

BIOLOGIYANING UMURTQALI HAYVONLAR XILMA-XILLIGI. BALIQLAR BO'LIMINI "SKARABEY" TEXNOLOGIYASIDA O'TISHNING AFZALLIKLARI

G'aniyeva Guliruxsor Islamovna

TerDU Botanika kafedrası o'qituvchisi

ganiyevaruxsora82@gmail.com

<https://doi.org/10.5281/zenodo.10098483>

Annotatsiya. Ushbu maqolada umumtlim maktablarida biologiyani fizika fanlari bilan bog'lab o'qitish, biologiyaning umurtqali hayvonlar xilma-xilligi. Baliqlar bo'limini "Skarabey" texnologiyasida o'tishning afzalliklari haqida ma'lumotlar berilgan.

Kalit so'zlar: Fanlararo integratsiya, umurtqali hayvonlar xilma-xilligi, Skarabey" interaktiv texnologiyasi, , reflektiv kuzatishlar, fizik hodisalar.

Kirish. Dunyo jamiyatida ta'lim tizimini barqaror taraqqiyot tendensiyalariga moslashtirish sharoitida biologiya sohasida interaktiv ta'lim strategiyalari va mexanizmlarini zamonaviy rivojlanish tamoyillari asosida yanada takomillashtirish, kelajakda biologiya fanining yangi fan yo'nalishlari hosil bo'lishida, mavjud tlimiy jarayonlarni axborotlashgan ta'lim muhiti bilan integratsiyalashning pedagogik-psixologik muammolarini yechishdek muhim vazifaga qaratilganligi bilan ahamiyatlidir. Dunyo ta'lim sivilizatsiyasining yaxlit barqaror taraqqiy etishi negizida bilim olish orqali faoliyatli-kompetenli ta'lim paradigmasiga o'tish zarurati, jamiyat rivojlanishining zamonaviy tendensiyalariga mos, raqobatbardosh kadrlarga bo'lgan talabning kundan-kunga oshib borishiga olib kelmoqda.

Mamlakatimiz ilm-fanni qo'llab-quvvatlash bo'yicha dunyo reytingida munosib o'rin egallashni tobora qat'iy ta'minlab bormoqda. Vatanimizni — xalqaro ekspertlar fikricha, —Bugun O'zbekiston kompleks islohotlar o'lkasi, bunyodkorlik jo'sh urgan diyori degan xulosalari kishini quvontiradi.

Ta'lim jarayonida fanlararo bog'lanishni to'g'ri yo'lga qo'yish va undan mohironalik bilan foydalanish o'quvchilarning bilish ehtiyojini orttiradi. Turli davrlarda ta'lim jarayonida fanlararo aloqalardan foydalanish muammosining dolzarbligini Ya.A.Komenskiy, D. Lokk, I. Xerbert, A. Distverg, K.D. Ushinskiy kabi olimlarning tadqiqot ishlarida kuzatish mumkin. Tabiatda ro'y berayotgan hodisa va jarayonlar, tirik organizmlarning rivojlanish bosqichlari, tabiat va jamiyat qonunlariga insoniyatning ko'rsatadigan ta'sirlari haqida ilmiy va amaliy bilimlar majmuasini yoritishda birgina biologiya fanning o'zi yetarli emas. Bu biologiya, fizika, kimyo fanlari hamkorlikda yaxlit tushunchani shakllantiradi. O'quvchining ichki motivatsiyasining qanchalik shakllanganligi tabiiy fanlarga qiziqishi, atrof-muhit muammolarini anglashi va uni hal qilishda muhim qarorlarni qabul qilishni bilishi hamda tabiiy va ijtimoiy muhitga ta'sirini tahlil qilishda muhim o'rin egallaydi.

Fanlarning o'zaro integratsiyasi o'quvchilarda tabiatni butun bir borliq sifatida, olamning yagona manzarasini tasavvur etishga yo'naltirishi lozim. Fanlararo integratsiya - bir bir o'quv jarayonida qonunlarini, nazariyalarini, usullarini boshqarishni qo'llashda o'z aksini topadi. Ushbu darajada amalga oshirilgan tarkibni tizimlashtirish o'quvchilar ongida dunyoning yaxlit aksini shakllantirish kabi bilim natijasiga olib keladi, bu esa o'z navbatida umumiy ilmiy tushunchalar, toifalar, yondashuvlarda o'z ifodasini topadigan yangi darajadagi bilimni, amaliyotda qo'llay olish kabi g'oyalarning paydo bo'lishiga olib keladi.

Zamonaviy pedagogikada integratsiya funksiyalarining umumiy qabul qilingan ro'yxati mavjud emas, shuning uchun uning barcha jihatlarini bilan bog'liq bo'lgan pedagogik integratsiyaning eng

umumiy, o'zgarish funksiyalari alohida ajralib turadi. Bular quyidagilar: uslubiy, ishlab chiquvchi, texnologik funksiyalar. Ma'lumki, tabiatda ro'y beradigan hodisa va jarayonlar turli paytda va xilma - xil ko'rinishda sodir bo'ladi. Bu hodisa va jarayonlarning ro'y berish sabablarini, o'zgarishi hamda holatlarini tabiiy fanlar alohida o'z fundamental qonunlari va tushunchalari asosida izohlaydi. Biologiyani o'qitish jarayonida fizik hodisalar, jarayonlar va qonuniyatlardan foydalanish o'quvchilarda biofizik tushunchalarni shakllantirishga, tabiiy fanlar yuzasidan olgan bilimlarining puxta bo'lishiga va ularning chuqur o'zlashtirilishiga olib keladi.

