaniyatning tarkibiy qismi sifatida tarbiyalashdan iborat [5].

Mazkur vazifalarni bajarish va ko'zlangan maqsadga erishish uchun matematika fani o'qituvchisi o'z kasbiy mahoratini quyidagi yo'nalishlarda muntazam oshirib borishi zarur:

- matematik bilim, ko'nikma va mahoratni yangilab borish;

- o'qitishning an'anaviy, masofaviy va aralash shakllaridan foydalanish ko'nikmalarini mustahkamlash hamda zarur darajada kasbiy tayyorgarlikni olib borish;

- mustaqil ravishda ilmiy va ijodiy fikrlash, pedagogik kompetentlikni rivojlantirib borish;

- o'zining shaxsiy va kasbiy axborot maydonini yaratish;

- o'z pedagogik faoliyatida zamonaviy axborot-kommunikatsiya texnologiyalaridan foydalanish, onlayn va oflayn, video va televizion darslarni tayyorlash va o'tkazish ko'nikmalarini takomillashtirib borish;

- dars jarayonida ilg'or ta'lim-tarbiya texnologiyalari va jahon tajribasidan foydalanish ko'nikmalarini mustahkamlash.

Psixologlarning ta'kidlashicha, o'quvchilarga matematikani o'qitishda ularning masalaga ijodiy yondashishlarini o'stirish kerak, chunki busiz unda kelajakda fanning o'rganilmagan qirralariga mustaqil kirib borish imkoniyatini beradigan bilim tizimini shakllantirish mumkin emas. Ijodiy fikrlash shaxsning individual xususiyati sifatida subyektning atrof-muhitdagi voqea va hodisalarga bo'lgan munosabatida, turli muammolarni betakror usullar yordamida hal qila olishida namoyon bo'ladi. Faqat ta'rif, teorema, formulalarni eslab qolish bilan ijodiy qobiliyatni shakllantirib bo'lmaydi. Ijodiy fikrlashni shakllantirish har bir o'quvchiga alohida individual yondashish orqali amalga oshiriluvchi jarayondir [6].

Bu fikrlarga qo'shilgan holda ta'kidlaymizki, matematika o'qitishning metodik jihatlarini takomillashtirishga qaratilgan dastaklardan biri matematika darslarida o'quvchining ijodiy fikrlash qobiliyati darajasini konkret aniqlash va rivojlantirishning pedagogik yo'llari va choralarni izlab topishdir.

Ijodiy fikrlashni rivojlantirishning eng muhim usulidan biri o'quvchilarni turli darajadagi noan'anaviy masalalarni yechishga jalb etish, betakror va o'ziga xos yechimlarni izlab topishga o'rgatishdan iborat.

Birgina matematika o'qitish metodikasi ham o'zida tarbiyaviy, ta'limiy va rivojlantiruvchi maqsadlarni mujassamlashtirgan.

Matematika darslarida imiylik, ko'rsatmalilik, onglilik, faollik, puxta o'zlashtirish, sistemalilik, ketma-ketlik kabi didaktik tamoyillardan foydalanish yaqin strategik maqsadlarga erishda yuqori samara beradi.

Aynan matematika darslarini o'tishda interfaol metodlar va ta'limiy o'yinlardan, zamonaviy axborot-kommunikatsiya texnologiyalaridan foydalanish o'quvchilarni mustaqil fikrlashga, ijodiy izlanish va mantiqiy fikrlash doiralarini kengaytirish bilan birga ularni darslarda o'rganganlarini hayot bilan bog'lashga, qiziqishlarini oshirishga yordam beradi.

Matematika mashg'ulotlarini o'tkazishda zamonaviy pedagogik metodlarni qo'llash bilan bir qatorda, ularning bilim va ko'nikmalarini oshirishda quyidagi taktika va strategiyaga ham alohida ahamiyat berish zarur:

darslarni noan'anaviy tarzda o'tkazish va innovatsion metodlardan foydalanish;

o'quvchilar ijodiy faoliyatni ularning qobiliyati, qiziqishi, xohish va istaklarini hisobga olgan holda tizimli rivojlantirish;

o'quvchilarning o'tilayotgan mavzu bilan bog'liq his-tuyg'u hamda kechinmalarining yuzaga chiqishiga real muhit yaratish;

ta'lim sifatini yaxshilashda interfaol ta'lim texnologiyalari samaradorligini oshirish;

o'qituvchi va o'quvchining ilmiy-psixologik hamkorligini mustahkamlash va boshqalar.

Maktablarda matematika fanini o'qitish metodikasini yanada takomillashtirish, matematika sohasidagi ta'lim sifatini oshirish uchun quyidagi ustuvor yo'nalishlarga alohida e'tibor qaratish lozim:

o'quvchilarda ilk matematik tasavvurlarni shakllantirish bo'yicha ilg'or xorijiy tajribaning ijobiy yutuqlariga asoslangan zamonaviy pedagogik texnologiyalarni joriy qilish;

matematika fanlarini o'qitish sifatini oshirish, matematika faniga ixtisoslashtirilgan **“maxsus matematika sinflari”**ni tashkil etish;

matematika fani bo'yicha darsliklar va o'quv qo'llanmalarni takomillashtirish;

matematika fanini bilish darajasini baholash bo'yicha umumiy o'rta, o'rta-maxsus, oliy ta'lim miqyosida milliy sertifikatlashtirish tizimini joriy qilish;

amaliy matematikani rivojlantirish orqali iqtisodiyot tarmoqlaridagi muammolarni matematik yechimlarni ishlab chiqish mexanizmini yaratish;

matematika sohasida iqtidorli maktab o'quvchilarini rag'batlantirish mexanizmini ishlab chiqish;

matematikani o'qitishda ta'lim olish bosqichlari o'rtasidagi uzviylik va mantiqiy bog'liqlikni ta'minlaydigan darsliklar guruhini tayyorlash;

umumta'lim maktablarida matematika darsliklaridagi masalalarni boshqa fanlarda o'tiladigan mavzular bilan uyg'unlashtirish;

Xulosa sifatida aytish mumkinki, mazkur muamolarni hal etish uchun matematika o'qituvchisi fanni o'qitishning mavjud metodlaridan foydalanish barobarida quyidagi tashkiliy jihatlariga ham e'tibor qaratishi zarur:

o'quvchilarning hayotiy tasavvurlari bilan amaliy faoliyatlarini umumlashtirib borib, matematik bilimlarni hayotga tatbiq eta olish salohiyatini shakllantirishi va rivojlantirish;

insoniyat kamoloti va jamiyat taraqqiyotida matematikaning ahamiyatini his qilgan holda umuminsoniy madaniyatning tarkibiy qismi sifatida matematik savodxonlik va tasavvurlarni shakllantirish;

o'quvchilarning ijtimoiy hayoti va ta'lim olishni davom ettirishlari uchun zarur bo'lgan bilimlarni egallashi va ulardan kundalik faoliyatida foydalana olishlari, texnika va texnologiyalarning takomillashib borishini hisobga olgan holda tayanch va matematika oid kompetentsiyalarni shakllantirish;

o'quvchilarning hisoblash malakalarini o'stirish va bu orqali matnli masalalar yechishdagi qo'llaniladigan pedagogik texnologiyalardan foydalanish maqsadida masalalar to'plamlari, multimedia va grafik vositalar yordamida maxsus taktikalar asosida dars o'tish.

