



Theoretical aspects of the application of the PISA international assessment program to the national education system

Dadakozy MELIKOZIEV¹

Kokand State Pedagogical Institute

ARTICLE INFO

Article history:

Received July 2023

Received in revised form

15 July 2023

Accepted 25 July 2023

Available online

15 August 2023

Keywords:

PISA,
national education system,
international assessment,
natural science literacy,
globalization,
progress,
PIRLS,
TIMSS,
TALIS.

ABSTRACT

This article discusses the tasks of creating a national system aimed at assessing the level of literacy of students in reading, mathematics and natural sciences by conducting international research in the field of assessing the quality of education in the public education system of the republic, what skills the modern information society requires for the development of natural science literacy of secondary school students, factors for achieving high results in the international evaluation study of PISA, educational programs aimed at improving the level of literacy of students, advanced foreign experience in the system, the issues of improving the evaluation system based on international criteria and requirements are considered.

2181-1415/© 2023 in Science LLC.

DOI: <https://doi.org/10.47689/2181-1415-vol4-iss6/S-pp438-446>

This is an open access article under the Attribution 4.0 International (CC BY 4.0) license (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.ru>)

PISA xalqaro baholash dasturini milliy ta'lim tizimiga tatbiq etishning nazariy jihatlarini

ANNOTATSIYA

Kalit so'zlar:

PISA,
milliy ta'lim tizimi,
xalqaro baholash,
tabiiy-ilmiy savodxonlik,
globallashuv,
taraqqiyot,
PIRLS,
TIMSS,
TALIS.

Ushbu maqolada respublika xalq ta'limi tizimida ta'lim sifatini baholash sohasidagi xalqaro tadqiqotlarni o'tkazish orqali o'quvchilarning o'qish, matematika va tabiiy fanlar bo'yicha savodxonlik darajasini baholashga yo'naltirilgan milliy tizimni yaratish vazifalari, hozirgi zamon axborot jamiyati umumta'lim maktab o'quvchilarining tabiiy-ilmiy savodxonligini rivojlantirishda qanday qobiliyatlarga ega bo'lishni taqozo etayotgani, PISA xalqaro baholash tadqiqotida yuqori natijalarga erishish omillari, ta'lim tizimida ilg'or xorijiy tajribalar, xalqaro mezon va talablar asosida baholash tizimini takomillashtirish masalalari haqida fikr yuritilgan.

¹ Lecturer, Kokand State Pedagogical institute. E-mail: dadaxon.xadjaev@gmail.com

Теоретические аспекты внедрения программы международной оценки PISA в национальную систему образования

АННОТАЦИЯ

Ключевые слова:

PISA,
национальная система
образования,
международная оценка,
естественно-научная
грамотность,
глобализация,
прогресс,
PIRLS,
TIMSS,
TALIS.

Данная статья посвящена рассмотрению задач, связанных с созданием национальной системы оценки грамотности учащихся в чтении, математике и естественных науках. Основной упор делается на проведение международных исследований в области качества образования в национальной системе образования. В статье анализируются навыки, которые требует современное информационное общество для развития естественнонаучной грамотности в обучающихся общеобразовательных школах. Внимание также уделяется факторам, способствующим достижению высоких результатов в международных оценочных исследованиях, таких как PISA. Рассматриваются образовательные программы, направленные на повышение уровня грамотности учащихся, и передовой зарубежный опыт в данной области. Кроме того, статья затрагивает вопросы совершенствования системы оценки, основанные на международных критериях и требованиях.

O'zbekiston Respublikasining PISA xalqaro baholash dasturida 2022-yildan boshlab ishtirok etishining huquqiy-me'yoriy asoslari O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2018-yil 8-dekabrda qabul qilingan 997-son Qarori bilan shakllantirilgan. PISA xalqaro baholash dasturi 2000-yildan buyon xalqaro pedagogik amaliyotga tatbiq etilgan. Respublikada hozirgi kunda tanlab olingan tayanch maktab o'quvchilarining baholash dasturiga ishtirok etishining tashkiliy-metodik bosqichi amalga oshirilmoqda. Xalqaro baholash dasturi milliy ta'lim tizimi uchun yangi dastur ekanligi, milliy ta'lim tizimini xalqaro baholash dasturi bog'liqlikdagi ilmiy-nazariy jihatlarini yetarli o'rganilmaganligi, shuningdek, respublikada tanlab olingan tayanch maktablarda baholash dasturining tashkiliy-metodik bosqichida ilmiy-metodik materiallar bilan ta'minlash masalasi dolzarb bo'lib bormoqda.

