2026-yil
9(1)-son

“FAN VA TA’LIM YANGILIKLARI”

ILMIY - METODIK

JURNALI

saen.uz

FAN VA TA'LIM YANGILIKLARI
JURNALI

2026-yil
9(1)-son

Bosh muharrir:
Shoumarov G‘ayrat Bahromovich, psixologiya fanlari doktori, akademik

Bosh muharrir o‘rinbosari:
Qodirov Umarali Do‘stqobilovich, psixologiya fanlari doktori (DSc), professor

Mas’ul kotib:
Muqimov Alisher

Texnik muharrir:
Qarshiyev Jamshid Murotaliyevich, pedagogika fanlari bo‘yicha falsafa doktori (PhD), dotsent v.b.

TAHRIR HAY’ATI:

01.00.00 – FIZIKA-MATEMATIKA FANLARI
Ayupov Shavkat Abdullayevich, fizika-matematika fanlari doktori, akademik
A’zamov Abdulla, fizika-matematika fanlari doktori, akademik
Zohidov Erkin A’zamovich, fizika-matematika fanlari doktori, professor

02.00.00 – KIMYO FANLARI
Normaxamatov Nodirali Soxobataliyevich, kimyo fanlar doktori, professor
Tojibayev Komiljon Sharobitdinovich, kimyo fanlar doktori, akademik

03.00.00 – BIOLOGIYA FANLARI
Abdurahmonov Ibrohim Yo‘lchiyevich, biologiya fanlari doktori, akademik
Sulaymonov Botirjon Abdushukurovich, biologiya fanlari doktori, akademik

04.00.00 – GEOLOGIYA-MINERALOGIYA FANLARI
Fayziyev Abdulhaq Radjabovich, geologiya-mineralogiya fanlari doktori, professor
Husanov Sultonboy To‘xtayevich, geologiya-mineralogiya fanlari doktori, professor

05.00.00 – TEXNIKA FANLARI
Allayev Qahramon Rahimovich, texnika fanlari doktori, akademik
Majidov Inom Urishevich, texnika fanlari doktori, professor
Turobjonov Sadritdin Maxamatdinovich, texnika fanlari doktori, akademik
Shaumarov Said Sanatovich, texnika fanlari doktori, professor

06.00.00 – QISHLOQ XO‘JALIGI FANLARI
Namozov Shodmon Ergashovich, qishloq xo‘jaligi fanlari doktori, akademik
Shoumarov Hikmat Bahromovich, qishloq xo‘jaligi fanlari nomzodi, professor

07.00.00 – TARIX FANLARI
Ziyo Azamat Hamid o‘g‘li, tarix fanlari doktori, akademik
Sagdullayev Anatoliy Sagdullayevich, tarix fanlari doktori, akademik
Yusupova Diloram Yunusovna, tarix fanlari doktori, akademik

08.00.00 – IQTISODIYOT FANLARI
Abdurahmonov Qalandar Xodjayevich, iqtisod fanlari doktori, akademik
Musayev Behzod Anvarovich, iqtisod fanlari nomzodi
To‘xliyev Nurislom, iqtisod fanlari doktori, akademik
G‘ulomov Saidahror Saidahmedovich, iqtisod fanlari doktori, akademik

FAN VA TA'LIM YANGILIKLARI
JURNALI
2026-yil
9(1)-son

09.00.00 – FALSAFA FANLARI
Nazarov Qiyom Normirzayevich, falsafa fanlari doktori, professor
Saifnazarov Ismoil Saifnazarovich, falsafa fanlari doktori, professor

10.00.00 – FILOLOGIYA FANLARI
Mengliyev Baxtiyor Rajabovich, filologiya fanlari doktori, professor
Sirojiddinov Shuhrat Samariddinovich, filologiya fanlari doktori, akademik
Xidirov Rajab Gulmatovich, filologiya fanlari nomzodi, dotsent (Tojikiston)

11.00.00 – GEOGRAFIYA FANLARI
Nigmatov Asqar Nigmatullayevich, geografiya fanlari doktori, professor
Tojiyeva Zulxumor Nazarovna, geografiya fanlari doktori, professor

12.00.00 – YURIDIK FANLAR
Rustamboyev Mirzayusuf Hakimovich, yuridik fanlar doktori, professor
Saidov Akmal Xolmatovich, yuridik fanlar doktori, akademik
Xolmo'minov Jumanazar Toshtemirovich, yuridik fanlar doktori, professor
Qodirov Bobiromon Bekmurodovich, yuridik fanlar doktori, professor