Havolalar:

1. O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 08.12.2018 yildagi "Xalq ta'limi tizimida ta'lim sifatini baholash sohasidagi xalqaro tadqiqotlarni tashkil etish chora-tadbirlari to'g'risida"gi 997-son qarori.//lex.uz/ru/docs/4097073
2. Batafsil qarang: Bikbayeva N.U. va boshq. Boshlang'ich sinflarda matematika o'qitish metodikasi: Pedagogika bilim yurtlari talablari va o'rta maktab boshlang'ich sinf o'qituvchilari uchun metodik qo'llanma. – Toshkent: O'qituvchi, 1996. – 512 b.
3. B.Q. Haydarov, D.E. Davletov, J.Yu. Saparboyev. Matematika fanini o'qitishda zamonaviy yondashuvlar va innovatsiyalar moduli bo'yicha o'quv-uslubiy majmua. – Toshkent: 2018 yil, 19-bet.
4. Jumayev M.E., Tadjieva Z.G'. Boshlag'ich sinflarda matematika o'qitish metodikasi. – Toshkent: 2018. – B. – 3-4. <https://kitobsevar.uz>
5. Jumayev M.E., "Talim tizimida innovatsiya, integratsiya va yangi texnologiyalar" VI Respublika ilmiy-amaliy anjumani materiallari. Namangan, 2021-yil, 26-aprel, 39-43-betlar.
6. M.O. Ochilova, R.Shamsullayeva. Boshlang'ich sinf matematika darslarida ijodiy fikrlashni shakllantirish // Boshlang'ich ta'limga raqamli texnologiyalarni tatbiq etishning zamonaviy tendentsiyalari va rivojlanish omillari xalqaro miqyosidagi ilmiy-amaliy anjuman materiallari. 2021-yil, 1-2 aprel, Buxoro, 349-351-betlar.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Bikbaeva N.U., Sidelnikova R.I., Adambekova G.A. Boshlang'ich sinflarda matematika o'qitish metodikasi. (O'rta maktab boshlang'ich sinf o'qituvchilari uchun metodik qo'llanma) – Toshkent: O'qituvchi. 1996-yil.
2. Bikboeva N.U., Yangiboeva E.Ya. Ikkinchi sinf matematika darsligi. – Toshkent: O'qituvchi. 2005-yil.
3. Jumaev M.E, Tadjieva Z.G'. Boshlang'ich sinflarda matematika o'qitish metodikasi. (OO'Yu uchun darslik) – Toshkent: Fan va texnologiya. 2005-yil.
4. Jumaev M.E. Boshlang'ich sinflarda matematika o'qitish metodikasidan praktikum. (OO'Yu uchun) – Toshkent: O'qituvchi. 2004-yil.
5. Jumaev M.E. Bolalarda matematik tushunchalarni rivojlantirish nazariyasi va metodikasi. (KHK uchun) – Toshkent: Ilm Ziyo. 2005-yil.
6. Xamedova N.A., Ibragimova Z., Tasetov T. Matematika. OO'Yu uchun darslik – Toshkent: Turon-Iqbol, 2007-yil.

PIRLS DASTURIDAGI TUSHUNISH JARAYONI VA BADIY ASAR USTIDA ISHLASH BOSQICHLARINING O'ZARO MUVOFIQLIGI

Xudoyberdiyeva Marhabo Abduqahhorovna,
Chilonzor tumani 173-maktab o'qituvchisi,
Nizomiy nomidagi TDPU 2-bosqich magistranti

Annotatsiya: maqolada o'qish va o'qish savodxonligining farqli tomoni, boshlang'ich sinf o'qish darslarida o'qish savodxonligini shakllantirish va rivojlantirish hamda matn ustida ishlash bosqichlarining o'zaro bog'liqligi yoritilgan.

Аннотация: в статье освещена разная сторона чтения и читательской грамотности, взаимосвязь этапов формирования и развития читательской грамотности на уроках чтения в начальных классах и работы над текстом.

Abstract: the article highlights the different side of reading and reading literacy, the relationship between the stages of formation and development of reading literacy in reading lessons in elementary grades and work on the text.

Kalit so'zlar: xalqaro baholash dasturlari, o'qish savodxonligi, tushunish jarayoni, badiiy asar ustida ishlash bosqichlari, birinchi sintez, analiz, ikkinchi sintez.

Ключевые слова: международные оценочные программы, читательская грамотность, процесс осмысления, этапы работы над художественным произведением, первый синтез, анализ, второй синтез.

Keywords: international evaluation programs, reading literacy, the process of comprehension, stages of work on a work of fiction, first synthesis, analysis, second synthesis.

IEA tashkiloti tomonidan olib borilayotgan tadqiqotlarning aksariyati o'quvchilarning akademik faoliyatini bir yoki bir nechta fanlardan yoki fanlararo uyg'unlik asosida baholashni o'z ichiga oladi, bu esa dunyo bo'yicha umumiy va har bir mamlakat kesimida ta'lim jarayonlarini chuqur tahlil qilishga yordam beradi [3, 5].

Xalq ta'limi tizimida ta'lim sifatini baholash sohasidagi xalqaro tadqiqotlarni tashkil etish, xalqaro aloqalarni o'rnatish, o'quvchi-yoshlarning ilmiy-tadqiqot va innovatsion faoliyatini, eng avvalo, yosh avlodning ijodiy g'oyalari va ijodkorligini har tomonlama qo'llab-quvvatlash hamda rag'batlantirish maqsadida 2018-yil 8-dekabrda O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining "Xalq ta'limi tizimida ta'lim sifatini baholash sohasidagi xalqaro tadqiqotlarni tashkil etish chora-tadbirlari to'g'risida"gi qarori qabul qilindi [1].

Ushbu qarorga muvofiq PISA, PIRLS, TIMSS, TALIS xalqaro baholash dasturlarini tashkil etishga kirishildi.

PIRLS – boshlang'ich sinf o'quvchilarining matnni o'qib tushunish darajasini baholash bo'yicha xalqaro tadqiqot dasturi. Boshqacha qilib aytganda, boshlang'ich sinf o'quvchilarining o'qib tushunish ko'nikmalarini qay darajada rivojlanganligi haqidagi ma'lumotlarni xalqaro miqyosda taqqoslash imkonini beradigan, o'qish va

o'qitishni yaxshilash uchun ta'lim sohasidagi davlat siyosatiga oid ma'lumotlarni taqdim etadigan yirik xalqaro baholash dasturidir [2, 8].

Har bir o'qish darsi o'quvchini qiziqтира oladigan va asar mazmunini idrok etish hamda tushunish ko'nikmalarini shakllantiradigan darslarni tashkil etishni taqozo qiladi. Bunga erishish uchun o'qituvchi badiiy asar ustida ishlash bosqichlariga rioya qilishi kerak.

Boshlang'ich sinflarda badiiy asar ustida ishlash uch asosiy bosqichga bo'linadi:

Birinchi bosqich (birinchi sintez). Bu bosqichning asosiy vazifasi matnni yaxlit idrok etish asosida asarning aniq mazmuni va tasviriy ifoda vositalari bilan tanishtirishdan iborat.

Ikkinchi bosqich (analiz). Bu bosqichning vazifasi va ish mazmuni voqealar rivojining bog'lanishini belgilash, ishtirok etuvchi shaxslarning xulq-atvori va ularning asosiy xususiyatlarini aniqlash (nega shunday qildi va bu uning qanday xususiyatini ochadi), asar kompozitsiyasini ochish (tugun, kulminatsion nuqta, yechim), asarning aniq mazmunini tasviriy vositalar bilan birga tahlil qilish va qahramonlar xulq-atvorini baholash (muallif nimani tasvirlagani, qanday tasvirlagani, nima uchun u yoki bu dalilni tanlagani)dan iborat.

Uchinchi bosqich (ikkinchi sintez). Bu bosqichning ish mazmuni ishtirok etuvchi shaxslarning muhim xususiyatlarini umumlashtirish, qahramonlarni taqqoslash va baholash, asarning g'oyasini aniqlash, badiiy asarni hayotni bilish manbai va san'at asari sifatida baholash (qanday ma'lumotlarga ega bo'ldik, asar nimaga o'rgatadi, muallif o'z fikri va taassurotlarini qanday qilib aniq-ravshan va ta'sirli tarzda yetkazadi va hokazo) dan iboratdir. [5, 89]

Badiiy asar ustida ishlashning har bir bosqichi PIRLS dasturidagi 4ta keng tushunish jarayonining ichki bo'linishlari bilan o'zaro bog'liqdir. Ushbu tushunish jarayonining mazmun-mohiyati A.Ismoilov hammuallifligida yaratilgan "O'quvchilarni xalqaro tadqiqotlarga tayyorlashga mo'ljallangan axborotnoma"ning 3-son topshiriqlar to'plamida keltirilgan. Ular:

diqqatni jamlash va aniq ko'rsatilgan ma'lumotlarni topish:

o'qishdan ko'zlangan muayyan maqsadga bog'liq ma'lumotni aniqlash va qidirish;
ma'lum mulohazalarni qidirish;

matndagi so'z yoki iboralar ta'rifini qidirish;

hikoyaning sodir bo'lgan joyi va vaqtini aniqlash;

matnning asosiy mavzusini topish (aniq bayon etilgan bo'lsa);

chizmadagi ma'lum ma'lumotni aniqlash.