O'quvchilarga "Umurtqali hayvonlar xilma-xilligi. Baliqlar, amfibiyalar, reptiliyalar" mavzusini "Skarabey" interaktiv texnologiyasini qo'llab tushuntiradigan bo'lsak, o'quvchilarda fikriy bog'liqlik, mantiqiy xotiraning rivojlanishiga imkoniyat yaratadi, qandaydir muommoni hal qilishda o'z fikrini ochiq va erkin ifodalash mahoratini shakllantiradi. Mazkur texnologiya o'quvchilarga mustaqil ravishda bilimning sifati va saviyasini xolis baholash, o'rganilayotgan mavzu haqidagi tushuncha va tasavvurlarni aniqlash imkonini beradi. U, ayni paytda, turli g'oyalarni ifodalash hamda ular orasidagi bog'liqliklarni aniqlashga imkon yaratadi. "Skarabey" texnologiyasi har tomonlama bo'lib, undan o'quv materialining turli bosqichlarini o'rganishda foydalaniladi:

boshida-o'quv faoliyatini rag'batlantirish sifatida (aqliy hujum);

mavzuni o'rganish jarayonida-uning mohiyati,

tuzilishi va mazmunini belgilash; ular orasidagi asosiy qismlar, tushunchalar, aloqalar xarakterini aniqlash;

mavzuni yanada chuqurroq o'rganish, yangi jihatlarini ko'rsatish; oxirida olingan bilimlarni mustahkamlash va yakunlash maqsadida.

"Skarabey" texnologiyasi o'quvchilar tomonidan oson qabul qilinadi, chunki u faoliyatning fikrlash, bilish xususiyatlari inobatga olingan holda ishlab chiqilgan. U o'quvchilar tajribasidan foydalanishni nazarda tutadi, reflektiv kuzatishlarni amalga oshiradi, faol ijodiy izlash va fikriy tajriba o'tkazish imkoniyatlariga ega. Mazkur texnologiyaning ayrim afzalliklari sifatida idrok qilishni yengillashtiruvchi chizma shakllardan foydalanishni ko'rsatish mumkin. O'quvchilarga umurtqalilarning xilma-xilligi, ularning tashqi ko'rinishida namoyon bo'ladigan belgilari asosan yashash muhiti bilan bevosita bog'liqligini va albatta bu aloqadorlikda bosim, zichlik, massa kabi fizik jarayonlar ham muhim ekanligini takidlash lozim. Bu borada o'quvchilarning o'z kuzatuv tajribalari hisobga olinadi. "Skarabey" texnologiyasi aynan o'quvchilar tajribasidan foydalanishni ko'zda tutadi, reflektiv kuzatishlarni amalga oshiradi, faol ijodiy izlash va fikriy tajriba o'tkazish imkoniyatlariga ega. Mazkur texnologiyaning ayrim afzalliklari sifatida idrok qilishni yengillashtiruvchi chizma shakllardan foydalanishni ko'rsatish mumkin.

Xulosa o'rnida shuni aytish joizki, umumta'lim maktablarida darslarni fanlararo bog'lab o'tishning ahamiyati juda foydalidir. Skarabey texnologiyasi o'quvchilarda kuzavchanlik, kreativ fikrlash va yaratuvchanlik kabi qobiliyatlarni shakllanishiga imkon beradi. Shu bilan ularning fanga qiziqishlari yanada ortadi. Bu esa, darslarni fanlararo bog'lab o'tish yanada samarali ekanligidan darak beradi.

References:

1. Tolipova J.O., G'ofurov A.T. Biologiya ta'lim texnologiyalari. T.: "O'qituvchi", 2002
2. Turayev B.E., Isayev X., G.O. Akbarova "Tabiiy fanlarning zamonaviy konsepsiyasi" o'quv

qo'llanma Toshkent - «Barkamol fayz media» - 2018

3. Sulliyeva Suluv Khurramovna , G'aniyeva Guliruxsor Islamovna, Tojiyeva Feruza Anvarovna//Effective ways of teaching biology in connection with physical science (in the example of class VII)// Eur. Chem. Bull. 2023, 12(Issue 8),4040-4045

4. G'aniyeva G.I. //Maktablarda biologiyani o'qitishning zamonaviy shakllaridan foydalanishning samarali yo'llari // Xorazm Ma'mun Akademiyasi axborotnomasi -10/3-2023

5. G'aniyeva G.I., Tojiyeva F. A. //Spektral nurlarning tirik organizmlarga ta'siri // "O'quvchi-talaba kreativ faoliyatini rivojlantirish kontekstida innovatsion ta'lim texnologiyalaridan fanlararo sinxron-asinxron foydalanish" xalqaro ilmiy-amaliy konferensiyasi. Denov, 2023 yil 29-30 sentyabr



INNOVATIVE
ACADEMY