13.00.00 – PEDAGOGIKA FANLARI
Djurayev Risboy Haydarovich, pedagogika fanlari doktori, akademik
Ibraimov Xolboy, pedagogika fanlari doktori, akademik
Musurmonova Oynisa, pedagogika fanlari doktori, professor
Umarov Bahrom Norboyevich, pedagogika fanlari bo'yicha falsafa doktori, dotsent

14.00.00 – TIBBIYOT FANLARI
Akilov Xabibulla Ataullayevich, tibbiyot fanlari doktori, professor
Nazirov Feruz Gafurovich, tibbiyot fanlari doktori, akademik

15.00.00 – FARMATSEVTIKA FANLARI
Abdullabekova Viloyat Nurillabekovna, farmatsevtika fanlari doktori, professor
Tulaganov Abduqodir Abdurahmonovich, farmatsevtika fanlari doktori, professor

16.00.00 – VETERINARIYA FANLARI
Daminov Asadullo Suvonovich, veterinariya fanlari doktori, professor
Jabborov Shuhrat Abdumajidovich, veterinariya fanlari doktori, professor
G'afurov Aktam G'afurovich, veterinariya fanlari doktori, professor

17.00.00 – SAN'ATSHUNOSLIK FANLARI
Ahmedova Nigora Rahimovna, sanatshunoslik fanlari doktori, professor
Hakimov Akbar Abdullayevich, san'atshunoslik fanlari doktori, akademik

18.00.00 – ARXITEKTURA FANLARI
Nozilov Dodo Avazovich, arxitektura fanlari doktori, professor
Uralov Axtam Sindarovich, arxitektura fanlari doktori, professor

19.00.00 – PSIXOLOGIYA FANLARI
Abdusamatov Hasanboy Usmonjon o'g'li, psixologiya fanlari doktori, professor
Barotov Sharif Ramazonovich, psixologiya fanlari doktori, professor
Karimova Vasila Mamanosirovna, psixologiya fanlari doktori, professor
Halimova Mashraboy Vohidovna, psixologiya fanlari doktori, professor
Lazar Drajeta, psixologiya fanlari doktori, professor, Belgrad, Serbiya
Karpinskiy Konstantin Viktorovich, psixologiya fanlari doktori, professor, Grodno, Belarussiya
Suletbayeva Ella Serikbayevna, psixologiya fanlari doktori, dotsent

22.00.00 – SOTSIOLOGIYA FANLARI
Bekmurodov Mansur Bobomurodovich, sotsiologiya fanlari doktori, professor
Toshmuhamedova Dilorom Gafurdjanovna, sotsiologiya fanlari doktori

23.00.00 – SIYOSIY FANLAR
Fayzullayev Alisher Omonullayevich, siyosiy fanlar doktori, professor
Hasanov Otabek Abdurashidovich, siyosiy fanlar doktori
Paxrutdinov Shukritdin Ilyasovich, siyosiy fanlar doktori, professor
Omonov Baxtiyor Axtamovich, siyosiy fanlar doktori, professor
Quronboyev Qahramon Qo'chqorovich, siyosiy fanlar doktori, professor
Avazov Komil Xolliyevich, siyosiy fanlar bo'yicha falsafa doktori

24.00.00 – ISLOMSHUNOSLIK FANLARI
Ibrohimov Ne'matulla, filologiya fanlari doktori, akademik
Islomov Zohidjon Mahmudovich, filologiya fanlari doktori, professor

FAN VA TA'LIM YANGILIKLARI
JURNALI
2026-yil
9(1)-son

UDK 57:37.091.26

Xashimova Xadika Tolkunovna,
Farg‘ona viloyati pedagogik mahorat markazi
“Aniq va tabiiy fanlar metodikasi” kafedrasi mudiri, dotsent

BIOLOGIYA FANINI O‘QITISHDA XALQARO BAHOLASH TADQIQOTLARI VOSITALARIDAN FOYDALANISH

Annotatsiya. Mazkur maqolada biologiya fanini o‘qitishda xalqaro baholash tadqiqotlari vositalaridan samarali foydalanishning pedagogik imkoniyatlari yoritilgan. Xususan, o‘quvchilarning tabiiy-ilmiy savodxonligi, mantiqiy va tanqidiy fikrlash ko‘nikmalarini baholashda xalqaro tadqiqotlarning metodik yondashuvlari tahlil qilingan. Xalqaro baholash dasturlarida qo‘llaniladigan topshiriqlarni biologiya darslariga integratsiya qilish, o‘quvchilarning bilimlarini amaliy vaziyatlarda qo‘llash qobiliyatini aniqlash hamda baholashning zamonaviy usullaridan foydalanish masalalariga alohida e’tibor qaratilgan. Shuningdek, xalqaro baholash tadqiqotlari vositalari asosida biologiya ta’limining mazmuni va sifatini takomillashtirish, o‘quvchilarda kompetensiyaviy yondashuvni shakllantirish bo‘yicha metodik tavsiyalar berilgan.