to'g'ridan-to'g'ri xulosalar chiqarish:

biror voqea boshqasini sodir bo'lishiga sabab bo'lishi haqida mulohaza yuritish;

asar qahramonining hatti-harakatlarini asoslash;

asarning ikki qahramoni o'rtasidagi munosabatni tasvirlash;

matnning aynan qaysi qismi muayyan maqsad uchun xizmat qilishini aniqlash.

kontent, til va matn elementlarini tekshirish va baholash:

matnda berilgan ma'lumotlarni to'liqligi yoki aniqligini muhokama qilish;

matnda tasvirlangan voqealar chindan sodir bo'lishi ehtimolini baholash;

muallif tomonidan ilgari surilgan mulohaza insonlarni o'y-hayollari va turmush tarzini qay darajada o'zgartirishi mumkinligini baholash;

matn sarlavhasi uning asosiy mavzusini qay darajada yoritib berishini muhokama qilish;

metafora yoki uslubiyat kabi til vositalari ta'sirini tasvirlash;

matndagi ko'rgazmali vositalar ta'sirini aniqlash;

matndagi yondashuvlar yoki noaniqliklarni aniqlash;

muallifning matnni markaziy mavzusi borasidagi maqsadini aniqlash.

g'oyalar va ma'lumotni talqin qilish va umumlashtirish:

matnning umumiy mazmuni yoki mavzusini tushunish;

hikoya qahramonining xatti-harakatlariga muqobil xatti-harakatlarni inobatga olish;

matnda berilgan ma'lumotlarni qiyoslash va zidlash;

hikoya ruhiyati yoki mohiyati ustida mulohaza yuritish;

matnda berilgan ma'lumotni hayotiy voqealar (ma'lumotlar) orqali talqin etish;

matnlarning o'zida va umumiy tarzda berilgan ma'lumotlarni qiyoslash va zidlash.

[4, 12]

Birinchi bosqich (birinchi sintez) – diqqatni jamlash va aniq ko'rsatilgan ma'lumotlarni topish jarayoni;

Ikkinchi (analiz) bosqichi – to'g'ridan-to'g'ri xulosalar chiqarish hamda kontent, til va matn elementlarini tekshirish va baholash jarayoni;

Uchinchi bosqich (ikkinchi sintez) – g'oyalar va ma'lumotni talqin qilish va umumlashtirish jarayoni mos ravishda muvofiqlikni tashkil etadi.

Ikkinchi sintezdan so'ng o'qilgan asarga bog'liq holda ijodiy xarakterdagi ishlar o'tkaziladi.

Bunga matnni baholash va tanqidiy tahlil qilish jarayonini kiritishimiz mumkin.

Xulosa qilib shuni aytish mumkinki, har bir o'qish darsida berilgan badiiy asar ustida ishlash bosqichlari va tushunish jarayonlariga mos ravishda maqsadga muvofiq tahlil qilinsa, dars samaradorligi va o'quvchilar faolligining ortishiga erishish mumkin. Chunki asarni tahlil qilish o'quvchi uchun ijodiy jarayon hisoblanadi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining "Xalq ta'limi tizimida ta'lim sifatini baholash sohasidagi xalqaro tadqiqotlarni tashkil etish chora-tadbirlari to'g'risida" 2018-yil 8-dekabrda 997-sonli qarori.

2. Ismoilov A. va boshqalar. Xalqaro tadqiqotlarda boshlang'ich sinf o'quvchilarining o'qish savodxonligini baholash. (o'quv qo'llanma) – T.: Sharq NMAK, 2019. – 94 b.

3. Ismoilov A. va boshqalar. Xalqaro tadqiqotlarda o'quvchilarining o'qish savodxonligini baholash. (o'quv qo'llanma) – T.: Sharq NMAK, 2019 – 110 b.

4. Ismoilov A. va b. O'quvchilarni xalqaro tadqiqotlarga tayyorlashga mo'ljallangan axborotnoma 3-son – T: "MMMB", 2021-yil. – 140 bet

5. K.Qosimova, S.Matchonov va b. Ona tili o'qitish metodikasi. – T: Noshir, 2009. – 352 b.

6. www.tdi.uz

BOSHLANG'ICH SINIF O'QUVCHILARINI MATEMATIK KOMPETENSIYALARINI XALQARO BAHOLASH DASTURLARI ASOSIDA RIVOJLANTIRISH

Axmadaliyev Murodjon Ulug'bek o'g'li,
Nizomiy nomidagi Toshkent davlat pedagogika
universiteti o'qituvchisi

Annotatsiya: ushbu maqolada o'quvchilarning kompetensiyasini rivojlantirish to'g'risidagi qaror, TIMSS xalqaro baholash dasturining o'quvchilar kompetensiyasini rivojlantirishdagi ahamiyati hamda o'quvchilarning matematik kompetensiyasini rivojlantiradigan TIMSS topshiriqlaridan namunalar yoritilgan.

Аннотация: в данной статье рассматривается постановление о развитии компетенций учащихся, роль международной оценочной программы TIMSS в развитии компетенций учащихся, а также, примеры из заданий TIMSS, развивающих математические компетенции учащихся.

Annotation: in this article illuminated, the decision to develop students' competencies, the importance of the TIMSS international assessment program in the development of student competencies, and TIMSS tasks that develop students' mathematical competencies.

Kalit so'zlar: kompetensiya, matematik kompetensiya, matematik savodxonlik, o'zbek modeli (dasturi), kundalik faoliyat.

Ключевые слова: компетентность, математическая компетентность, математическая грамотность, узбекская модель (программа), ежедневные занятия.

Keywords: competence, mathematical competence, mathematical literacy, Uzbek model (program), daily activities.

Boshlang'ich sinf o'quvchilarining kompetensiyalarini rivojlantirish, o'zlashtirgan bilimlarni hayotda qo'llash uchun imkoniyat yaratadi. O'quvchilarning kompetensiyalarini rivojlantirishdan avval, kompetensiya nima ekanligi to'g'risida aniq tushunchalarni shakllantirib olish zarur. So'ng o'quvchilarning kompetensiyalarini qanday yo'llar bilan rivojlantirish haqida o'ylab ko'rsak bo'ladi. Demak, **kompetensiya bu** – mavjud bilim, ko'nikma va malakalarni kundalik faoliyatda qo'llay olish qobiliyati hisoblanadi. Ta'rifda keltirilganidek, o'quvchilarning kompetensiyalarini shakllantirishdan oldin ularda ma'lum darajadagi bilim, ko'nikma va malakalarni shakllantirilgan bo'lish zarur. Shundan so'ng bilim, ko'nikma va malakalarga tayangan holda ularni kundalik faoliyatda qo'llay olish qolibiyatlarini rivojlantirish mumkin.

Xalqaro tajribalarni o'rganish orqali o'quvchilarning kompetensiyalarini rivojlantirish muhim ahamiyatga ega ekanligi aniqlandi. Shu bois O'zbekistonda Vazirlar Mahkamasining 2017-yil 6-apreldagi 187-son qarorining 3-ilovasida umumiy o'rta va o'rta maxsus, kasb-hunar ta'limining umumta'lim fanlari bo'yicha malaka talablari belgilangan. Shu qarordagi 3-ilovaning 4-paragrafida tayanch va fanga oid umumiy kompetensiyalar qatorida **“Matematik savodxonlik, fan va texnika yangiliklaridan xabardor bo'lish hamda foydalanish kompetensiyasi”** belgilangan [1].

Matematik savodxonlik, fan va texnika yangiliklaridan xabardor bo'lish hamda foydalanish kompetensiyasi bu aniq hisob-kitoblarga asoslangan holda shaxsiy, oilaviy, kasbiy va iqtisodiy rejalarni tuza olish, kundalik faoliyatda turli diagramma, chizma va modellarni o'qiy olish, inson mehnatini yengillashtiradigan, mehnat unumdorligini oshiradigan, qulay shart-sharoitga olib keladigan fan va texnika yangiliklaridan foydalana olish layoqatlarini shakllantirishni nazarda tutadi. Mazkur kompetensiyalar umumta'lim fanlari orqali o'quvchilarda shakllantiriladi [2].