Respublikamiz xalq ta'limi tizimida ta'lim sifatini baholash sohasidagi xalqaro tadqiqotlarni o'tkazish orqali o'quvchilarning o'qish, matematika va tabiiy fanlar bo'yicha savodxonlik darajasini baholashga yo'naltirilgan milliy tizimni yaratish vazifalari belgilangan. Jumladan, o'qish, matematika va tabiiy yo'nalishdagi fanlardan xalqaro tadqiqotlar yo'nalishlaridagi savollar milliy bazasini yaratish va o'quv dasturlariga integratsiya qilish, mazkur fanlardan o'qitishning shakllari, metodlari va texnologiyalarini yangilash hamda o'qituvchilarning bu borada xabardorligini oshirish, tayyorgarligini kuchaytirish bo'yicha malaka oshirish kurslarini tashkil etish kabi vazifalar belgilab qo'yilgan. O'zbekiston Respublikasining 2030-yilga kelib PISA xalqaro miqyosda o'quvchilarni baholash dasturi reytingi bo'yicha jahonning birinchi 30 ta ilg'or mamlakatlari qatoriga kirishiga erishish vazifasi ustuvor etib belgilab berilgan. Ta'lim tizimi mazmunini sifat jihatdan yangilash, shuningdek, malakali pedagog kadrlarni

tayyorlash, qayta tayyorlash va ularning malakasini oshirishda “ta’lim berishga kompetentlik hamda shaxsga yo’naltirilgan yondashuvlar asoslarini egallashni ko’zda tutgan holda pedagoglarni tayyorlash va qayta tayyorlash markazlari faoliyatini qayta ko’rib chiqish” ko’rsatib o’tilgan.

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 etildi. 2023-yil 1-yanvardan e’tiboran Maktabgacha va maktab ta’limi tasavvufida o’z faoliyatini davom ettirmoqda.

Hozirgi kunda respublikamizda quyidagi xalqaro baholash dasturlari tatbiq etib kelinmoqda:

PIRLS – boshlang’ich 4-sinf o’quvchilarining matnni o’qish va tushunish darajasini baholash;

TIMSS – 4-, 8-sinf o’quvchilarining tabiiy-ilmiy yo’nalishdagi fanlardan savodxonligini baholash;

TALIS – rahbar va pedagog kadrlarning umumiy o’rta ta’lim muassasalarida o’qitish va ta’lim olish muhitini hamda o’qituvchilarning ish sharoitlarini o’rganish;

PISA – 15 yoshli o’quvchilarning o’qish, matematika va tabiiy yo’nalishdagi fanlardan savodxonlik darajasini baholash.

Mazkur dasturlar umumta’lim maktab o’quvchilarning ijodiy va tanqidiy fikrlash ko’nikmalari, egallagan bilimlarini hayotda qo’llay olish layoqatiga turli xil topshiriqlar orqali baho berish va mustaqil hayotda qo’llay olish ko’nikmalarini rivojlanishiga turtki berishga xizmat qiladi.

PISA xalqaro baholash dasturining maqsadi – o’quvchi yoshlarining o’qish, matematika va tabiiy yo’nalishdagi fanlardan savodxonlik darajasini hamda bilimlarini amaliyotda qo’llash qobiliyatini rivojlantirishdan, shuningdek, rahbar va pedagog kadrlarning umumiy o’rta ta’lim muassasalarida o’qitish va ta’lim olish muhitini hamda o’qituvchilarning ish sharoitlarini o’rganishdan iborat.

Hozirgi zamon axborot jamiyati umumta’lim maktab o’quvchilarining tabiiy-ilmiy savodxonligini rivojlantirishda quyidagi qobiliyatlarga ega bo’lishni taqozo etadi:

– o’zgaruvchan hayot sharoitlariga moslashish, tabiiy fanlar bo’yicha zaruriy bilimlarni mustaqil o’zlashtirish, turli-tuman muammolarni hal etish uchun ulardan mohirona foydalanish, butun umri mobaynida hayotda o’z o’rnini topishga qodir bo’lish;

– mustaqil tanqidiy fikrlash, tabiat, global muammolar, real voqelikda yuz berayotgan muammolarni ko’ra bilish va ularni oqilona hal etish yo’llarini zamonaviy texnologiyalar yordamida topish;

– o’zi o’zlashtirayotgan bilimlardan qayerda va qay tarzda foydalanish mumkinligi haqida aniq tasavvurga ega bo’lish;

– o’z tabiiy-ilmiy savodxonligini rivojlantirishda axborot bilan mohirona ishlay olish: muayyan muammoni hal etish uchun zarur faktlarni to’plash, ularni tahlil qilish; muammoni hal etishga doir gipotezalarni ilgari surish; zaruriy xulosalar chiqarish; qonuniyatlarni aniqlash; dalillangan xulosalar chiqarish; olingan xulosalardan yangi muammolarni aniqlash va hal etishda foydalanish;

– tabiiy-ilmiy savodxonlikka doir muzokaralarda ishtirok etishi, o’z munosabatini ilmiy dalillarga asoslanib bildira olishi, turli sohalar va vaziyatlarda boshqalar bilan bahamjihat ishlay olish, har qanday ziddiyatli vaziyatlarning oldini olish yoki ulardan mohirona chiqa bilish.