Kalit so‘zlar: biologiya ta’limi, xalqaro baholash tadqiqotlari, PISA, TIMSS, tabiiy-ilmiy savodxonlik, kompetensiyaviy yondashuv, baholash vositalari, o‘quv topshiriqlari, tanqidiy fikrlash, mantiqiy fikrlash, amaliy ko’nikma, ta’lim sifati.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНСТРУМЕНТОВ МЕЖДУНАРОДНЫХ ОЦЕНОЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ В ПРЕПОДАВАНИИ БИОЛОГИИ

Аннотация. В данной статье освещаются педагогические возможности эффективного использования инструментов международных оценочных исследований в преподавании биологии. В частности, проанализированы методические подходы международных исследований по оценке естественнонаучной грамотности, навыков логического и критического мышления учащихся. Особое внимание уделяется вопросам интеграции заданий, используемых в международных программах оценивания, в уроки биологии, определения способности учащихся применять свои знания в практических ситуациях и использования современных методов оценивания. Также даны методические рекомендации по совершенствованию содержания и качества биологического образования на основе инструментов международных оценочных исследований, формированию компетентностного подхода у учащихся.

Ключевые слова: биологическое образование, международные оценочные исследования, PISA, TIMSS, естественнонаучная грамотность,

компетентностный подход, средства оценки, учебные задания, критическое мышление, логическое мышление, практические навыки, качество образования.

THE USE OF INTERNATIONAL ASSESSMENT RESEARCH TOOLS IN TEACHING BIOLOGY

Abstract: This article highlights the pedagogical possibilities of effectively using international assessment research tools in teaching biology. In particular, the methodological approaches of international research in assessing students' natural science literacy, logical and critical thinking skills are analyzed. Special attention is paid to the integration of tasks used in international assessment programs into biology lessons, the determination of students' ability to apply knowledge in practical situations, and the use of modern assessment methods. Methodological recommendations are also provided for improving the content and quality of biology education based on international assessment research tools and for forming a competency-based approach in students.

Keywords: biology education, international assessment studies, PISA, TIMSS, natural science literacy, competency-based approach, assessment tools, educational tasks, critical thinking, logical thinking, practical skills, quality of education.

Kirish. Bugungi kunda ta'lim tizimida o‘quvchilarning bilim, ko‘nikma va kompetensiyalarini xalqaro mezonlar asosida baholash, ta'lim sifatini tahlil qilish hamda o‘qitish jarayonini zamonaviy yondashuvlar asosida takomillashtirish muhim vazifalardan biri hisoblanadi. Ayniqsa, tabiiy fanlarni, jumladan, biologiya fanini o‘qitishda o‘quvchilarning nafaqat nazariy bilimlarini, balki egallagan bilimlarini amaliy va hayotiy vaziyatlarda qo‘llay olish, muammolarni tahlil qilish, dalillar asosida xulosa chiqarish kabi kompetensiyalarini rivojlantirishga katta e'tibor qaratilmoqda.

Xalqaro baholash tadqiqotlari o‘quvchilarning bilim va kompetensiyalarini xalqaro mezonlar asosida aniqlash, turli ta'lim tizimlari natijalarini qiyosiy tahlil qilish hamda mavjud muammolarni aniqlash imkonini beradi. Jumladan, Iqtisodiy hamkorlik va taraqqiyot tashkiloti (OECD) tomonidan amalga oshiriladigan PISA tadqiqoti ta'lim oluvchilarning tabiiy-ilmiy savodxonligini baholashda muhim vositalardan biri hisoblanadi. Ushbu tadqiqotlarda biologiyaga oid bilimlardan real hayotiy vaziyatlarda foydalanish, ilmiy hodisalarni tushuntirish, ma'lumotlarni tahlil qilish va ilmiy dalillarga asoslangan qarorlar qabul qilish kabi ko‘nikmalarga alohida ahamiyat beriladi.

Biologiya fanini o‘qitishda xalqaro baholash tadqiqotlari vositalaridan foydalanish o‘quvchilarning fanga bo‘lgan qiziqishini oshirish, mustaqil va tanqidiy fikrlashini rivojlantirish, biologik bilimlarni kundalik hayot bilan bog‘lash hamda funksional savodxonligini shakllantirishga xizmat qiladi. Shu bilan birga, xalqaro

baholash topshiriqlaridan dars jarayonida foydalanish o‘qituvchiga o‘quvchilarning bilim darajasini an’anaviy nazoratdan tashqari kompetensiyaviy yondashuv asosida baholash imkonini beradi.

