



BIOLOGIYA FANLARINI O'QITISHDA YANGI INNOVATSION TEXNOLOGIYALARDAN SAMARALI FOYDALANISH YO'LLARI

Mamasoatova Saida Baxtiyor qizi

TerDU Tabiiy fanlar fakulteti biologiya ta'lim yo'nalishi 3- kurs talabasi

Mirzoyorova Umida Shuhrat qizi

TerDU Tabiiy fanlar fakulteti biologiya ta'lim yo'nalishi 3- kurs talabasi

Jumayeva Zarniso Abdunazar qizi

TerDU Tabiiy fanlar fakulteti biologiya ta'lim yo'nalishi 3- kurs talabasi

Turaboyeva Hulkaroy Muxiddin qizi

TerDU Tabiiy fanlar fakulteti biologiya ta'lim yo'nalishi 4- kurs talabasi

Annotatsiya: Ushbu maqolada biologiya fani bilan bir qatorda barcha tabiiy fanlar tizimida innovatsion texnologiyalarning o'рни va samaradorligi keltirib o'tiladi. Hozirgi vaqtda ta'lim tizimiga yangicha usulda yondashish talab qilinayotgan bir vaqtda, ushbu usullardan samarali foydalana oladigan malakali pedagog kadrlarni tayyorlash lozimligi haqida ham so'z yuritiladi.

Kalit so'zlar: innovatsiya, interfaol, biologiya, tabiiy fanlar, usul, pedagog, malaka, dars, o'quvchi, ta'lim.

Аннотация: В данной статье рассматривается роль и эффективность инновационных технологий во всех естественных науках, в том числе и в биологии. В то время, когда необходим новый подход к системе образования, возникает потребность в подготовке квалифицированных учителей, способных эффективно использовать эти методы.

Ключевые слова: инновации, интерактив, биология, естествознание, метод, педагог, мастерство, урок, ученик, образование.

Annotation: This article examines the role and effectiveness of innovative technologies in all natural sciences, including biology. At a time when a new approach to the education system is needed, there is a need to train qualified teachers who can effectively use these methods.

Key words: innovation, interactive, biology, natural science, method, teacher, skill, lesson, student, education.

Ta'lim va tarbiya jarayonida o'qituvchi pedagoglar tomonidan interfaol metodlarning o'rinli, maqsadli, samarali qo'llanilishi ta'lim oluvchi o'quvchi, talabalarda muloqotga kirishuvchanlik, jamoaviy faoliyat yuritish, mantiqiy fikrlash, mavjud g'oyalarni sintezlash, tahlil qilish, turli qarashlar orasidagi mantiqiy bog'liqlikni topa olish qobiliyatlarini tarbiyalash uchun keng imkoniyat yaratilgan.

Mamlakatimizning ta'lim sohasidagi innovatsion islohotlari tizimida bo'lajak pedagog shaxsini shakllantirishning asosi bo'lgan kasbiy tayyorgarlik sifatini oshirish muammosi alohida o'rin tutadi. Bugungi kunda ta'lim sifatini oshirish o'quvchilarning mustaqil ijodiy



tafakkurini o‘stirish, pedagogik jarayonda innovatsion texnologiyalardan keng va samarali foydalanishnigina emas, balki, mazkur jarayonning rejalashtiruvchisi, amalga oshiruvchisi va boshqaruvchisi bo‘lgan o‘qituvchining kasbiy saviyasi, kasbiy tayyorgarligini shakllantirish masalasiga chuqurroq yondashuvni talab etadi. Biologiya fani tizimida ham innovatsion texnologiyalardan foydalanib mashg‘ulotlarni tashkil etish dolzarb masala bo‘lib, darslarni qiziqarli o‘tishi uchun juda qulay. Chunki ta‘lim texnologiyalarining asosiy maqsadi o‘quv jarayonini faollashtirish, talabalar tomonidan o‘quv materialini o‘zlashtirishning yuqori darajasiga erishish va ularni mustaqil fikrlashga hamda o‘z fikrini bayon etishga o‘rgatishdir.