Bugungi kunda globallashtirish va taraqqiyotning ta'siri natijasida nafaqat ta'limning mazmuni, balki "ta'lim oluvchi" tushunchasining ma'nosi ham o'zgarib bormoqda. Hozirda o'quvchilar maktab yoki oliy ta'limda olingan bilimning yakuniy bilim emasligi, doimiy ravishda uzluksiz mustaqil o'qish, o'rganish kasbiy-shaxsiy hayotda muvaffaqiyatni ta'minlashni yaxshi tushunadilar.

Milliy ta'lim tizimiga xalqaro baholash dasturining tatbiq qilinishi, baholash dasturi konsepsiyasiga muvofiq o'quvchilar tabiiy-ilmiy savodxonligini shakllantirishda va rivojlantirishda topshiriqlarning o'rnini hal qiluvchi ahamiyatga ega. Mazkur topshiriqlarni shakllantirish va tatbiq etish, shuningdek, o'quvchilarning xalqaro baholash dasturida qo'llaniladigan topshiriqlarni bajarish bo'yicha ko'nikmalarning shakllanganligi baholash dasturida muvaffaqiyatli ishtirok etishini ta'minlaydi. Baholash dasturida ishtirok etib kelayotgan davlatlarning baholash dasturidagi natijalari ilmiy-nazariy tahlillari shuni ko'rsatadiki, baholash dasturi konsepsiyasiga muvofiq tabiiy-ilmiy savodxonlikni shakllantirish milliy ta'lim tizimida pedagogik shart-sharoitlarning mavjudligini va ularning tizimli takomillashtirib borishni taqozo etadi.

PISA xalqaro baholash dasturida tabiiy-ilmiy savodxonlik atamasi quyidagicha izohlanadi: "tabiiy fanlarga oid bilimlarni amalda qo'llay olish, tabiiy fanlarning muammolarini tushunish, ilmiy manbalardan foydalangan holda xulosalar ishlab chiqish, tabiatga oid va inson omili bilan sodir bo'ladigan tabiatdagi o'zgarishlar bo'yicha qarorlarni tushunish" deya tavsiflanganini aytishimiz mumkin. Mazkur ta'rif tabiiy-ilmiy savodxonlik bilvosita kundalik hayot, jamiyatdagi turli ijtimoiy-iqtisodiy va siyosiy masalalarga bog'liq tarzda baholanadi. O'quvchidan mustaqil fikrlash va qaror qabul qilish va o'z natijalariga baho berish talab etiladi. O'quvchilarda atrof-olamni o'rganishga, tabiatdagi jarayon va hodisalarni kuzatish, tahlil qilish, tabiat hodisalarini o'rganishda asboblardan, vositalardan, uslublardan to'g'ri foydalana olish, atamalar, tushunchalar, qonuniyatlar, kattaliklarni matematik formulalar bilan ifodalay olish, fan sohasida erishilayotgan yutuqlar, ularning amaliyotga tatbiq qilish orqali ilmiy dunyoqarashlarini rivojlantirish, kelajakda insoniyatni fan va texnologiyalar yutuqlaridan to'g'ri foydalanish, fan va texnika ijodkorlariga hurmat bilan qarash kabi qobiliyatlar tabiiy-ilmiy savodxonlikning tarkibiy mazmuniga tegishli hisoblanadi.

M. Oripova o'z ilmiy maqolasida "tabiiy-ilmiy savodxonlik 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'tkazilishi" deb ta'rif bergan.

PISA xalqaro baholash dasturida tabiiy-ilmiy savodxonlik "tabiiy fanlarga oid bilimlarni amalda qo'llay olish, tabiiy fanlarning muammolarini tushunish, ilmiy manbalardan foydalangan holda xulosalar ishlab chiqish, tabiatga oid va inson omili bilan sodir bo'ladigan tabiatdagi o'zgarishlar bo'yicha qarorlarni tushunish" deya tavsiflanganini aytishimiz mumkin. Tabiiy-ilmiy savodxonlik bilvosita kundalik hayot, jamiyatdagi turli ijtimoiy-iqtisodiy va siyosiy masalalarga bog'liq tarzda tekshirilmoqda. O'quvchidan mustaqil fikr bildira olishi, qaror qabul qilishi va o'z natijalariga baho berish talab etiladi.