Zamonaviy biologiya ta’limida o‘quvchilardan tayyor ma’lumotlarni yodlab olish bilan bir qatorda, biologik jarayon va hodisalarni tushunish, ularni tahlil qilish, sabab-oqibat bog‘liqliklarini aniqlash, tajriba natijalarini izohlash hamda olingan bilimlarni yangi vaziyatlarda qo‘llash talab etiladi. Xalqaro baholash tadqiqotlari vositalari aynan shu ko‘nikmalarni aniqlash va rivojlantirishga yo‘naltirilgani bilan biologiya fanini o‘qitish samaradorligini oshirishda muhim metodik ahamiyatga ega.

Shundan kelib chiqib, biologiya fanini o‘qitish jarayonida xalqaro baholash tadqiqotlari vositalaridan samarali foydalanishning pedagogik imkoniyatlarini o‘rganish, xalqaro baholash mezonlariga mos topshiriqlarni dars jarayoniga tatbiq etish hamda o‘quvchilarning tabiiy-ilmiy savodxonligini rivojlantirish masalalarini tadqiq etish dolzarb pedagogik muammolardan biridir.

Metodologiya va adabiyotlar tahlili. Biologiya fanini o‘qitishda xalqaro baholash tadqiqotlari vositalaridan foydalanishni o‘rganishda kompetensiyaviy, tizimli, faoliyatga yo‘naltirilgan va integrativ yondashuvlarga tayanildi. Mazkur yondashuvlar o‘quvchilarning biologiya faniga oid bilimlarni egallashi bilan bir qatorda, ularni amaliy va hayotiy vaziyatlarda qo‘llash, biologik jarayonlarni tahlil qilish, ilmiy dalillar asosida xulosa chiqarish hamda muammoli vaziyatlarni hal etish ko‘nikmalarini rivojlantirishga qaratilgan.

Tadqiqot metodologiyasining asosini xalqaro baholash tadqiqotlari dasturlarida qo‘llaniladigan baholash mezonlari va topshiriq modellarini biologiya ta’limi mazmuni bilan uyg‘unlashtirish tashkil etadi. Xususan, PISA tadqiqotlarida shakllantirilgan tabiiy-ilmiy savodxonlik tushunchasi biologiya fanini o‘qitishda muhim metodik asos sifatida qaraladi. Tabiiy-ilmiy savodxonlik o‘quvchining ilmiy bilimlardan foydalanib, hodisa va jarayonlarni tushuntira olishi, ilmiy tadqiqotga oid dalillarni tahlil qilishi hamda ilmiy asoslangan xulosalar chiqarishini nazarda tutadi.

Shuningdek, TIMSS xalqaro baholash tadqiqoti ham tabiiy fanlar bo‘yicha o‘quvchilarning bilim va ko‘nikmalarini baholashda muhim manbalardan biridir. Ta’lim yutuqlarini baholash xalqaro assotsiatsiyasi (IEA) tomonidan tashkil etiladigan ushbu tadqiqotda o‘quvchilarning tabiiy fanlar bo‘yicha bilimlarni egallashi, qo‘llashi va tahlil qilishi bilan bog‘liq ko‘nikmalariga e’tibor qaratiladi. TIMSS materiallarini o‘rganish biologiya darslarida turli darajadagi fikrlash jarayonlarini talab qiladigan topshiriqlarni shakllantirish imkonini beradi.

Tadqiqot davomida nazariy tahlil, qiyosiy tahlil, pedagogik kuzatuv, so‘rovnoma va suhbat, statistik tahlil kabi tadqiqot metodlaridan foydalanish maqsadga muvofiq deb belgilandi.

Metodologik jihatdan xalqaro baholash topshiriqlarining mazmuni ham alohida ahamiyatga ega. Bunday topshiriqlar odatda o‘quvchidan tayyor bilimni qayta aytib berishni emas, balki berilgan ma’lumot, jadval, grafik, diagramma yoki biologik

vaziyat asosida mustaqil fikrlashni talab qiladi. Shu sababli biologiya darslarida ekologik muammolar, inson salomatligi, genetika, evolyutsiya, hujayra biologiyasi va biologik xilma-xillik kabi mavzularga oid hayotiy vaziyatlar asosida tuzilgan topshiriqlardan foydalanish o‘quvchilarning funksional va tabiiy-ilmiy savodxonligini rivojlantirishga xizmat qiladi.