O'quvchilarda ushbu kompetensiyalarni xalqaro baholash dasturlari doirasidagi TIMSS topshiriqlari orqali shakllantirish mumkin. TIMSS dasturida berilgan topshiriqlar o'quvchilarning qaysi kompetensiyalarini rivojlantirishi to'g'risidagi axborotlar ham belgilangan. O'quvchilarda rivojlantirilishi kerak bo'lgan kompetensiyalarning barchasiga oid misollar, ochiq hamda yopiq testlar va topshiriqlar TIMSS xalqaro baholash dasturida mavjud. Qolaversa, TIMSS dasturida berilgan topshiriqlarning yana bir jihati shundan iboratki, har bir topshiriqning aniq belgilangan baholash mezoni mavjuddir. Ushbu belgilangan mezon orqali o'quvchilarning matematik kompetensiyasini aniq baholash imkoni yaratilgan. O'quvchilarning matematik kompetensiyasini rivojlantirishda yangi o'zbek modeli (dasturi) yaratilguniga qadar ushbu TIMSS dasturidagi topshiriqlardan foydalanish maqsadga muvofiqdir. Endi esa, TIMSS xalqaro baholash dasturida berilgan topshiriqlardan namunalar keltiramiz. Ushbu topshiriqlar o'quvchilarning turli xil kompetensiyalarini rivojlantirish uchun xizmat qiladi.

Quyida keltiriladigan TIMSS topshiriqlari O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasi huzuridagi Ta'lim sifatini nazorat qilish davlat inspeksiyasi huzuridagi Ta'lim sifatini baholash bo'yicha xalqaro tadqiqotlarni amalga oshirish Milliy markazining o'quvchilarni matematika fanidan baholash bo'yicha №2. 4-sinflar uchun mo'ljallangan mashq daftaridan olingan [2].

SONLI IFODALAR VA TENGLAMALAR MAVZUGA DOIR MISOLLAR

▲ belgi Akromdagi qalamlar sonini anglatadi. Kamol Akromga yana 3 dona qalam berdi. Akromda nechta qalam bor?

- A) $3: \blacktriangle$ B) $\blacktriangle + 3$ C) $\blacktriangle - 3$ D) $3 \cdot \blacktriangle$

ODDIY KASRLAR MAVZUSIGA DOIR MISOLLAR

Damir avval 4,8 km masofani mashinada, so'gra 1,5 km masofani avtobusda bosib o'tdi. Damir qancha masofani bosib o'tgan?

- A) 6,3 km B) 5,8 km C) 5,13 km D) 4,95 km

NATURAL SONLAR MAVZUSIGA DOIR MISOLLAR

Poyezd ertalab soat 7 dan 52 minut o'tganda birinchi shahardan chiqib, ikkinchi shaharga shu kuni kunduzi soat 11 dan 06 minut o'tganda yetib boradi.

Poyezd qancha vaqt yo'l yurgan?

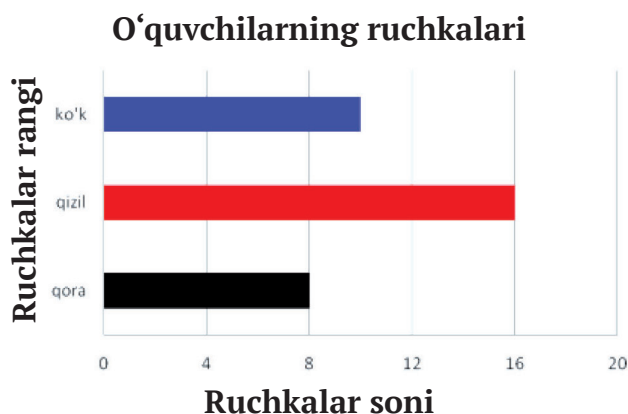
Javob: _____

600 ta kitobni har bir qutiga 15 tadan joylashtirish kerak. Nechta quti kerak bo'lishini aniqlash uchun quyida keltirilgan qaysi amaldan foydalanish mumkin?

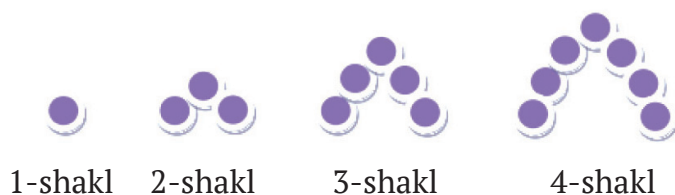
- A) 15 ga 600 ni qo'shish B) 600 ni 15 ga ko'paytirish
C) 600 dan 15 ni ayirish D) 600 ni 15 ga bo'lish

O'QISH VA MA'LUMOTLARNI TALQIN QILISH MAVZUSIGA DOIR MASALALAR

Diagrammada o'qituvchining stoli ustida turgan ko'k, qizil va qora ruchkalar soni ko'rsatilgan. Qora ruchkalarga qaraganda qizil ruchkalar qanchaga ko'p?



- A) 2 taga ko'p B) 4 taga ko'p C) 6 taga ko'p D) 8 taga ko'p



Yuqorida to'rtta shakl ketma-ketlikda ko'rsatilgan

A. 4-shakl uchun quyidagi jadvalni to'ldiring.

Shakl	Aylanalar soni
1-shakl	1
2-shakl	3
3-shakl	5
4-shakl	

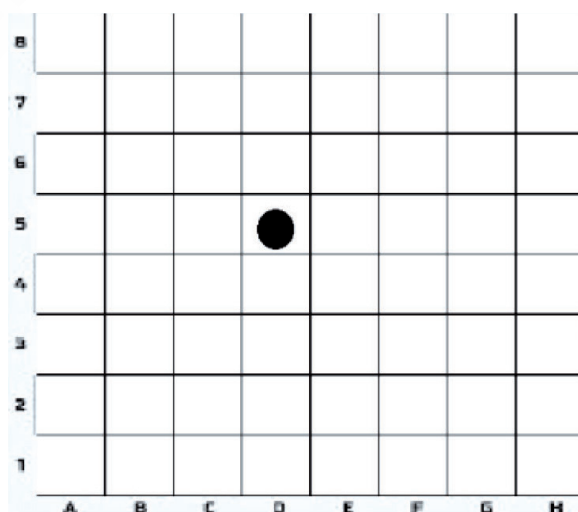
B. Agar 5-shakl bor bo'lganida, unda nechta aylana bo'ladi?

Javob: _____

C. Agar shakllar davom ettirilsa, 10-shaklda nechta aylana bo'ladi? (Shakllarni chizmang.)

Javob: _____

NUQTALAR, KESMALAR VA BURCHAKLAR MAVZULARIGA DOIR MASALALAR



Jasur kvadratlarga bo'lingan doskada o'yin o'ynamoqda. Uning toshi D5 kvadratida joylashgan. Quyidagi qaysi bir harakatlar natijasida uning toshi G7 kvadratida joylashadi?

- A) o'ngga 2 kvadrat va yuqoriga 3 kvadrat
- B) chapga 2 kvadrat va yuqoriga 3 kvadrat
- C) o'ngga 3 kvadrat va yuqoriga 2 kvadrat
- D) chapga 3 kvadrat va yuqoriga 2 kvadrat

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining "Umumiy o'rta va o'rta maxsus, kasb-hunar ta'limining davlat ta'lim standartlarini tasdiqlash" to'g'risidagi 2017-yil 6-apreldagi 187-sonli qarori.

2. Umumiy O'rta ta'limning davlat ta'lim standarti va o'quv dasturi boshlang'ich ta'lim.

3. O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasi huzuridagi Ta'lim sifatini nazorat qilish davlat inspeksiyasi huzuridagi Ta'lim sifatini baholash bo'yicha xalqaro tadqiqotlarni amalga oshirish Milliy markazining o'quvchilarni matematika fanidan baholash bo'yicha mashq daftari №2. 4-sinflar uchun.