Iqtisodiy Hamkorlik va Taraqqiyot Tashkilotining (IHTT) PISA xalqaro baholash dasturi konsepsiyasiga muvofiq tabiiy-ilmiy savodxonlik quyidagicha tavsif etilgan: tabiiy fanlarning tasnif qiluvchi xususiyatlari va hozirgi zamondagi ahamiyatini tushunish,

tabiiy bilimlarni amalda qo'llash, tabiiy fanlarga oid muammolarni bilish, tabiiy hodisalarini tavsiflay olish, ilmiy dalillar asosida xulosa chiqara olish, tabiiy fanlarga oid g'oyalari va ilmiy masalalarga munosabatini bildirgan holda tushuntira olish qobiliyati tushuniladi.

O'quvchilarda tabiiy-ilmiy savodxonlikni rivojlantirish mamlakat innovatsion taraqqiyot yo'lida shiddat bilan rivojlanib borayotgan bir davrda o'quvchilarni ijodiy g'oyalari va ijodkorligini har tomonlama qo'llab-quvvatlash, ularning bilim, ko'nikma va malakalarini shakllantirish hamda kelgusi kasbiy faoliyatga tayyorlashda muhim ahamiyatga ega. Mazkur jihatlarni hisobga olgan holda o'quv-me'yoriy hujjatlar takomillashtirib borilmoqda.

Tabiiy fanlarning o'quv rejadagi ulushi ortishi ijobiy baholansa-da, asosiy omil sifatida uning mazmuni, qo'llanilayotgan o'qitish metodlari, foydalanilayotgan o'quv adabiyotlari hal qiluvchi ahamiyatga ega. O'quv jarayonida qo'llaniladigan topshiriqlarning mazmun va tuzilishi jihatidan sifatining ortib borishi o'quvchilarning tayanch kompetensiyalarini rivojlanishi muhim ahamiyatga ega.

PISA xalqaro baholash dasturi pedagogik amaliyotga keng qo'llaniladigan "ta'lim" tushunchasi mazmunini ham tubdan o'zgartirib yubordi. Pedagog olim va ta'lim bo'yicha xalqaro ekspert A.Shlyaxer ta'lim tushunchasiga quyidagicha ta'rif bergan: "Ta'lim nafaqat o'quvchilarga biror narsani o'rgatish, balki ularga tobora murakkablashib va o'zgarib borayotgan dunyoda, o'ziga bo'lgan ishonch bilan ildam harakatlanish uchun yordam beradigan zaruriy imkoniyatlar bilan ta'minlash jarayonidir". Bundan kelib chiqqan holda umumta'lim maktablari, pedagoglarining ham funksional vazifasi ham shunga mos ravishda o'zgarib bormoqda. "Ta'lim" tushunchasining o'zgarishi o'quv adabiyotlari, o'quv topshiriqlarining mazmunida ham o'z aksini topadi.

PISA xalqaro baholash dasturi respublikamiz bo'yicha 10,0 mingdan ortiq maktablarni qamrab olgan umumiy-o'rta ta'lim tizimida faoliyat yuritayotgan ma'muriy boshqaruv xodimlari, pedagoglar, o'quvchilar va ota-onalar o'rtasida targ'ibot-tashviqot ishlarini olib borish, yangi loyihalarning mazmuni, mohiyati va ahamiyati haqida ularga etkazib berish uchun 348 ta tayanch maktablari belgilanib, ularning faoliyatini tashkil etish bo'yicha yo'riqnoma tasdiqlandi.

PISA xalqaro baholash tadqiqotida yuqori natijalarga erishish bir qator omillarga bog'liq. Quyida shunday omillarning tahlili keltirib o'tilgan:

1. PISA xalqaro baholash dasturida o'quvchilarning tabiiy-ilmiy savodxonlik bo'yicha domenida yuqori natijalarga erishishida umumta'lim maktablari pedagoglariga ko'p jihatdan bog'liq. PISA xalqaro baholash dasturi o'z navbatida pedagog kadrlarni tayyorlashning muhim jihati sifatida bo'lg'usi talabalarga "real hayotdagi jarayonlarni pedagogik nuqtai nazardan baholovchi va bu jarayonlarni o'quv jarayoniga didaktik jihatdan to'g'ri singdira oladigan mutaxassislar" bo'lishligini ko'rsatib o'tadi. Bu esa mavjud pedagogik ta'limni rivojlantirish va uzluksiz ta'lim jarayonida pedagoglar salohiyatini oshirish muammolarining dolzarbligini ko'rsatadi. Pedagoglarning salohiyati shu nuqtai nazardan tabiiy-ilmiy savodxonliklarning shakllanishida hal qiluvchi muhim ahamiyatga ega.