Tabiiy fanlar tizimida ta‘lim texnologiyalarini qo‘llashning muhim talablardan biri ortiqcha ruhiy va jismoniy kuch sarf etmay, qisqa vaqt ichida yuksak natijalarga erishishdir. Qisqa vaqt orasida muayyan nazariy bilimlarni tahsil oluvchilarga yetkazib berish, ularda ma‘lum faoliyat yuzasidan ko‘nikma va malakalarni hosil qilish, shuningdek, tahsil oluvchilar faoliyatini nazorat qilish, ular tomonidan egallangan bilim, ko‘nikma hamda malakalar darajasini baholash geografiya fani o‘qituvchilaridan yuksak pedagogik mahorat hamda ta‘lim jarayoniga nisbatan yangicha yondashuvni talab etadi. Hozirgi kunga kelib qator rivojlangan mamlakatlarda o‘quv va ijodiy faollikni oshiruvchi hamda ta‘lim – tarbiya jarayonining samaradorligini kafolatlovchi ta‘lim texnologiyalarni qo‘llash borasida katta tajriba to‘plangan bo‘lib, ushbu tajriba asoslarini tashkil etuvchi metodlar interfaol metodlar nomi bilan yuritilmoqda.

Hozirda yangicha metodlarni yoki innovatsiyalarni ta‘lim jarayonida tadbiq etish haqida to‘xtalganda interfaol usullar bilan birga texnika vositalarining qo‘llanilishi tushuniladi. Interfaollik o‘zaro faollik, harakat, ta‘sirchanlik, o‘quvchi va o‘qituvchi muloqotlarida sodir bo‘ladi. Interfaol usulning bosh maqsadi, o‘quv jarayoni uchun eng qulay vaziyat yaratish orqali o‘quvchining faol, erkin yuritishiga muhit yaratishdir. U o‘zini intellektual salohiyatini namoyon etadi va o‘quv sifati hamda samaradorligini oshirishni ta‘min etadi. **Hikoya metodi** o‘quv materialini jonli, obyektlarga xos xususiyatlarni bayon qilish, axborotning ilmiyligi, izchilligi, tushunariligi, nutqning ravonligi va ifodaliligi uslubi.

Ma‘ruza metodi o‘quv materialini mantiqiy ketma-ketlikda bayon qilish, muammolarni qo‘yish, obyektlarni aniqlash, taqqoslash, xulosa chiqarish, umumlashtirish, o‘quvchilarning diqqatini jalb qilish uslubi.

Ko‘rgazmali metodlar guruhiga tabiiy va tirik obyektlar, tasviriy ko‘rgazma, ekran vositalari, AKTning ko‘rgazmali dasturlari, multimedialarni namoyish qilish metodlari kirib, muayyan holda quyidagi ko‘rgazmali vositalarni namoyish qilish, illyustratsiya, demonstratsiya, o‘quv kinofilmlari, videofilmlar, AKTning ta‘limiy, modellashtirilgan dasturlari, elektron darsliklar, multimedialarni namoyish qilish, ko‘rgazmaning did va estetik talablarga javob berishi, dars mazmunini yoritishi, ketma-ketlikda o‘quvchilar faoliyatini tashkil etish uslublaridan tashkil topadi. **Amaliy metodlar guruhiga** kuzatish, tajribani tashkil etish va o‘tkazish, amaliy ishni bajarish metodlari kirib, ular mos holda, obyektlarni tanib olish va aniqlash, kuzatish va tajribalar o‘tkazish, o‘quvchilarga amaliy



ishning borishini bayon qilish, amaliy ishlarni bajarish rejasini tuzish, amaliy ish topshiriqlarini bajarilishini nazorat qilish, topshiriqlarni bajarish natijalarini tahlil qilish, o'z-o'zini nazorat qilish, amaliy ish, kuzatish va tajribalarni yakunlash va rasmiylashtirish uslublaridan iborat bo'ladi

Interfaol dars shunday tashkil etilishi kerakki, bunda sinfdagi barcha o'quvchilar faollashishlari zarur. O'qituvchi bu jarayonning tashkilotchisi, rahbari va nazoratchisidir. Interfaol usul dars olib borilayotgan o'quvchi sinfda o'zini erkin his qilishi o'quv jarayoni emotsional uni qoniqtirsagina amalga oshib o'z fikrlarini erkin bayon eta oladi.

O'qituvchi o'quvchining bilimlarini mustahkamlash va sinash maqsadida albatta savolni to'g'ri qo'ya bilishi kerak. Interfaol metodlar orqali o'quvchilarning mustaqil fikrlash qobiliyatlari rivojlantirilib, ularda erkin fikrlash, mustaqil qaror qabul qilish, hissiyotlarni boshqara olish, tanqidiy va ijodiy fikr yuritishning rivojlanishiga zamin tayyorlanadi.

