



**15-16 APREL  
2022**

**TOSHKENT  
O‘ZBEKISTON**

**“GEOGRAFIK TADQIQOTLAR: INNOVATSION G‘OYALAR  
VA RIVOJLANISH ISTIQBOLLARI”**

**XALQARO ILMIY-AMALIY KONFERENSIYA**



**O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI OLIY VA O‘RTA MAXSUS TA’LIM  
VAZIRLIGI  
MIRZO ULUG‘BEK NOMIDAGI O‘ZBEKISTON MILLIY UNIVERSITETI**

**O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI FANLAR AKADEMIYASI  
G.O. MAVLONOV NOMIDAGI SEYSMOLOGIYA INSTITUTI**

**O‘ZBEKISTON GEOGRAFIYA JAMIYATI**

**“TADQIQOT.UZ”  
XALQARO ILMIIY JURNALLAR PORTALI**

**GEOGRAFIK TADQIQOTLAR:  
INNOVATSION G‘OYALAR VA RIVOJLANISH  
ISTIQBOLLARI**

**II  
XALQARO ILMIIY-AMALIIY KONFERENSIYA  
MATERIALLARI**

**TO‘PLAMI**

**Toshkent - 2023**

**Geografik tadqiqotlar: innovatsion g‘oyalar va rivojlanish istiqbollari:**  
II Xalqaro ilmiy-amaliy konferensiya materiallari to‘plam (15–16-aprel, 2022-yil,  
Toshkent). –Toshkent.: TADQIQOT.UZ, 2023. – 847 bet.



<http://doi.org/10.5281/zenodo.4751426>

To‘plamda keltirilgan ilmiy tadqiqot ishlari natijalaridan tabiiy geografiya, atrof-muhitni muhofaza qilish va tabiiy resurslardan oqilona foydalanish, iqtisodiy va ijtimoiy geografiya, xorijiy mamlakatlar iqtisodiyoti va mamlakatshunoslik, tashqi iqtisodiy faoliyat, turizm, gidrologiya, gidrometeorologiya, geologiya, geodeziya, kartografiya hamda geoinformatika sohalaridagi mutaxassislar, ilmiy xodimlar, mustaqil izlanuvchilar, doktorantlar, magistratura va bakalavriat talabalari, umumiy o‘rta ta’lim maktablari, o‘rta maxsus, kasb-hunar ta’limi muassasalari o‘qituvchilari hamda geografiya faniga qiziquvchilar foydalanishlari mumkin.

**Tahrir kengashi:**

g.f.d., professor Hikmatov F.H.  
g.f.d., katta ilmiy xodim Rafiqov V.A.  
g.f.n., dotsent Sharipov Sh.M.

**Kengash a‘zolari:**

g.f.n., dotsent Tashtayeva S.K.  
g.f.n., dotsent Shomurodova N.T.  
PhD, dotsent Shomurodova Sh.G‘.  
PhD, dotsent Prenov Sh.M.  
PhD, dotsent Raxmonov D.N.  
PhD, dotsent Raxmonov K.R.  
PhD, dotsent Umirzoqov G‘.O‘.

**Mas’ul muharrir:**

Ibragimov Sh.U.

©Mualliflar jamoasi

©tadqiqot.uz



<http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.7508950>

## XALQARO TADQIQOTLARDA TABIIY FANLAR BO‘YICHA SAVODXONLIKNI BAHOLASHNINH O‘ZIGA XOS XUSUSIYATLARI

**Matsaidova Sayyora Xudayberganovna**

p.f.n., dotsent

Urganch davlat universiteti

e-mail: matsaidovasayyora@gmail.com

**Matnazarova Guliston Uktamovna**

o‘qituvchi

Urganch davlat universiteti

**Annotasiya:** Ushbu maqola xalqaro tadqiqotlarda tabiiy fanlar bo‘yicha savodxonlikni baholashning o‘ziga xos xususiyatlariga bag‘ishlangan. Maqolada PISA xalqaro dasturi hamda tabiiy fanlar bo‘yicha savodxonligini rivojlantirishning metodik tavsiyalari keltirilgan.

**Kalit so‘zlar:** PISA, PIRLS, TIMSS, TALIS, zilzila.

## SPECIFIC FEATURES OF LITERATURE EVALUATION IN NATURAL SCIENCES IN INTERNATIONAL RESEARCH

**Matsaidova Sayyora**

**Matnazarova Guliston**

**Abstract:** This article focuses on the specifics of assessing natural science literacy in international research. The article contains the international program PISA, as well as methodological recommendations for the development of literacy in the natural sciences.