2. PISA xalqaro baholash dasturi tabiiy-ilmiy savodxonliklardan tashqari, bir qator mustaqil boshqariladigan ta'limga oid savollarni ham dastur ishtirokchilariga havola etadi. O'qish, matematika va tabiiy fanlarga oid tabiiy-ilmiy savodxonliklar o'quv jarayoniga bog'liq holda shakllanadi. O'quv jarayoni tabiiy-ilmiy savodxonliklarning shakllanishi uchun yetarli shart-sharoitni yaratib bermaydi.

3. O'quvchilarning mustaqil ta'limsiz tabiiy-ilmiy savodxonliklarning to'liq shakllanishi mumkin emas. O'quvchilarning mustaqil ta'lim olishga yo'naltirish, qo'llab-quvvatlash ham tabiiy-ilmiy savodxonlikni rivojlantirishning pedagogik shart-sharoitlari sifatida qaraladi. PISA xalqaro baholash dasturi konsepsiyasida mustaqil ta'limga quyidagicha tavsif berilgan: "O'quvchilar tabiiy-ilmiy savodxonliklarini shakllantirishda o'rganilayotgan bilimlarni anglab yetishi, o'zlari uchun mos o'quv strategiyasi va usullari tanlab olishi va o'ylash jarayoni mustaqil boshqariladigan ta'lim deyiladi. Bunda o'quvchilarning bilim va ko'nikmalarini maqsadli, faol va mustaqil egallashi va qo'llashi tushuniladi". Shundan kelib chiqqan holda, PISA xalqaro baholash dasturining markazida o'quvchilarning ma'lumotlarni tahlil qilishi, motivatsional preferensiyalari va maqsadga yo'naltirilganligi, o'z maqsadlarini nazorat qila olishi, o'zini o'zi baholay olishi, ijtimoiy munosabatlardagi hamkorlikda ta'lim strategiyalari turadi. Motivatsional preferensiyalar oldinga undovchi, rag'batlantiruvchi ustuvor omillardir.

4. Ta'lim madaniyatning tarkibiy qismi sifatida shakllanib kelgan ekan, o'quvchining tabiiy-ilmiy savodxonliklari maktabdan tashqari vaqtda ham jamiyatdagi ko'plab sohalarga bog'liq ravishda shakllanib, rivojlanib boradi. Oilada ta'limga munosabatlarning shakllanganligi, akademik resurslarning mavjudligi, ta'lim olishga shart-sharoitlar va ota-onaning ta'lim olishga yuqori istiqbolli qadriyat sifatida qarashi muhim mezonlar hisoblanadi.

5. O'quvchilarning "o'rganishni o'rganish" bo'yicha malakalari mustaqil ta'lim orqali asosiy tabiiy-ilmiy savodxonliklarni shakllanishida muhim ahamiyat kasb etadi. O'quvchilarning turli o'rganish strategiyalarini mukammal bilishi jamiyatda o'zining mustaqil o'rganish jarayonini tashkil etishida katta yordam beradi. Jumladan, turli media vositalari, ijtimoiy tarmoqlar, turli tadbirlar, ko'rgazmalar, marosimlar, tashriflar orqali ham axborotlar bilan ishlash o'quvchi kompetensiyasini shakllantirib boradi. Mukammal o'rganish strategiyalarini o'zlashtirgan o'quvchi jamiyatdagi ma'lumotlar oqimidan o'ziga kerakli ma'lumotlarni saralab olishi va maqsadli, unumli foydalanishi, maktabdan tashqarida turli soha vakillari bilan ma'lum soha yoki mavzuga oid suhbatlar qurishi va shu orqali kommunikativ kompetensiyalarini shakllantira olishi, jamiyatda mahsulotlar va xizmatlar "iste'molchisi" sifatida o'z huquq va burchlarini bilishi esa ijtimoiy faol fuqarolik kompetensiyasini shakllanishiga xizmat qiladi. O'quvchining turli sayohatlar davrida, turli millat vakillari bilan barcha e'tirof etgan me'yorlarni qo'llagan holda suhbatlasha olishi va milliy hamda umummadaniy, shuningdek, kommunikativ kompetensiyalarini rivojlanishiga xizmat qiladi. Albatta, barcha tabiiy-ilmiy savodxonliklarning shakllanishida maktabdagi o'quv jarayoni mazmuniga yuqorida ko'rsatilgan holatlar – jamiyatdagi, iqtisodiy-ijtimoiy hayotdagi turli holatlar, vaziyatlar, me'yorlar, qadriyatlar turli topshiriqlar sifatida singdirilib borilishi maqsadga muvofiqdir.

