

**TA'LIMDA TABIIY FANLARNING FANLARARO
INTEGRATSIYASI**

**O'QUVCHILARNING TABIIY SAVODXONLIGINI OSHIRISHDA
INTEGRATIV O'QITISHNING AHAMIYATI**

Madraximova Munajatxon To'lanboyevna

*Qo'qon Davlat pedagogika institutining
biologiya kafedrasida o'qituvchisi*

Mo'ydinova Maftuna

“Tabiiy fanlar” fakulteti biologiya yo'nalishi talabasi

Annatsiya: *Xalqaro baholash tadqiqotlarida ta'lim sifati va uning mazmuniga bo'lgan e'tiborni yanada kuchaytirishda tabiiy savodxonlikni rivojlantirishda tabiiy fanlarni integrativ o'qitishning xususiyati va usullariga yondashilgan.*

Kalit so'zlar: *PISA, TIMSS, ta'lim sifati, kompetensiya, ijtimoiy-pedagogik omillar, integratsiya, kasbiy kompetensiya, tabiiy savodxonlik.*

Bugungi globalashuv, raqamli texnologiyalar tarqqiyoti asrida ta'lim sifatini aniqlab beruvchi PISA (o'quvchilarning ta'limdagi yutuqlarini baholash xalqaro dasturi), TIMSS (maktabda matematika va aniq fanlar sifatini tadqiq qiluvchi xalqaro monitoring), PIRLS (matnni o'qish va tushunish darajasini aniqlovchi xalqaro dastur) kabi qator xalqaro dasturlardan rivojlangan davlatlardagi ta'lim sifatini yanada oshirishda asosiy mezon sifatida qo'llanilmoqda. Ushbu tadqiqotlarning natijadorligini ishtirokchi davlatlarning qamrovi tobora ortib borayotganligidan ham ko'rish mumkin.

O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019 yil 29 aprelda «O'zbekiston Respublikasi Xalq ta'limi tizimini 2030 yilgacha rivojlantirish kontseptsiyasini tasdiqlash to'g'risida»gi Farmonda¹ O'zbekiston Respublikasining 2030 yilga kelib PISA xalqaro baholash dasturi reytingi bo'yicha jahonning birinchi 30 ta ilg'or mamlakati qatoriga kirishiga erishish vazifasi belgilab qo'yilgan.

Farmon orqali Mazkur Qaror bilan PISA xalqaro baholash dasturiga tayyorlanishning muhim shart-sharoitlari sifatida pedagog kadrlarni tayyorlovchi oliy ta'lim muassasalarida o'qitish metodikasi va dasturlarini PISA xalqaro baholash dasturi talablariga moslashtirish, xalqaro dasturlar yo'nalishidagi fanlar

¹ Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2019 йил 30 сентябрдаги «Халқ таълими тизимидаги мактабдан ташқари таълим самарадорлигини тубдан такомиллаштириш чора-тадбирлари тўғрисида»ги ПҚ-4467-сонли Қарори. Қонун ҳужжатлари маълумотлари миллий базаси, 01.10.2019 й., 07/19/4467/3825-сон.

TA'LIMDA TABIIY FANLARNING FANLARARO INTEGRATSIYASI

bo'yicha mutaxassislar tayyorlovchi oliy ta'lim muassasalari, malaka oshirish va qayta tayyorlash markazlarining o'quv dasturlariga xalqaro dastur natijalariga asoslangan holda o'zgartirish va qo'shimchalar kiritib borish belgilab o'tildi.

PISA xalqaro baholash dasturini tashkil etishning asosiy omili bulajak o'qituvilar pedagogika sohasining aniq va tabiiy fanlar yo'nalishi bitiruvchi talabalarini o'quvchilarga bilim berishda baholash dasturiga tayyor holda kelishlarini ta'minlash zarur.