**Key words:** PISA, PIRLS, TIMSS, TALIS, earthquake.

Mamlakatimiz innovatsion taraqqiyot yo‘lida shiddat bilan rivojlanib borayotgan bir davrda kelajagimiz davomchilari bo‘lgan yoshlarni ijodiy g‘oyalari va malakalarni davlat ta‘lim standartlari asosida shakllantirish hamda ilg‘or xorijiy tadbirlar, xalqaro mezon va talabalar asosida baholash tizimini takomillashtirish muhim ahamiyatga egadir. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2017-yil 7-fevraldagi “O‘zbekiston Respublikasini yanada rivojlantirish bo‘yicha Harakatlar strategiyasi to‘g‘risida”gi PF-4947-son Farmoni bilan tasdiqlangan “2017–2021-yillarda O‘zbekiston Respublikasi rivojlantirishning beshta ustuvor yo‘nalishi bo‘yicha “Harakatlar strategiyasi” doirasida O‘zbekiston ta‘lim sifatini baholashda yangicha monitoring tizimini xalqaro baholash dasturlari yordamida aniqlash va qiyoslashga asoslangan tizimi shakllantirilmoqda. Shu maqsadda 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 bilan O‘zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasi huzuridagi Ta‘lim sifatini nazorat qilish davlat inspeksiyasi qoshida Ta‘lim sifatini baholash bo‘yicha xalqaro tadqiqotlarni amalga oshirish Milliy markazi tashkil etildi. O‘z navbatida, Ta‘lim sifatini baholash bo‘yicha xalqaro tadqiqotlarni amalga oshirish milliy markaziga ta‘lim tizimida o‘qish, matematika va tabiiy yo‘nalishdagi fanlardan savodxonlik darajasini rivojlantirishning innovatsion metodlarini ishlab chiqish hamda joriy etishga yo‘naltirilgan ilmiy izlanishlar olib borish, ta‘lim sifatini baholash sohasida xalqaro aloqalarni o‘rnatish, xalqaro loyihalarni ishlab chiqish, amalga oshirish kabi vazifalar yuklatildi.

Mazkur vazifalarning amaliy ifodasi sifatida O‘zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasi huzuridagi Ta‘lim sifatini nazorat qilish davlat inspeksiyasi bilan Xalqaro hamkorlik va taraqqiyot tashkiloti o‘rtasida o‘quvchilar savodxonligini baholash bo‘yicha xalqaro dasturda (Agreement for participation programme for international student assessment PISA – 2021) ishtirok etish to‘g‘risidagi kelishuvga erishildi [3,37-b.].

Pisa o‘zi nima? Pisa to‘g‘risida tushuntirib o‘tish joyizdir. PISA xalqaro tadqiqotlar O‘zbekiston ta‘lim tizimida ilk marta o‘tkazilayotganligi sababli ularni to‘g‘ri, samarali va obyektiv o‘tkazish muhim amaliyot kasb etadi. PIRLS – (inglizcha – Progress in International Reading Literacy Study-matni o‘qish va tushunish darajasini aniqlovchi xalqaro tadqiqot) boshlang‘ich 4-sinf o‘quvchilarining matni o‘qish va tushunish darajasini baholash; TIMSS – (inglizcha – TIMSS – Trends in Mathematics and Science Study) 4- va 8-sinf o‘quvchilarining tabiiy-ilmiy yo‘nalishidagi 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. Ushbu loyihalar o‘quvchi yoshlarning ijodiy va tanqidiy fikrlash ko‘nikmalari, egallagan bilimlarini hayotda qo‘llay olish layoqatiga turli xil topshiriqlar orqali baho berish va keyinchalik bu ko‘nikmalar rivojlanishiga turtki berishga xizmat qiladi [3, 40-b.].

Demak, biz bugungi kunda 15 yoshli o‘quvchilarning tabiiy yo‘nalishdagi fanlardan savodxonlik darajasini baholash uchun tabiiy yo‘nalishning o‘ziga xos jihatlari asosida yondashshimiz lozim. O‘quvchilarni loyihalarda ishtirokini ta‘minlash uchun metodik yordam berishni taqozo qiladi. Birinchi navbatda, jarayonda yangi tushunchalar izohini tushunib olish maqsadga muvofiqdir.

Ushbu tadqiqot boshlang‘ich ta‘limining 4-sinf o‘quvchilari va 8-sinf o‘quvchilarini turli davlatlarda matematika va tabiiy fanlar bilimlarining darajasi va

sifatini solishtirishga hamda milliy ta'lim tizimidagi farqlarni aniqlashga ko'maklashadi.

PISA – o'quvchilarning o'qish (matnni tushunish), matematika va tabiiy fanlardan bilim darajalarini baholashga dasturi bo'lib, o'quvchilarning maktab davrida orttirgan bilim va ko'nikmalarini aniqlashga mo'ljallangan.

PISA tadqiqoti o'ziga xos xususiyatlarga ega.

Jumladan:

- ta'lim sohasidagi eng yirik, keng ko'lamli xalqaro monitoring tadqiqotlaridan biri sanaladi;

- tadqiqotda umumiy o'rta ta'lim muassasalarida ta'lim olayotgan 15 yoshli o'quvchilar ishtirok etadi;

- tadqiqotda o'quvchilarning "hayotga tayyorgarlik" darajasi, ya'ni ularning maktabda egallagan bilim va ko'nikmalarini hayot qo'llay olish layoqati baholanadi;

- tadqiqotda o'quvchilarning matematika, o'qish (matnni tushunish), tabiiy yo'nalishdagi fanlar va global muammolarni hal etish sohasidagi funksional savodxonligi baholanadi;

- tadqiqotda ishtirokchi mamlakatlar ta'lim tizimining o'ziga xosligi bo'yicha ma'lumot olish imkonini beradigan konspekt axborot to'planadi [1].