Xalqaro baholash tadqiqotlarida ishtirok etish, o'quvchilarning o'z bilimlarini sinab ko'rish va yaxshi natijalarga erishish uchun xalqaro tadqiqotlar talablariga mos ravishda o'qish, matematika va tabiiy yo'nalishdagi fanlardan davlat ta'lim standartlari, o'quv dasturlari hamda o'quv adabiyotlari mazmuniga o'zgartirish va qo'shimchalar kiritishni, shu bilan birga ta'lim jarayonidagi to'planib qolgan ko'plab kamchiliklarni bartaraf etishni talab etadi.

A.Ismoilov o'z dissertatsion ishida umumta'lim maktabi o'quvchilarining ta'limdagi yutuqlarini xalqaro tadqiqotlar hamda milliy tadqiqotlar asosida baholash orqali quyidagilarga erishish mumkin ekanligini ta'kidlab o'tadi:

– milliy ta'lim tizimining yutuq va kamchiliklari yuzasidan o'z vaqtida axborot olish;

- ta'lim tizimida olib borilayotgan chora-tadbirlar va dasturlarning ta'sirini tahlil qilish imkoniyati yaratiladi;
- ta'lim sifatini oshirish, xalqaro miqyosda mamlakatning nufuzini mustahkamlashga yordam beradi;
- o'quvchilarning bilimi, salohiyati va savodxonligining qay darajada shakllanganligini bilish hamda xalqaro miqyosda taqqoslash;
- ta'lim muassasalaridagi joriy etilgan o'qitish usullarini boshqa mamlakatlardagi usullardan farqli jihatlari haqida tasavvurga ega bo'lish;
- o'quvchilarning savodxonlikni rivojlantirishga oid darslar maktablarda qanday tashkil etilganligi haqida ma'lumot olish;
- ota-onalar tomonidan o'quvchilarning bilimi va savodxonligini yaxshilashda qo'shilayotgan hissalarini salmog'ini bilish;
- o'quvchilarni fanlararo uyg'unlik asosida baholash, dunyo bo'yicha umumiy va har bir mamlakat kesimida ta'lim jarayonlarini chuqur tahlil qilish;
- ta'lim sifati va samaradorligiga yangicha qarash, zamonaviy, kompetensiyaviy yondashuvlar, ya'ni o'quvchilarning olgan bilimlarini real hayotiy vaziyatlarda qo'llay olish, ijodiy va mantiqiy fikrlash ko'nikmalarini baholash va rivojlantirish yondashuvini olib kirish;
- shuningdek tizimda tub islohotlar va burilishlarga sabab bo'ladigan strategik qarorlar qabul qilish uchun zaruriy ma'lumotlarni olish imkoniyatlari yaratiladi.

PISA xalqaro baholash dasturi konsepsiyasiga muvofiq o'quvchilarda tabiiy-ilmiy savodxonlikni rivojlantirish milliy ta'lim tizimining o'quv-me'yoriy hujjatlarida o'z aksini topadi. Ma'lumki o'quv-me'yoriy hujjatlarda egallanishi lozim bo'lgan bilim, ko'nikma va malakalar kompetensiya shaklida berilmoqda. O'quvchilarda atrof-olamni o'rganishga ishonch tuyg'ularini hosil qilish, tabiatdagi jarayon va hodisalarni kuzatish, tahlil qilish, tabiat hodisalarini o'rganishda asboblar, vosita, uslublardan to'g'ri foydalana olish, atamalar, tushunchalar, qonuniyatlar, kattaliklarni matematik formulalar bilan ifodalay olish, fan sohasida erishilayotgan yutuqlar, ularning amaliyotga tatbiq qilish orqali o'quvchilarning ilmiy dunyoqarashlarini rivojlantirish, kelajakda insoniyatni fan va texnologiyalar yutuqlaridan to'g'ri foydalanishda fan va texnika ijodkorlariga hurmat bilan qarash, ma'naviy va madaniy merosni avaylab asrash, ularda umumbashariy madaniyat elementlarini tarbiyalashdan iborat.