Bo'lajak biologiya o'qituvchilarining Xalqaro baholash dasturlariga tayyorlash, o'z ustida mustaqil ishlash ko'nikmalarini rivojlantirish, fan mavzularini real hayotga bog'lash, fanlararo integratsiyaga yondashish, raqamli ta'lim texnologiyalarini qo'llay olish, o'quvchilar tomonidan o'zlashtirilgan bilim, ko'nikma va malakalarni nazorat qilish va baholashda qiyinlik darajasi reproduktiv, produktiv, qisman-izlanishli, izlanishli va kreativ darajada bo'lgan savol-topshiriqlar tuzish, o'quvchiga yetkazib berishda kerakli metodlarni tanlay olish ko'nikmalarini rivojlantirish talab etiladi. [2]

Tabiiy fanlar bo'yicha savodxonlikni baholash usullari quyidagilar:

1. Tabiiy fanlar kontseptsiyasiga doir topshiriqlar bo'lib, bunda o'quvchilarning tabiiy jarayonlar va unga insoniyat ta'siri, uning oqibatlarini haqidagi bilimlari tekshiriladi. PISA xalqaro baholash dasturi topshiriqlari o'quv dasturidagi fizika, kimyo, biologiya va geografiya fanlaridagi tushunchalardan emas, balki hosil bo'lgan ko'nikmalarini hayot, sog'liqni saqlash, atrof-muhit, texnika va texnologiyalarda o'quvchilar olgan bilimlarini kundalik hayotda qo'llashi talab etiladi.

2. Tabiiy fanlarga oid jarayonlarni o'z ichiga olgan topshiriqlarda o'quvchilarning asoslab berish, interpretatsiya qilish va amalga oshirish ko'nikmalari tekshiriladi. Bunda o'quvchilar ilmiy savollarni tushunishi, ilmiy asoslay olishi, o'zaro bog'liqliklarni aniqlay olishi, xulosalarini bayon qilishi, ilmiy kontseptsiyalarni tushunishi tadqiq qilinadi.

3. Tabiiy fanlarga oid holatlarni o'z mazmunida aks ettirgan topshiriqlarda kundalik hayotda duch keladigan, tabiiy fanlar o'quv mashg'ulotlari va laboratoriyalarda kam kuzatiladigan holatlarga munosabat, fikr, xulosa so'raladi. Mazkur topshiriqlar o'quvchilarning shaxsiy hayotida duch keladigan va yoki global qiziqishiga oid holatlar to'g'risida ham bo'lishi mumkin [3]

O'quvchilarning kundalik hayotiy tajribalari, kuzatishlari yoki atrofidagi tabiatga bog'liq kontekstlar;

TA'LIMDA TABIIY FANLARNING FANLARARO INTEGRATSIYASI

Inson va uning tuzilishi, hayvonot olami, tabiat hodisalari;
Emotsional va ijobiy tasvirlangan fenomenlar;
Amalda tajriba qilib ko'rish va kuzatish mumkin bo'lgan kontekstlar;
Tabiiy fanlarning jamiyatdagi ahamiyatiga oid kontekstlar

Yuqorida sanab o'tilgan kontekstlar topshiriqlarga chuqur yondashilgan holda tatbiq etilsa, tabiiy yo'nalishdagi fanlarning asosini o'rganishga imkon beradi [4]

Xulosa qilib aytganda, o'quvchilarda tabiiy-ilmiy savodxonlikni tarkib toptirish maqsadida aniq va tabiiy fanlarni o'qitish metodikasi mazmuniga PISA xalqaro baholash dasturi talablarini kiritish, fanlar integratsiyasini amalga oshirish, o'quvchilar tomonidan o'zlashtirilgan bilim, ko'nikma va malakalarni nazorat qilish va baholashda qiyinlik darajasi reproduktiv, produktiv, qisman-izlanishli, izlanishli va kreativ darajada bo'lgan savol-topshiriqlardan foydalanish ko'zlangan natijaga erishishni kafolatlaydi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019 yil 30 sentyabrdagi «Xalq ta'limi tizimidagi maktabdan tashqari ta'lim samaradorligini tubdan takomillashtirish chora-tadbirlari to'g'risida»gi PQ-4467- sonli Qarori.

2. OECD. Lernen für das Leben. Erste Ergebnisse der Schulleistungsstudie PISA2000//http://www.oecd.org/education/school/programme_forinternationalstudentassessmentpisa/33691612.pdf. – p. 24.-b

3. Adnan., Mulbar, U., Sugiarti., & Bahri, A. (2021). Talabalarning ilmiy savodxonlik ko'nikmalari: Indoneziyaning Sulavesi janubidagi o'rta maktabda biologiyani o'qitish muammosi. International Journal of Instruction, 14(3), 847-860. <https://doi.org/10.29333/iji.2021.14349a.855> –bet

4. A. Matkarimov PISA Xalqaro baholash dasturi asosidagi o'quvchilar tayanch kompetentsiyalarini shakllantirish 13.00.01 –(Doctor of Philosophy) disser. Toshkent 2022y. 162 bet. 81-b