O'QUVCHILARNI MATEMATIK SAVODXONLIGINI OSHIRISHDA DIDAKTIK O'YINLARNING AHAMIYATI

**Abduraxmonov Umidjon Shoqosim o'g'li,
Meliyeva Husnida Xafizaliyevna,**
Qo'qon DPlning "Boshlang'ich ta'lim" kafedrası
o'qituvchilari

Annotatsiya: ushbu maqola o'quvchilarni matematik savodxonligini oshirishda didaktik o'yinlarning ahamiyati mavzusiga bag'ishlanadi. Bu maqolada asosan didaktik o'yinlarning ta'limiy va tarbiyaviy ahamiyati bilan bog'liq masalalar ko'rib chiqilgan. Maqolada ko'rilgan o'yinlar va ahamiyati to'liq bayon qilingan. Bu maqola maktab o'qituvchilari uchun matematika fanini o'qitishda va bu fanga o'quvchilarni qiziqtirish uchun qo'llanma sifatida xizmat qiladi.

Аннотация: в данной статье речь пойдет о значении дидактических игр в повышении математической грамотности учащихся. Данная статья посвящена воспитательному значению дидактических игр. В статье подробно описаны игры и их значение. Данная статья предназначена в качестве руководства для школьных учителей по обучению математике и привлечению учащихся к изучению предмета.

Annotation: this article will focus on the importance of didactic games in improving the mathematical literacy of students. This article is devoted to the educational value of didactic games. The article describes in detail the games and their meaning. This article is intended as a guide for school teachers in teaching mathematics and engaging students in learning the subject.

Tayanch so'zlar: o'yin, didaktik o'yin, ta'lim, tarbiya, shaxs, o'quvchi, musobaqa.

Ключевые слова: игра, дидактическая игра, обучение, воспитание, личность, ученик, соревнование.

Keywords: game, didactic game, training, education, personality, student, competition.

Bolalarga har bir o'yinni o'rgatishda muayyan ta'limiy maqsad nazarda tutiladi. O'yinning eng muhim ahamiyati ham ana shundadir. O'yinning o'tkazilish formalari va usullari bilan ta'limning boshqa turdaridan farq qiladigan o'yinlar ta'lim berish jihatidan ham katta ahamiyatga egadir.

Didaktik o'yinlar o'yin usullarini cheksiz takrorlash va o'zgartirish, o'yinga turli narsalar kiritish imkonini beradi. Masalan, biz "Jimjitlik" o'yinining 5–7 xilini butun sinf bilan hamda ayrim bolalar bilan 10 martadan ko'proq takrorlab o'tkazdik; "Nima o'zgardi" tipidagi o'yin 5 xil turli ko'rsatmali material bilan o'tkazildi va hokazo. Natijada o'yin malakalarining bir xilda va mustahkam bo'lishiga hamda o'yinning har bir qoidasini tinglay bilish va unga rioya qilinishiga erishish imkonini berdi. Didaktik o'yinlar o'zining shakli jihatidan asosan bog'chada o'ynaladigan ijodiy o'yinlardan ham, o'qituvchi o'zi

hikoya qilib berish yo'li bilan tushuntiradigan va o'quvchilarni birma-bir so'rab chiqish natijasida mustahkamlanadigan va shu singari o'yinlardan ham har tamonlama farq qiladi. Didaktik o'yinlar o'qitish vazifasiga xizmat qiladi va qiziqarli, maroqli, tushunarli darajada olib boriladi. Bolalar g'olib chiqish maqsadida jonu dili bilan mashq qiladilar, berilgan har bir topshiriqni albatta bajarishga odatlanib qoladilar, ularda didaktik topshiriqlarni bajarishga bo'lgan qiziqish orta boradi. Didaktik o'yinlar har bir darsning maqsadini, har bir mashqning maqsad va vazifalarini yaxshiroq tushunib olishga yordam beradi.

Didaktik o'yinlar ta'limning ko'rgazmaliligini, o'qituvchining nutqini va bolalar harakatini o'z ichiga oladi, buning natijasida idrok (ko'rish, eshitish, teri sezgisi belgilari)da birlik tug'iladi. Bu esa o'qituvchining aytganlarini bolalarning zehnan o'ylab olishiga va o'sha aytilganlarni ifodalab berishlariga, ya'ni didaktik o'yinlar qoidalarini o'quvchilarning o'zlari bajarishlariga imkon beradi. Didaktik o'yinlarning bu tarzda tuzilish xususiyatlari o'quvchilar faoliyatini tahlil qilish imkoniyatini beradi. Shuning uchun ham barcha bolalar o'yin vaqtida qiziqish bilan harakat qiladilar.

Didaktik o'yinlar bolaning his-tuyg'usiga ta'sir etib, unda o'qishga ijobiy munosabat va qiziqish xislatini tarkib toptiradi. Bolalar o'yinni zo'r mamnuniyat bilan o'ynaydilar, o'yin boshlanishini esa sabrsizlik bilan kutadilar, ularning ongida ertangi o'quv kunining quvonchli manzarasi gavdalanadi.

Har bir didaktik o'yinda ko'pchilik bolalar yoki butun bir sinf o'quvchilari ishtirok qiladi. Masalan, "Doiraviy misollar" o'yinida hamma bolalar masala yechadi, "Zanjircha"da 10, "Do'koncha"da 8–12 bola, "Narvoncha" da esa qariyb hamma o'quvchilar masala yechadilar va hokazo.

Bundan tashqari, o'yin jarayonida hatto bolalardan ba'zi birlari bevosita ishtirok etmasa ham, ular o'yinda imo-ishoralar vositasida bevosita qatnashadilar. Masalan, ko'zlarini yumib, kim necha marta taqillatganini tinglaydilar, "Eng yaxshi hisobchi", "Kim aniqroq va tezroq" va shu o'yinlarda o'z o'rtoqlarining misolni qanchalik to'g'ri-noto'g'ri yechayotganlarini kuzatib boradilar.

O'yin paytida bolalar psixikasining individual xususiyatlari, ularda shartli reflekslarning paydo bo'lish tezligi va ularning mustahkamligi yanada yaqqolroq namoyon bo'ladi. Bu esa o'qituvchiga o'quvchilar faoliyatiga individual munosabatda bo'lish imkonini beradi.

Bu o'yinlarda bolalarning o'z-o'zlarini boshqara, tuta bilishga o'rganishlarini ta'kidlab o'tgan edik. Bu o'yinlar bolalarni intizomli qiladi.

Olingan natijalar. Tajriba shuni ko'rsatadiki, didaktik o'yinlar hamjihatlik va intizomlilikni tarbiyalashga yordam beradi, chunki har bir o'yin g'alaba qozonishga intilish bilan bog'liq bo'lib, o'yin shartlari va qoidalariga qat'iy va izchil rioya qilishni talab etadi. "Kim aniqroq va tezroq", "Bo'sh kelma", "Eng yaxshi hisobchi", "Ko'rganni eslab qolish diktanti" singari o'yinlarni o'tkazish paytida o'quvchilar sinf xonasida jimjitlik bo'lishiga o'quvchilarning o'zlarini tuta bilishlariga, partadan tovush chiqarmay turib, oyoq uchida doskaga chiqa olishlariga, joylariga osoyishtalik bilan qaytib kelib o'tirishlariga, tovushlarni diqqat bilan tinglashlariga, raqamlarga zehn bilan qarashlariga erishadilar.

Darsda o'yin qaroqlik qilib o'tiradigan va o'qituvchini bitta dars davomida 10–15 martagacha tanbeh berishga majbur etadigan bolalar ham uchrab turadi. Biroq o'yin o'tkazilayotgan vaqtda bunday bolalarning xulq-atvori tamoman o'zgarib ketadi. Ular darhol o'zlarini tutib oladilar, o'qituvchining o'yin qoidalarini ko'rsatib berishini kutib o'tirmaydilar ham, qoidalarni o'zlari bajonu dil va mustaqil bajaradilar. Didaktik o'yinlar jarayonida bolalarda uyushqoqlik, vaqtni iloji boricha tejay bilish xislatlari tarbiyalanadi.

Tajriba shuni ko'rsatadiki, didaktik o'yinlar bolalarda do'stlik, birodarlik, mehnatkashlik hissini tarbiyalash va taraqqiy ettirishga yordam beradi. “Kim turgan saf yaxshiroq”, “Zanjircha”, “Narvoncha”, “Bilgan kishi sanashni davom ettiraversin” singari o'yinlar o'tkazilayotganda bolalar o'z o'rtoqlari, o'zi turgan saf va o'z sinflarining sharafi uchun kurashadilar.