PISA xalqaro baholash dasturi milliy ta'lim tizimidagi innovatsiya, texnologiya, dastur, tamoyil yoki ularning elementlari milliy ta'lim tizimi xususiyatlaridan kelib chiqqan holda tatbiq etish uchun ko'plab tahliliy hamda qiyosiy ma'lumotlar taqdim etadi. Jumladan, o'quvchilarning tabiiy-ilmiy savodxonligini rivojlantirish uchun topshiriqlar ishlab chiqish borasida ham yangicha yondashuvlar, metodikalar bo'yicha xalqaro tajribani o'rganish imkoniyatini beradi. O'quvchilarning tabiiy-ilmiy savodxonligini rivojlantirishga yo'naltirilgan topshiriqlarni shakllantirishni ilmiy tadqiq etish xalqaro baholash dasturida muvaffaqiyatli ishtirok etishni ta'minlaydi. Ma'lumki, PISA xalqaro baholash dasturida topshiriqlar markaziy o'rinni egallaydi. Shu topshiriqlarga o'xshash topshiriqlarni ishlab chiqish, ulardan keng foydalanish o'quvchilarning tabiiy-ilmiy savodxonligini egallashini intensivlashtiradi, ta'lim mazmuni sifatini yuksalishiga turtki beradi.

PISA xalqaro baholash dasturi asosida milliy ta'lim tizimi negizida tabiiy fanlarni o'qitishda katta ahamiyatga ega bo'lib, asosan tabiiy fanlarni o'qitish milliy konsepsiyasini shakllantirishda ma'lumotlar bazasi vazifasini o'taydi. Xalqaro baholash

dasturlarining konseptual asoslari mukammal ishlab chiqilganligi dasturlarda ishtirokchi davlatlar qamrov doirasini kengayishiga asos bo'lmoqda. Baholash dasturlari metodologiyasi hamda natijalarining representativligi bilan ilmiy-pedagogik ahamiyatga ega. Baholash dasturlarining turli davlatlar milliy ta'lim tizimiga joriy etish, ta'lim tizimini isloh qilish yo'nalishlarini belgilashda baholash dasturi natijalari bilan uzviylikda ilmiy tahlil qilish, baholash dasturi konsepsiyasiga muvofiq o'quvchilarning o'qish, matematika, tabiiy fanlarga doir savodxonligi, shuningdek kompyuter, xorijiy tillarni bilish, moliyaviy savodxonligini shakllantirishga doir ilmiy izlanishlar salmog'i yildan yilga ortib bormoqda.

Ta'lim tizimida islohotlarning samaradorligi umumta'lim fanlari mazmuni sayqallashtirish bilan aloqador. Ta'lim tizimida "Nimani o'qitish kerak?", "Qanday o'qitish kerak?" va "Kim o'qitadi?" degan savollar mazmuni tashkil etadi. Dastlab "Nimani o'qitish kerak?" degan savolga javob berishimiz kerak. Uzoq yillardan buyon ushbu savol ochiq qolganligi, ta'lim turlari aro integratsiyaning yo'lga qo'yilmaganligi hamda ta'lim mazmuni uzviyligi bo'yicha chora-tadbirlar yetarlicha ishlab chiqilmaganligi hozirda ushbu muammoni dolzarb jarayonga aylantirdi. Ta'limning mazmunini o'quv dasturlari belgilar ekan, ularning ta'lim turlari o'rtasida bog'liqlik, fanlararo, sinflar, kurslar o'rtasida uzviy bo'lishi muhim.

Ta'lim tizimida ilg'or xorijiy tajribalar, xalqaro mezon va talablar asosida baholash tizimini takomillashtirish, shu maqsadda 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. Shuningdek, o'quvchilarning ta'limdagi muvaffaqiyatini ta'minlash maqsadida o'quv jarayonida topshiriqlar shakllantirishda ham xalqaro tajribalarni o'rganish va tatbiq etish ta'lim tizimini takomillashtirishga xizmat qiladi.

Jahon ta'lim tizimida fan va innovatsiya faoliyatining yutuqlaridan keng foydalanish, jamiyat va davlat hayotining barcha sohalarini izchil va barqaror rivojlantirish mamlakatning munosib kelajagini barpo etishning muhim omilidir. Yuqori kasbiy kompetentlikka ega, raqobatbardosh kadrlar tayyorlash, ta'limda innovatsiyalar, o'qitishning zamonaviy, interaktiv va ijodiy uslublarini keng joriy etish o'quvchilarning motivatsion, kognitiv, operatsion, refleksiv va o'z-o'zini baholash kabi indikatorlar asosida ilmiy izlanishlarni amalga oshira oladigan qobiliyatlarini rivojlantirishda muhim rol o'ynaydi.