Tadqiqot jarayonida topshiriqlarni ishlab chiqishda ularning mazmuni, murakkablik darajasi, o‘quvchidan talab qilinadigan fikrlash amallari va baholash mezonlari hisobga olinadi. Natijalarni baholashda faqat to‘g‘ri javobning mavjudligi emas, balki o‘quvchining dalillardan foydalanishi, sabab-oqibat bog‘liqligini aniqlashi va o‘z fikrini ilmiy asoslay olishi ham e’tiborga olinadi.

Biologiya fanini o‘qitishda xalqaro baholash tadqiqotlari vositalaridan foydalanish masalasi zamonaviy ta’limning kompetensiyaviy yo‘nalishi bilan chambarchas bog‘liq. Ushbu yo‘nalishda xalqaro tashkilotlar tomonidan ishlab chiqilgan baholash konsepsiyalari, ta’lim standartlari, metodik qo‘llanmalar va ilmiy tadqiqotlar muhim nazariy manba bo‘lib xizmat qiladi.

Xalqaro baholash tadqiqotlari bilan bog‘liq adabiyotlarni tahlil qilishda ta’limda baholashning diagnostik funksiyasiga ham alohida e’tibor qaratish lozim. Baholash natijalari faqat o‘quvchini saralash yoki uning bilim darajasini aniqlash vositasi bo‘lib qolmasdan, o‘qituvchi uchun ta’lim jarayonidagi bo‘shliqlarni aniqlash, dars metodlarini takomillashtirish va individual ta’lim strategiyalarini belgilash vositasi sifatida ham xizmat qiladi.

Mahalliy pedagogik adabiyotlarda ham ta’lim sifatini oshirish, o‘quvchilarda kompetensiyalarni shakllantirish, zamonaviy baholash texnologiyalarini ta’lim jarayoniga joriy etish masalalariga katta e’tibor berilmoqda. Xalqaro baholash dasturlariga oid metodik materiallarning tahlili esa O‘zbekiston ta’lim tizimida tabiiy-ilmiy savodxonlikni rivojlantirish va xalqaro mezonlarga mos baholash topshiriqlarini ishlab chiqish zarurligini ko‘rsatadi.

Umuman olganda, tahlil qilingan adabiyotlar biologiya ta’limida xalqaro baholash vositalaridan foydalanish uchta asosiy yo‘nalishda samarali ekanligini ko‘rsatadi: birinchidan, o‘quvchilarning tabiiy-ilmiy savodxonligini aniqlash; ikkinchidan, ularning yuqori darajadagi fikrlash va muammoli vaziyatlarni hal etish ko‘nikmalarini rivojlantirish; uchinchidan, o‘qitish va baholash jarayonini xalqaro mezonlar asosida takomillashtirish.

Shu bilan birga, mavjud adabiyotlar tahlili biologiya fanining muayyan mavzulari bo‘yicha xalqaro baholash formatidagi topshiriqlarni ishlab chiqish, ularni dars jarayoniga tizimli ravishda integratsiya qilish va natijadorligini tajriba-sinov asosida baholash masalalarini yanada chuqur tadqiq etish zarurligini ko‘rsatadi. Mazkur tadqiqotning metodologik yo‘nalishi ham aynan ushbu ehtiyojdan kelib chiqadi.

Muhokama va natijalar. Biologiya fanini o‘qitishda xalqaro baholash tadqiqotlari vositalaridan foydalanishning pedagogik imkoniyatlarini o‘rganish natijalari mazkur yondashuv o‘quvchilarning biologik bilimlarini amaliy

vaziyatlarda qo‘llash, tahliliy va tanqidiy fikrlash, muammoli vaziyatlarni hal etish hamda ilmiy dalillar asosida xulosa chiqarish ko‘nikmalarini rivojlantirishda samarali ekanligini ko‘rsatadi.

An’anaviy biologiya darslarida ko‘pincha o‘quvchining mavzuni qay darajada eslab qolgani va nazariy ma’lumotlarni qayta bayon qila olishi asosiy mezon sifatida qaraladi. Xalqaro baholash tadqiqotlari vositalarida esa o‘quvchining egallagan bilimlarini notanish va hayotiy vaziyatlarda qo‘llay olishi muhim o‘rin egallaydi. Shu jihatdan, xalqaro baholash formatidagi topshiriqlar biologiya fanining mazmunini real hayot bilan bog‘lash imkonini beradi.

Tadqiqot davomida biologiya fanining hujayra biologiyasi, genetika, ekologiya, inson salomatligi, evolyutsiya va biologik xilma-xillik kabi mavzulari bo‘yicha xalqaro baholash tamoyillariga mos topshiriqlardan foydalanish maqsadga muvofiqligi aniqlandi. Bunday topshiriqlarda matn, jadval, grafik, diagramma, rasm va turli statistik ma’lumotlardan foydalanish o‘quvchilarning axborotni turli shakllarda qabul qilish va qayta ishlash qobiliyatini rivojlantiradi.