Bir safga tizilganlar ikkinchi safda turgan o'quvchilar bilan musobaqalashayotganda topshiriqni saflardan birining bitta o'quvchisi yoki bir necha o'quvchilari, yoxud butun bir saf bajaradi. Odatda, bolalar o'z sheriklariga dalda berib turadilar, agar o'rtoqlari topshiriqni to'g'ri bajarsa, undan behad xursand bo'ladilar va u bilan faxrlanadilar. Shuni ham aytish kerakki, o'yin o'tkazilayotgan paytda bolalarda hasad, qizishib ketish singari salbiy xislatlar uchramaydi.

Xulosa. Didaktik o'yinlar ijodiy shaxs tarbiyalashga yordam beradi, chunki har bir o'yin, uning har bir takrorlanishi topshiriqni bajarishga yangicha munosabatda bo'lishni talab qiladi, uni hal qilish zarurati esa ijodiy izlanishlarni keltirib chiqaradi.

Didaktik o'yinlarda tirishqoqlik, matonatlilik, boshlangan ishni oxirigacha yetkaza bilish singari eng kerakli irodaviy sifatlar tarbiyalanadi. Masalan, “Doiraviy misollar” o'yinida oltita misolning hammasini yechish kerak, aks holda, oxirgi sonning birinchisiga to'g'ri kelish-kelmasligini bilib bo'lmaydi. Ana shuning o'zi bolalarni aktivlashtirib yuboradi va ular misolni yechmay qo'ymaydilar.

“Do'koncha” tipidagi o'yinda o'yinchoqlar “sotib olish” ning o'zi bilan ish bitmaydi, balki bir necha o'yinchoqlar narxini hisoblab (qo'shib) chiqishga, necha pul “qaytarib” berish kerakligi haqida o'ylab ko'rishga ham to'g'ri keladi. Bolalar “qiziqarli kvadratlar” o'yinida murakkab matematik amallarni bajaradilar. Bunda o'quvchilarga bir yo'la bir necha amallarni bajarishga, chiqqan natijalarni taqqoslashga, erishilishi mumkin bo'lgan natijalar to'g'risida o'ylab ko'rishga va noto'g'ri hisobdan voz kechishga to'g'ri keladi. Bularning hammasi tez, zo'r qiziqish va aqliy faoliyat bilan o'tadi. Katta, chiroyli to'pni ko'rgan o'quvchilarda tortinchoqlik yo'qola borib, ular dastlab qo'rqa-pisa, keyinchalik esa dadillik bilan sonlarni o'ylab topishga kirishadilar. O'yin jarayonida bolalarda tevarakatrof haqida to'g'ri tushuncha paydo bo'lardi, bu esa bolalarga topshiriq mazmunini (mustaqil o'ylab topish paytida) xilma-xil qilishga yordam beradi. “Do'koncha”, “Nimani taqillatdim?”, “Teatr”, “Bolalar bog'chasida mehmondorchilikda” singari o'yinlarda bolalar tevarakatrofdagi hayotni, narsalarning sifatini, og'irlik o'lchovi, narxnavolar va boshqalarni bilib olardilar, Ularda fazoviy tasavvurlar mustahkamlanadi. Didaktik o'yinlar, ayniqsa, bolalar ham, o'qituvchi ham o'yinning qanday o'tishiga qiziqqan paytlarida o'qituvchini bolalarga yaqinlashtiradi. o'qituvchi bolalar nazarida tarbiyachigina emas, balki chinakam do'stga ham aylanadi. Bu esa, ayniqsa, dastlabki

kunlarda yuz beradigan yotsirash hollariga barham beradi. Shunday qilib, o'yinlar, ayniqsa dastlabki kunlarda bolalarda o'qituvchi va o'qishga nisbatan ijobiy munosabat paydo qiladi.

Sinfдан tashqarida o'ynatiladigan o'yinlar bolalarning bo'sh vaqtini durustroq o'tkazish vositasidir. "Bo'g'inlar", "Sanayver", "Qiziqarli kvadratlar" kabi o'yinlarni o'ynaganlar, boshqa ko'pgina o'yinlardan esa qo'shimcha mashg'ulotlarda unumli foydalaniladi. Bolalar, jon-dillari bilan darsdan keyin qolishga rozi bo'ladilar va o'zlariga berilgan topshiriqni tezda bajaradilar.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Bikbaeva N.U, R.I. Sidelnikova, G.A. Adambekova. Boshlang'ich sinflarda matematika o'qitish metodikasi. (*o'rta maktab boshlang'ich sinf o'qituvchilari uchun metodik qo'llanma.*) Toshkent. "o'qituvchi" 1996 yil.

2. Bikboeva.N.U. Axmadjonov I.G. Yangiboeva E.Y. Adambekova G.A. Birinchi sinf matematika darsligi. Toshkent. "O'qituvchi" 1996 yil.

3. Bikboeva.N.U. Axmadjonov I.G. Yangiboeva E.Ya. Adambekova G.A. Ikkinchi sinf matematika darsligi. Toshkent. "O'qituvchi" 1997 yil.

4. Bikboeva.N.U. Axmadjonov I.G. Yangiboeva E.Ya. Adambekova G.A. Uchinchi sinf matematika darsligi. Toshkent. "O'qituvchi" 1997 yil.

5. Bikboeva.N.U. Axmadjonov I.G. Yangiboeva E.Ya. Adambekova G.A.. To'rtinchi sinf matematika darsligi. Toshkent. "O'qituvchi" 1998 yil.

6. Bikboeva.N.U. M.A.Zaynitdinova, Axmadjonov I.G. Yangiboeva E.Y. Adambekova G.A. Birinchi sinf matematika darsligi. O'qituvchilar uchun qo'llanma Toshkent. "o'qituvchi" 1996 yil.

7. Boshlang'ich ta'lim jurnali. Barcha sonlari.

8. Yo'ldoshev J.S. Yangi pedagogik texnologiya yo'nalishlari, muammolari, yechimlari Xalq ta'limi, 1999. №4. - B. 4-11.

9. Ta'lim taraqqiyoti. O'zbekiston Respublikasi Xalq ta'limi Vazirligining axborotnomasi. 7-maxsus son.1999 yil. 136-178 betlar. Toshkent. "Sharq".

МЕЖДУНАРОДНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ КАЧЕСТВА ЧТЕНИЯ И ПОНИМАНИЯ ТЕКСТА PIRLS

Гулнора Хамидова,
старший преподаватель кафедры
“Методика преподавания языков” Бухарского ОЦППКРНО

Аннотация: данная статья посвящена вопросам раскрытия мониторингового оценивания, также говорится о ее целях, значении и месте в процессе оценивания обучения.

Аннотация: бугуннинг шиддат билан ривожланиб бораётган давр ўқитувчидан юксак салоҳият талаб қилади. Халқаро баҳолаш тизими ўқувчи ёшларнинг ижодий эркин фикрлашини, ўз-ўзини ривожлантиришини талаб этади.

Annotation: this article is dedicated to the international assessment PIRLS (Progress International Reading and Literacy Study) and its monitoring of assessment and the role in the education system.

Ключевые слова: Эффективность, оценка, качество, уровень, система, процесс.

Keywords: efficiency, grade, quality, level, system, process.

Калит сузлар: Халқаро баҳолаш, PIRLS, дастур, баҳо, тажрибалар.

Международное мониторинговое исследование PIRLS (Progress in International Reading Literacy Study) направлено на изучение читательской грамотности четвероклассников. Исследование организовано Международной ассоциацией по оценке учебных достижений IEA (International Association for the Evaluation of Educational Achievement). В этом исследовании читательская грамотность определяется как “способность понимать и использовать письменную речь во всем разнообразии ее форм для целей, определяемых обществом и ценных для индивида.

Младшие школьники читают, чтобы учиться, чтобы участвовать в школьных и внешкольных читательских сообществах, и для удовольствия.

Международное мониторинговое исследование читательской грамотности PIRLS позволяет сравнить уровень и качество чтения и понимания текста учащимися начальной школы в различных странах мира, а также выявить различия в системах образования разных стран. Исследование проводится циклично – один раз в пять лет.