Yuqoridagi talablardan kelib chiqqan holda O'zbekiston Respublikasi Prezidentining farmoniga muvofiq, 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, 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 yo'naltirilgan ta'lim sifatini baholashning milliy tizimini yaratish vazifalari belgilangan [5, 6-b.].

Shu o'rinda tabiiy fanlar asosida yoshlar o'zlarini o'rab turgan atrof-muhitga daxldor bo'lgan masalalar yuzasidan qaror qabul qilishlari hamda mutaxassislar o'rtasida olib boriladigan ilmiy munozaralarni tushunishlariga imkon beradigan muhit yaratish ko'zda tutiladi. Aslida, tabiiy fanlar bo'yicha savodxonlik deganda shaxsning tabiiy fanlarga oid g'oyalarni bilishi, faol fuqaro sifatida tabiiy fanlar bilan bog'liq muammolarni hal qila olishi tushuniladi. Tabiiy fanlarni o'rganish jarayonida baholash, savollarni farqlash, tavsiflash va baholash, taklif etish, muammoni aniqlash qobiliyati shakllanadi.

Tabiiy fanlar bo'yicha savodxonlikni baholash uchun topshiriqlardan misol keltirish orqali ta'lim jarayoni mantiqiy fikrlash, amaliy imkoniyatlarni namoyon qilish,

g'oyalarni o'rtaga tashlashga qaratiladi. O'quvchilarni mantiqiy fikrlash qobiliyati rivojlanadi [1, 3-b].

Masalan: Savol: "Vulqon otilishlari" matniga qarang. Savolga javob berish uchun javobni tanlang. Quyidagi xaritada vulqon otilishlari va zilzilalarning sodir bo'lish ehtimolligi eng kam bo'lgan joyni tanlang (o'zingiz tanlagan harfga belgi qo'ying). (1-rasm)



**1-rasm. Vulqon otilishlari va zilzilalarning sodir bo'lish ehtimolligi eng kam bo'lgan joyni tanlash**

Mazkur savolga javob berish uchun sxematik xaritalarda aks etgan ma'lumotlarni talqin etgan holda, vulqon otilishlari va zilzilalar eng kam sodir bo'lish ehtimolligi yuqori bo'lgan joyni, ya'ni nuqtalar eng kam joyni aniqlash kerak. To'g'ri javob: "C". Mazkur topshiriq o'quvchilarning ma'lumotlar va dalillarni ilmiy talqin qilish kompetensiyasini baholashga qaratilgan bo'lib, unga javob berish uchun o'quvchilar metodologik bilimlariga tayanishlari kerak [5, 38-b].

Yuqoridagi topshiriqning an'anaviy ta'limdan farqli xususiyati, mustaqil dalillar keltirish, ilmiy talqin qilishga o'rgatadi.

Ta'limni muvaffaqiyatli loyihalaniishi va yakuniy natijaning kafolatlanishi o'qituvchining didaktik masalalari mohiyatini anglab yetish darajasi va darsda ularni to'g'ri baholay olishga bog'liqdir [4, 194-b].

Har qanday fan bosqichma-bosqich o'rgangan holda rivojlanib boradi. Rivojlanishining uzluksiz jarayoni turli fanlarda turlicha, hatto bir fan bo'limlari o'rtasida ham notekis kechadi. Shu sababli:

- tadqiqotlar jarayonida har bir fan bo'yicha jumladan, tabiiy fanlar bo'yicha savodxonlik darajasini baholashni o'ziga xos xususiyatlarini aniqlash:

- har bir jarayonni jihatlarini ochishda takomillashtirilgan savollar tizimini yaratish;

- tabiiy fanlarni o'qitishning uslubiy ta'minotini takomillashtirish:

- tizimni jahon standartlari darajasiga ko'tarish uchun elektron dasturlar ishlab chiqish va amaliyotga joriy qilish dolzarb masala sanaladi.

### **Foydalanilgan adabiyotlar**

1. Avazov Sh., Matsaidova S. Geografiya ta'lim texnologiyalari. Uslubiy qo'llanma. "Navro'z" nashriyoti. Toshkent-2017.

2. Раджиев А.Б., Исмаилов А.А., Нарзиев Ж.Р., Ахмедов Х.П., Тоғаев Г.О. Ўқувчилар саводхонлигини баҳолаш бўйича халқаро тадқиқотлар дастури. Қўлланма. Тошкент, 2019.

3. Вахобов Н, Alimqulov N.R, Sultanova Geografiya o'qitish metodikasi. darslik. Toshkent-2000.

4. Толипов, Ў.Қ., Усмонбоев М. Педагогик технологияларнинг таркибий асослари. Ўқув қўлланма. Тошкент. Ўзбекистон Республикаси Фанлар академияси. "Фан" нашриёти. 2006.

5. Tashkenbayev U. N. umumiy tahriri ostida. (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.