Tadqiqot jarayonida xalqaro baholash tadqiqotlari vositalaridan foydalanish o‘quvchilarning mustaqil fikrlash faoliyatini faollashtirishi kuzatildi. Masalan, ekologik muammoga oid topshiriqda o‘quvchi tayyor javobni tanlash bilan cheklanmay, berilgan ma’lumotlarni tahlil qilishi, muammoning sabablarini aniqlashi, biologik bilimlaridan foydalanishi va asoslangan xulosa chiqarishi talab etiladi. Natijada o‘quvchi biologik bilimni shunchaki yodlangan ma’lumot sifatida emas, balki amaliy faoliyatda qo‘llanadigan vosita sifatida qabul qiladi.

Xalqaro baholash topshiriqlarining yana bir muhim jihati – ularning turli darajadagi fikrlash jarayonlarini qamrab olishidir. Oddiy bilimlarni aniqlashdan tashqari, tushunish, qo‘llash, tahlil qilish, baholash va xulosa chiqarish kabi kognitiv faoliyat turlari ham baholanadi. Bu esa biologiya o‘qituvchisidan dars jarayonida faqat reproduktiv topshiriqlardan emas, balki yuqori darajadagi fikrlashni talab qiluvchi savol va vazifalardan ham foydalanishni taqozo etadi.

Tahlil natijalari shuni ko‘rsatadiki, xalqaro baholash vositalaridan foydalanish o‘qituvchining metodik faoliyatiga ham ijobiy ta’sir ko‘rsatadi. O‘qituvchi topshiriqlarni tuzish jarayonida o‘quv maqsadi, kutilayotgan natija, topshiriqning murakkablik darajasi va baholash mezonlarini aniq belgilashga e’tibor qaratadi. Bu esa darsni rejalashtirish va o‘quvchilarning o‘zlashtirish darajasini obyektiv baholash imkoniyatlarini kengaytiradi.

Shu bilan birga, xalqaro baholash vositalarini biologiya darslariga joriy etishda ayrim muammolar ham mavjud. Jumladan, ayrim o‘quvchilarda katta hajmdagi matnli topshiriqlarni o‘qish va tahlil qilish, grafik va jadvallar bilan ishlash, o‘z fikrini yozma ravishda asoslash ko‘nikmalari yetarli darajada shakllanmagan bo‘lishi mumkin. Shuning uchun bunday topshiriqlardan foydalanishni bosqichma-bosqich amalga oshirish, avvalo sodda kontekstli vazifalardan boshlash va keyinchalik ularning murakkablik darajasini oshirish maqsadga muvofiq.

Xulosa va tavsiyalar. Xulosa qilib aytganda, hozirgi kunda biologiya fanini o‘qitishda xalqaro baholash tadqiqotlari vositalaridan foydalanish zamonaviy ta’lim jarayonining muhim yo‘nalishlaridan biri hisoblanadi. Tadqiqot davomida xalqaro baholash dasturlarining mazmuni, ularda qo‘llaniladigan topshiriqlar va baholash mezonlari tahlil qilinib, ularni biologiya fanini o‘qitish jarayoniga tatbiq etishning pedagogik imkoniyatlari aniqlandi.

Xalqaro baholash tadqiqotlari, xususan, PISA va TIMSS yondashuvlari o‘quvchilarning faqat nazariy bilimlarini emas, balki bilimlarni amaliy va hayotiy vaziyatlarda qo‘llash, biologik hodisalarni tushuntirish, ma’lumotlarni tahlil qilish, muammolarni aniqlash va ilmiy asoslangan xulosalar chiqarish ko‘nikmalarini baholashga yo‘naltirilgan. Shu jihatdan mazkur vositalardan biologiya darslarida foydalanish o‘quvchilarning tabiiy-ilmiy savodxonligini rivojlantirish uchun samarali metodik vosita bo‘lib xizmat qiladi.

Tadqiqot natijalari xalqaro baholash formatidagi topshiriqlarni dars jarayoniga kiritish o‘quvchilarning mustaqil, tanqidiy va mantiqiy fikrlashini rivojlantirish, biologik bilimlarni real hayot bilan bog‘lash hamda o‘z fikrini ilmiy dalillar asosida ifodalash imkoniyatlarini kengaytirishini ko‘rsatdi. Ayniqsa, grafik, jadval, diagramma, rasm va matnli ma’lumotlar asosida tuzilgan topshiriqlar o‘quvchilarning axborotni qabul qilish, qayta ishlash va undan xulosa chiqarish kompetensiyalarini shakllantirishda muhim ahamiyatga ega.