Можем просмотреть сильные и слабые стороны читательской грамотности выпускников начальной школы. Результаты международного исследования PIRLS говорят об относительно высоком уровне готовности выпускников начальной школы к тому, чтобы в основной школе использовать тексты для обучения, для расширения своего личного опыта и знаний.

Школьники, участвовавшие в исследовании продемонстрировали одинаково хороший уровень чтения как художественных, так и информационных текстов,

проявляя тем самым баланс читательских умений, необходимых и для приобретения читательского опыта, и для получения информации.

Ученики начальной школы хорошо выполняли задания, требующие интеграции информации, содержащейся в тексте, понимания основной идеи текста.

Анализ выполнения отдельных заданий международного теста выявил и некоторые трудности, с которыми столкнулись учащиеся. В частности, анализ результатов показал, что отсутствие привычки обращаться к тексту всякий раз, когда надо уточнить какую-либо информацию, приводит к двум типичным проблемам: во-первых, учащиеся плохо различают информацию, сообщенную в тексте, и информацию, которой владеют на основе своего личного опыта, а во-вторых, они ограничиваются приблизительным, неточным вычитыванием информации из текста.

Очень важно учить детей постоянно обращаться к тексту при ответах на вопросы, обращать их внимание на формулировку заданий, в заданиях почти всегда говорится о том, что нужно выполнить, например: “Опираясь на текст...”, “Основываясь на текст...”, “Что сказано в тексте ...”.

Если вопрос требует развернутого ответа, школьники испытывают трудности, связанные с самим процессом письменного выражения мыслей. Выпускники начальной школы, хорошо понимающие прочитанное, достаточно часто затрудняются в изложении собственных мыслей. Они затрудняются при формулировании объяснений, о которых их просят в заданиях. Одна из причин затруднений в записи собственного развернутого вопроса может быть объяснена тем, что детям трудно удерживать баланс между точностью ответа и его орфографическим оформлением, при этом важно обратить внимание, что при оценивании ответов орфографические ошибки не учитываются. У школьников возникают сложности с выполнением заданий, содержащих несколько “подвопросов”, т.е. требующих многокомпонентного ответа. Дети не выполняют все части задания, дают ответ только на часть поставленных в задании вопросов. Еще одна проблема связана с некоторым формализмом в ответах:

иногда дети просто переписывают вопрос, иногда в заданиях, в которых нужно привести два примера, дублируют первый пример на строчке для второго, теряя время на механическое переписывание и, конечно, не получая за дублированный ответ балла.

Это говорит о том, что педагогам начальной школы стоит предлагать более сложные задания своим продвинутым читателям, чтобы еще больше развивать уровень их читательской грамотности.

Использованная литература:

1. О мерах по организации международных исследований в сфере оценки качества образования в системе народного образования, 2018.08.12., №997
2. Мамырханова А.М. Естественнонаучная грамотность обучающихся в средней школе по результатам международных исследований: состояние и пути повышения качества. Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2015. – № 6 (часть 1).

Сўз боши.....	3
Кўйсинов Одил Алмуротович.	
Узлуксиз таълимда узвийликни таъминлаш ҳамда халқаро тадқиқотлар асоси- да ўқувчиларнинг мантикий фикрлашини ривожлантириш.....	9
Nasirov Abdurahim Abdimutalipovich.	
Xalqaro tadqiqotlarning Milliy o'quv dasturlarni takomillashtirishdagi o'rni.....	16
Исмаилов Абдували Абдумаликович.	
Ўқувчиларнинг ютуқларини халқаро тадқиқот дастурлари асосида баҳолаш....	21
Odilov Asliddin Akhmatjonovich.	
Rationale for external quality assurance in higher education: history and current trends.....	27
Безносюк Александр Алексеевич.	
Толипов Уткир Каршиевич, Международный опыт совершенствования качества образования.....	34
Shernazarov Iskandar Ergashovich.	
Umumiy o'rta ta'lim maktab o'quvchilarini xalqaro baholash dasturi PISA tadqiqotiga tayyorlashdagi vazifalar va ularning yechimlari.....	38
Останов Акмал Ёриевич.	
Таълим сифатини оширишда инсон капиталини бошқаришга доир меъёрий- ҳуқуқий ҳужжатларни такомиллаштириш йўллари.....	44
Аҳмедов Хуршид Пўлатжонович.	
Ўқиш саводхонлигида қобилиятнинг аҳамияти (Ўқувчиларни баҳолаш халқаро дастури PISA мисолида).....	48
А.В. Садыкова.	
Особенности формирования вычислительных навыков у учащихся начальных классов при подготовке к TIMSS.....	54
Хайдаров В.К.	
O'quvchilarning matematik savodxonligini baholash bo'yicha xorijiy tajribalar va ularni joriy etish imkoniyatlari.....	62
Akbarov Ummatali Yigitaliyevich.	
Talabalarning matematik-ilmiy savodxonligini rivojlantirishda parametrlil masalalar- ning o'rni.....	67
Халдаров Хикматулла Ахматович.	
Управление качеством процесса обучения в приобретении знаний с помощью эргономического моделирования.....	71
Хамидова Нигора Тулкуновна.	
Развитие навыков изучающего чтения школьников в аспекте требований между- народной системы PIRLS.....	78
Xolmirzayev Furqat Golibovich, Shakirov Avazbek Rahim o'g'li.	
Covid-19 pandemiyasining dunyo mamlakatlari va O'zbekiston ta'lim tizimiga ta'sirini o'rganish (xalqaro tadqiqotlar misolida).....	81

Namazov Baxtiyor Muzapparovich. <i>Boshlang'ich professional ta'lim pedagoglarini axborot kommunikatsiya texnologiyalari kompetentligini rivojlantirish zaruriyati</i>	89
Ergasheva Malohat Tursunovna. <i>Funksional savodxonlikni baholashning dastlabki natijalari</i>	92
Q.K. Karimberdiyev. <i>Finlyandiya ta'lim tizimi va mamlakatning xalqaro PISA tadqiqotlaridagi muvaffaqiyati</i>	96
Parmanov Abulqosim Abdurashidovich. <i>Pedagogika oliy o'quv yurtlarida xalqaro baholash tizimini o'qitishni joriy qilish</i> ...	100
Мирзаев Акрамжон Ўктамжонович. <i>PISA халқаро баҳолаш тадқиқоти “рақамли дунёда ўрганиш” концепциясини амалга оширишда рақамли технологияларнинг ўрни</i>	104
Narziyev Jamshid Rahmiddinovich. <i>Samarali maktab tizimlari va bunda xalqaro tadqiqotlarning o'rne</i>	107
Рузиев Шухрат Исламович. <i>Индекс человеческого капитала и его влияние на экономику</i>	112
Медетова Раушан Мамадияровна, Нурматов Абдуманноп Абдувохобович. <i>Лойиҳачилик методи таълим сифатини оширишнинг муҳим омили</i>	116
Mansurov Muzaffarjon Sharifjon o'g'li. <i>Umumta'lim maktablarida kasbga yo'naltirishning Singapur tajribasi (inson kapitali shakllantiruvchi omil sifatida)</i>	119
Abdurizayeva Salima Ramatullayevna. <i>O'qitish jarayonida ijodiy muhitni yaratish inson kapitalini shakllantirish asosi</i> ...	122
Камалова Зухра Абдуганиевна. <i>Развитие человеческого капитала в современном мире</i>	125
Валиева Фарангиз Рахимкул кизи. <i>Человеческий капитал как фактор развития образования</i>	129
N.A. Karimov, N.N. Abidova. <i>O'quvchilarning matematik savodxonlik doirasida amaliy ko'nikmalarni, kreativlikni baholash va rivojlantirish (PISA xalqaro dasturi misolida)</i>	133
G'ulomova Maftunaxon Ravshanbek qizi. <i>O'quvchilarni PISA tadqiqotlariga tayyorlashda fizikadan tabiiy fanlar integratsiyasidan foydalanib topshiriqlar berish</i>	138
Ismoilova Gulbaxor Azamovna. <i>Ta'lim sifatini oshirishda interfaol metodlarning ahamiyati (O'zbekiston tarixi fani misolida)</i>	142
Ismailov Tohir Xushnudbek o'g'li. <i>Xalqaro baholash dasturlariga o'quvchilarni tayyorlashdagi muammolar va ularni bartaraf etish</i>	146
Tog'ayeva Gulchehra Olimjonovna, Pirimov Gamed Abdumanonovich. <i>TIMSS xalqaro baholash tadqiqotining tabiiy fanlar yo'nalishi bo'yicha Rossiya tajribasi</i>	148
Abdupattayev Xasanboy Abduraxmonovich. <i>Umumiy o'rta ta'lim maktablarida “Tarbiya” fanini o'qitishda “Dunyo (borliq) mohiyatini” talqini innovatsion uslub ekanligiga bir nazar (7-sinf “Tarbiya” darsligi misolida)</i>	153