O'quvchilarning tabiiy-ilmiy savodxonligini rivojlantirishda darslarda zamonaviy uslublarni qo'llash, yangi ma'lumotni o'zlashtirish jarayonida eshitib, ko'rib, hayotga qo'llab o'rganish muhim ahamiyatga ega. Ta'limni axborotlashtirish sharoitida o'quvchilarning raqamli kompetensiyalarining tez fursatlarda rivojlanganligi ularning boshqa tabiiy-ilmiy savodxonliklar ham shu asnoda rivojlanganligini anglatmaydi. Tabiiy-ilmiy savodxonlikni rivojlantirishda avvalambor fikrlash, taqqoslash, tahlil qilish muhim ahamiyatga ega. Pedagog olim va PISA xalqaro baholash dasturi bo'yicha yetakchi xalqaro mutaxassis A. Shlyaxer ayni shu vaziyatni tavsiflab quyidagi fikrni bildirgan: "Google hamma narsani biladi. Zamonaviy dunyo sizni bilganingiz bilan nima qila olishingizga qarab mukofotlaydi. Bular orasida katta farq bor".

Xulosa sifatida aytish mumkinki, ta'lim sohasidagi islohotlarning eng samarali natijasi o'quv xonalaridagi o'rganish jarayonida namoyon bo'ladi. Ta'limni butun jamiyat loyihasiga aylantirish orqali ta'lim samaradorligiga erishiladi. Bunda tabiiy-ilmiy

savodxonlikni rivojlantirishda topshiriqlar ishlab chiqish va bu orqali o'quvchilarni har tomonlama rivojlantirish mumkin. Bugungi kunda o'quvchilar bilimlarini Google yoki boshqa platformalardan qidirmoqda va hech kim ularga nima to'g'ri, nima noto'g'ri ekanligini aytmaydi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI:

1. O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2018-yil 8-dekabrda qabul qilingan 997-son Qarori / Qonun hujjatlari ma'lumotlari milliy bazasi, 10.12.2018 y., 09/18/997/2289-son; Qonunchilik ma'lumotlari milliy bazasi, 28.08.2021 y., 09/21/545/0832-son; 05.04.2022 y., 09/22/153/0266-son.

2. O'zbekiston respublikasi Prezidentining 2019-yil 29-apreldagi "O'zbekiston Respublikasi xalq ta'limi tizimini 2030-yilgacha rivojlantirish konsepsiyasini tasdiqlash to'g'risida" gi Farmoni / Qonun hujjatlari ma'lumotlari milliy bazasi, 29.04.2019-y., 06/19/5712/3034-son; Qonunchilik ma'lumotlari milliy bazasi, 24.07.2021-y., 06/21/6268/0700-son; 11.05.2022-y., 06/22/134/0407-son; 13.06.2023-y., 06/23/92/0366-son.

3. M.Q.Oripova, PISA – o'quvchilarni ta'limiy yutuqlarini baholash xalqaro dasturining ahamiyati // Konferensiya materiallari. – Toshkent, 2022. 166-169 B.

4. A.A.Ismailov, O'quvchilarning yutuqlarini xalqaro tadqiqot dasturlari asosida baholash // "Ta'limdagi xalqaro tadqiqotlarning Yangi O'zbekiston taraqqiyotidagi o'rni" mavzusidagi xalqaro ilmiy-amaliy konferensiya maqolalar to'plami – Toshkent: Ta'lim sifatini baholash bo'yicha xalqaro tadqiqotlarni amalga oshirish milliy markazi, 2022. – 21-26 b.

5. Шляйхер А. Образование Мирового уровня. Как выстроить школьную систему XXI века? //Издательство Национальное образование. ФИОКО Москва. 2019. - 27с.

6. OECD&UNESCO. Literacy skills for the world of tomorrow. Further results from PISA 2000. OESD, UNESCO, 2003.

7. OECD. learning for life. First results of the school performance study PISA2000 // <http://www.oecd.org/education/school/programmeforminternationalstudentassessmentpisa/33691612.pdf>. – P. 24.

8. OECD. Measuring student knowledge and skills. A new Framework for Assessment. OECD, 1999.

9. Reiss K., Weis M., Klieme E., Köller O. PISA 2018. Grundbildung im internationalen Vergleich // 1.Auflage. Münster: Waxmann, 2019. – P. 266.

10. A.Schleicher, Iqtisodiy hamkorlik va taraqqiyot tashkiloti. Ta'lim va ko'nikmalar departamenti direktori, PISA dasturi asoschisi. <https://www.oecd-ilibrary.org/sites/2c0d9903-en/index.html?itemId=/content/component/2c0d9903-en>.

11. Education monitoring Switzerland: Ready for life? The Basic Skills of Young People-National Survey Report // PISA 2000. – P. 91.

12. <http://uzedu.uz/uz/statistika>.