Shuningdek, xalqaro baholash vositalaridan foydalanish o‘qituvchining metodik faoliyatini takomillashtirishga ham yordam beradi. O‘qituvchi topshiriqlarni ishlab chiqishda o‘quv maqsadi, kutilayotgan natija, murakkablik darajasi va baholash mezonlarini aniq belgilashga e’tibor qaratadi. Bu esa biologiya ta’limida baholashning shaffofligi va obyektivligini oshirishga xizmat qiladi.

Umuman olganda, xalqaro baholash tadqiqotlari vositalaridan foydalanish biologiya fanini o‘qitishni zamonaviylashtirish, o‘quvchilarning tabiiy-ilmiy savodxonligini rivojlantirish va ta’lim sifatini oshirishning samarali yo‘nalishlaridan biri sifatida baholanishi mumkin.

Tadqiqot natijalariga asoslanib, biologiya fanini o‘qitishda xalqaro baholash tadqiqotlari vositalaridan samarali foydalanish bo‘yicha quyidagilar tavsiya etiladi:

- biologiya darslarida xalqaro baholash formatidagi topshiriqlardan muntazam foydalanish, bunda hayotiy vaziyatlarga asoslangan topshiriqlarni ko‘paytirish;
- inson salomatligi, ekologiya, oziq-ovqat xavfsizligi, biologik xilma-xillik va atrof-muhit muammolariga oid real vaziyatlardan foydalanish o‘quvchilarning biologik bilimlarni amaliyotda qo‘llash ko‘nikmalarini rivojlantiradi.
- biologiya darslarida o‘quvchilarga jadval, grafik, diagramma, xarita, rasm va statistik ma’lumotlarni tahlil qilishga yo‘naltirilgan topshiriqlar berish;
- o‘quvchilardan tahlil qilish, taqqoslash, baholash, sabab-oqibat munosabatlarini aniqlash va xulosa chiqarishni talab qiladigan topshiriqlardan foydalanish;

- o‘quvchilarning tayyorgarlik darajasini hisobga olgan holda topshiriqlarni oddiy bilimlarni aniqlashdan boshlab, tahlil qilish, baholash va ijodiy xulosa chiqarish darajasigacha rivojlantirish;
- o‘quvchilarning javoblarini baholashda aniq mezonlardan foydalanish, ayniqsa ochiq turdagi topshiriqlarda javobning mantiqiyligi va ilmiy asoslanganligini hisobga olish;
- biologiya o‘qituvchilari uchun xalqaro baholash dasturlari, tabiiy-ilmiy savodxonlik va kompetensiyaga asoslangan topshiriqlarni tuzish bo‘yicha seminar va amaliy mashg‘ulotlarni tashkil etish.

Yakuniy xulosa sifatida aytish mumkinki, xalqaro baholash tadqiqotlari vositalaridan biologiya fanini o‘qitishda maqsadli, tizimli va metodik jihatdan to‘g‘ri foydalanish o‘quvchilarning bilimlarini chuqurlashtirish bilan birga, ularning tabiiy-ilmiy savodxonligi, mustaqil fikrlashi, muammolarni hal qilish qobiliyati va amaliy ko’nikmalarini rivojlantirishga xizmat qiladi. Shu bois xalqaro baholash yondashuvlarini biologiya ta’limining ajralmas metodik tarkibiy qismi sifatida bosqichma-bosqich takomillashtirib borish muhimdir.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining “O‘zbekiston Respublikasi xalq ta’limi tizimini 2030-yilgacha rivojlantirish konsepsiyasini tasdiqlash to‘g‘risida”gi farmoni. – Toshkent, 2019-yil 29-aprel, PF-5712-son.
2. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining “Xalq ta’limi boshqaruv tizimini takomillashtirish bo‘yicha qo‘shimcha chora-tadbirlar to‘g‘risida”gi farmoni. – Toshkent, 2018-yil 5-sentabr, PF-5538-son.
3. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining “Xalq ta’limi sohasidagi ilmiy-tadqiqot faoliyatini qo‘llab quvvatlash hamda uzluksiz kasbiy rivojlantirish tizimini joriy qilish chora-tadbirlari to‘g‘risida”gi Qarori. – Toshkent, 2021-yil 25-yanvar, PQ-4963-son.
4. 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. – Toshkent, 2018-yil 8-dekabr, 997-son.
5. Abdullayeva Sh., Ergasheva M. Xalqaro baholash dasturlarida tabiiy va ilmiy savodxonlik. O‘quv qo‘llanma. – T.: O‘zbekiston, 2023. – 167 b.
6. Ergasheva M. Xalqaro baholash tadqiqotlari natijalari asosida ta’lim sifatini takomillashtirish masalalari // Xalqaro baholash tizimi: islohot, muammo va yechimlar: xalqaro ilmiy-amaliy masofaviy konferensiya materiallari. – Toshkent, 27-28-noyabr, 2024. – 453–456 b.
7. Ismailov A., Daminov H., Karimov N., Ahmedov X., Tog‘ayeva G., Kosimova Z. O‘quvchilarni xalqaro tadqiqotlarga tayyorlashga mo‘ljallangan axborotnoma. 1-son (Umumiy umumiy o‘rta ta’lim muassasalarining aniq, tabiiy va ona tili va adabiyot fanlari o‘qituvchilari, umumiy o‘rta ta’lim muassasalarining 7–