Karimov Nematulla Ubaydulla o'g'li, Kimsanboeva Basoat Nabieva.	
<i>Teacher's pedagogical skills in ensuring the quality of education.....</i>	<i>157</i>
Tuychiyeva X.G.	
<i>Zamonaviy o'qituvchining kasbiy samaradorligini oshirishda pedagogik vebinarlarning ahamiyati.....</i>	<i>160</i>
Oripova Mavluda Qodirovna.	
<i>PISA – O'quvchilarni ta'limiy yutuqlarini baholash xalqaro dasturining ahamiyati...166</i>	
Расулова Гулнозахон Азамовна.	
<i>Ta'lim sifatini baholash sohasidagi xalqaro tadqiqotlarning muhim jihatlari.....170</i>	
Z.Sh.Islomova.	
<i>PIRLS va PISA xalqaro baholash dasturlarida o'quvchilar o'qish savodxonligini baholashning o'xshashlik va farqli jihatlari.....173</i>	
Maxkamova Muattar Uktamovna.	
<i>TIMSS testlari – boshlang 'ich sinf o'quvchilarining funksional savodxonligini rivojlantirish vositasi sifatida.....177</i>	
Abrorxonova Kamola Abrorxon qizi.	
<i>Karaboyeva Maxliyo Kodirjonovna, Umumta'lim darsliklarini xalqaro baholash dasturlari mezonlariga moslashtirilganligi.....180</i>	
Shodiyeva Gulrukh Nazir kizi.	
<i>Importance of International Research in Improving the Quality of Education (PISA, PIRLS, TIMSS, TALIS).....184</i>	
Tolipova Jamila Olimjonovna.	
<i>Nosirova Saodat Jo'raxanovna, Ta'lim-tarbiya jarayoni samaradorligi va natijadorligini orttirish muammolari.....188</i>	
A.G. G'aniyev.	
<i>Rivojlanishning inqiroz davrlari uchun o'quvchilarning ijodiy fikrlash ko'nikmalarini baholash.....195</i>	
O.Y. Musurmonkulova.	
<i>O'quvchi ko'nikmalarini rivojlantirishda ta'lim topshiriqlarining o'rni.....203</i>	
Smanova Zulayxo Asanaliyevna.	
<i>Shernazarov Iskandar Ergashovich, Salixova Malika Qahramon qizi, O'quvchilarning amaliy ko'nikmalarini, kreativligini baholash va rivojlantirishda PISA tadqiqotlariga doir topshiriqlar.....208</i>	
Окбаева Нилуфар Ураковна.	
<i>Исследования PISA.....212</i>	
Мухидова Олима Нуриллоевна.	
<i>Современные международные системы оценки качества образования.....216</i>	
Ёдгоров Зоиржон Шакарбоевич.	
<i>Ўзбекистонда инсон капиталини ривожлантиришда жисмоний тарбия ва спортнинг ўрни.....219</i>	
Yuldasheva Dilorom Aliyevna.	
<i>O'zbekiston Respublikasida ta'lim sifatini oshirishda xalqaro tadqiqotlar (PISA va PIRLS)ning ahamiyati.....222</i>	
Зиядуллаева Шохида Садуллаевна.	
<i>Организация проектной деятельности учащихся на основе задач PISA.....225</i>	

Кулимов Айбек Каримович.	
Ўқувчиларнинг кимёдан тушунишга оид билимини баҳолашда фойдаланиладиган ностандарт тест топшириқларининг PISA тадқиқотларига тайёргарлигидаги аҳамияти ҳақида.....	229
Toshtemirova Ozodaxon Ikromali qizi.	
Mirzayev Akramjon O'ktamjonovich, Matematika fanini o'qitish jarayonida TIMSS xalqaro baholash tadqiqotining ahamiyati.....	233
Polvonova Yulduzxon Saparboyevna.	
PISA xalqaro savodxonlikni baholash masalalarida mantiqiy fikrlashni oshirishda matematik bilimlarning ahamiyati.....	237
Ganiyeva G.A.	
Timss – 4-sinf o'quvchilarining matematika fanidan xalqaro tadqiqotlarga tayyorgarlik darajasini oshirishga qaratilgan zamonaviy yondashuvlar.....	240
Esonturdiyeva Dilnoza Yusupovna.	
O'quvchilarda o'qish savodxonligini oshirishda PISA xalqaro dasturi talablariga asoslanishning afzalliklari.....	245
A.A. Ergashov	
Ta'lim sifatini baholash bo'yicha o'tkaziladigan PIRLS xalqaro tadqiqotining mazmun-mohiyati va matnlar haqida nazariy ma'lumot.....	248
Elmurodov Eldorjon Shodiyorovich, Odilov Asliddin Akhmatjonovich.	
"Quality assurance issues in international collaboration programs in Uzbekistan in higher education: dilemmas and challenges in state policy".....	252
Tillayeva Zebo Yerbekovna.	
O'quvchilarning tabiiy-ilmiy savodxonligini rivojlantirish.....	257
Boychayeva Sharifa Saidkulovna.	
Boshlang'ich sinf o'quvchilarini PIRLS xalqaro tadqiqotiga tayyorlashda o'qish darslari.....	260
Jahonova Nigora Shavkat qizi.	
Boshlang'ich sinf o'quvchilarining o'qish savodxonligini rivojlantirish.....	266
Eshqulova Go'zal Ennazarovna.	
Umumiy o'rta ta'lim maktablarida matematika o'qitishning tashkiliy-metodik jihatlarini takomillashtirish. O'quvchilarning matematik va tabiiy-ilmiy savodxonligini baholash va rivojlantirish (PISA, TIMSS misolida).....	269
Xudoyberdiyeva Marhabo Abduqahhorovna.	
PIRLS dasturidagi tushunish jarayoni va badiiy asar ustida ishlash bosqichlarining o'zaro muvofiqligi.....	275
Axmadaliyev Murodjon Ulug'bek o'g'li.	
Boshlang'ich sinf o'quvchilarini matematik kompetensiyalarini xalqaro baholash dasturlari asosida rivojlantirish.....	278
Abduraxmonov Umidjon Shoqosim o'g'li.	
Meliyeva Husnida Xafizaliyevna, O'quvchilarni matematik savodxonligini oshirishda didaktik o'yinlarning ahamiyati.....	282
Xamidova Gulnora Yuldashbayevna.	
Международное исследование качества чтения и понимания текста PIRLS....	286

**“ТАЪЛИМДАГИ
ХАЛҚАРО ТАДҚИҚОТЛАРНИНГ
ЯНГИ ЎЗБЕКИСТОН
ТАРАҚҚИЁТИДАГИ ЎРНИ”
мавзусидаги халқаро
илмий-амалий конференция
мақолалар тўплами**

| ТОМ

Тошкент – 2022

Бош муҳаррир: *А.Исмаилов*
Муҳаррирлар: *Х.Ахмедов, Қ.Каримбердиев,
Н.Каримов, Г.Тагаева*
Техник муҳаррир: *А.Эргашов*
Саҳифаловчи: *Б.Бобожонов*

Босишга рухсат этилди 05.07.2022
Нашриёт гувоҳномаси № 10-4445.30.08.2019.
Бичими 60×84 $\frac{1}{8}$. “PT Serif” гарнитураси.
Шартли босматабоғи: 36,5.
Адади: 150 нусха.

“Таълим сифатини баҳолаш бўйича халқаро тадқиқотларни
амалга ошириш миллий марказининг матбаа бўлими”.
Тошкент шаҳар, Чилонзор тумани, Нурхон кўчаси, 21 уй.
Тел.: +99871207-97-98 (307)