11-sinf, akademik litsey va kasb-hunar kollejlari o‘quvchilari uchun mo‘ljallangan test topshiriqlari to‘plami). – T.: O‘qituvchi, 2020. – 128 b.

8. Ismailov A., Daminov H., Karimov N., Tog‘ayeva G., Karimberdiyev Q., Kosimova Z. O‘quvchilarni xalqaro tadqiqotlarga tayyorlashga mo‘ljallangan axborotnoma. 2-son (Umumiy o‘rta ta’lim muassasalarining aniq, tabiiy va filologiya fanlari o‘qituvchilari, soha mutaxassislari, 7–11-sinf, akademik litsey va kasb-hunar ta’lim muassasalari o‘quvchilari uchun mo‘ljallangan test topshiriqlari to‘plami). – T.: Ta’lim sifatini baholash bo‘yicha xalqaro tadqiqotlarni amalga oshirish milliy markazining matbaa bo‘limi, 2020. – 126 b.

9. Shlyayxer A. Jahon miqyosidagi ta‟lim. XXI asr maktab tizimini qanday barpo etmoq kerak? / so‘z boshi Sh.Shermatov, H.Umarova; Umumiy tahrir D.Norboyeva; tarjimonlar: R.Axmatova, D.Norboyeva. – T.: “Zamin Nashr”, 2022. – 344 b.

10. PISA 2022 Results (Volume I) THE STATE OF LEARNING AND EQUITY IN EDUCATION. PISA 2022 RESULTS (VOLUME I) © OECD 2023.

11. PISA 2022 Results (Volume II) LEARNING DURING – AND FROM – DISRUPTION. PISA 2022 RESULTS (VOLUME II) © OECD 2023.

12. PISA 2022 Results (Volume III) CREATIVE MINDS, CREATIVE SCHOOLS. PISA 2022 RESULTS (VOLUME III) © OECD 2024.

13. Davier, M., Kennedy, A., Reynolds, K., Fishbein, B., Khorramdel, L., Aldrich, C., Bookbinder, A., Bezirhan, U., & Yin, L. (2024). TIMSS 2023 International Results in Mathematics and Science. Boston College, TIMSS & PIRLS International Study Center. https://doi.org/10.6017/lse.tpisc.timss.rs6460.

FAN VA TA'LIM YANGILIKLARI
JURNALI

2026-yil
9(1)-son

Muassis - "FAN VA INNOVATSIYA YANGILIKLARI" MCHJ
Jurnal hamkori - «PROFI UNIVERSITY»

Jurnal O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Administratsiyasi huzuridagi axborot va ommaviy kommunikatsiyalar agentligi tomonidan 2024-yil 24-may kuni № 454068-sonli guvohnoma bilan ro'yxatga olingan.

Jurnal 2024-yilda tashkil etilgan, 1 oyda bir marta o'zbek, tojik, qozoq, qirg'iz, qoraqalpoq, rus va ingliz tillarida nashr etiladi.

Tahririyat manzili: 190110, Toshkent shahri Uchtepa tumani, Bog'iston MFY, 14-mavze, 8-uy.

Telefonlar: +998 90 749 00 00
+998 90 749 77 77
+998 91 902 05 01
E-mail: saen_2024@mail.ru
Jurnal sayti: www.saen.uz
Telegram kanali: **https://t.me/saen_2024**

Maqolada keltirilgan fakt va ma'lumotlarning to'g'riligi uchun mualliflar mas'uldirlar.

"Fan va ta'lim yangiliklari" ilmiy-amaliy jurnali Oliy attestatsiya komissiyasi Rayosatining qarori (25.08.2025 y., №374/5) bilan pedagogika va psixologiya fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD) va fan doktori (DSc) ilmiy darajasiga talabgorlarning dissertatsiyalari asosiy ilmiy natijalarini chop etish tavsiya etilgan milliy ilmiy nashrlar ro'yxatiga kiritilgan.

ISSN: 3093-8694