Interfaol metodlarning asosiy maqsad va vazifalari stol o'rtasidagi ruchka – o'quvchilar kichik guruhlariga bo'linib (uch kishidan yeti kishigacha), o'z guruhlarida g'oya almashishni boshlaydilar. Har kim o'z ruchka yoki lamini stolni o'rtasiga qo'yib, bu bilan muhokamaga o'z hissasini qo'shishini ildiradi. Guruh ishtirokchilarining hammasi ruchkalarini stolning o'rtasiga qo'ymaguncha, hech kim o'zining boshqa g'oyalarini bayon eta olamaydilar. Bu usul o'qituvchidan katta mahoratni talab etadi.

O'qituvchi guruhlar muhokamasini diqqat bilan kuzatib boradi, natijalarni yozadi. Muhokama tugagach, o'qituvchi stolning ustidagi xohlagan ruchkani olib, uning egasidan (o'quvchidan) muhokamaga qanday hissa qo'shganini so'rashi mumkin. Oxirida o'qituvchi guruhlar muhokamalarini baholaydi va masalaga yakun yasaydi. Bu usul guruh a'zolarining masala muhokamasiga teng hissa qo'shish imkoniyatlariga ega ekanliklarini isbotlaydi. Boshqalarning fikrlarini **“o'qituvchi shaxs”** treningi – o'qituvchining innovatsiya faoliyatini ochib beruvchi **“o'qituvchi shaxsiga qo'yiladigan talablar”** mavzusidagi mustaqil fikrlashga, ijodiy insho yozish orqali fikrlarni bayon qilishga qaratilgan. **“muloqot”** texnikasi o'qituvchilarni auditoriya diqqatini o'ziga jalb etish, dars jarayonida hamkorlikda faoliyat ko'rsatishga, uni tashkil etishni o'rgatishga qaratilgan.

Interfaol metodlar asosida tuzilgan dars tizimlarida turli strategiyalardan foydalaniladi. Bunda o'quvchilarga kitoblar, daftar, boshqa usullardan foydalanish taqiqlanmaydi, aksincha bunday usullarni qo'llash rag'batlantiriladi. Bundan tashqari tabiiy fanlar ta'limi tizimlarini tashkil etishda rolli o'yinlardan samarali foydalanishga ham katta e'tibor berilmoqda. O'yin metodlarining asosiy maqsadi tinglovchilarni faqat tinglashi emas, balki bilimlarni o'zlashtirishda bevosita ishtirokini ta'minlash orqali ta'lim jarayoni samaradorligini oshirishga qaratilgan. O'yin har xil muammolarni hal etishdagi imitatsion faoliyatlarni tuzish uchun eng qulay asos hisoblanadi. Ta'lim jarayonida rolli o'yinlardan foydalanish tinglovchilarni o'yin muallifi, rolni ijrochisi faoliyatiga ko'ra tinglovchilarning faol pozitsiyaga ega bo'lishi o'yinda predemeti faoliyatni o'zlashtirishni tezlashtiradi. Rolli o'yinlar orqali ijtimoiy-iqtisodiy va ishlab chiqarish emas, balki ijtimoiy va madaniy tizimni ham modellashtirish mumkin. Rolli o'yinlarda doimo real hayotga yaqin bo'lgan inson hayotining har xil shart-sharoit modellari ishtirok etadi.



Bu kabi metodlar o'z mohiyatiga ko'ra tabiiy fanlar tizimida ta'lim oluvchilarda bilim olish faolligini oshirish, ularni kichik guruh va jamoada ishlash, o'rganilayotgan mavzu, muammolar bo'yicha shaxsiy qarashlarini dadil, erkin ifodalash, o'z fikrlarini himoya qilish, dalillar bilan asoslash, tengdoshlarini tinglay olish, g'oyalarni yanada boyitish, bildirilgan mavjud mulohazalar orasidan eng maqbul yechimni tanlab olishga rag'batlantirish imkoniyatiga egaligi bilan alohida ahamiyat kasb etadi.

Xulosa qilib shuni ta'kidlash mumkinki, biologiya ta'limida yuqoridagi interfaol metodlardan foydalangan holda darslar tashkil etilsa, o'quvchilarning ilm olishlari, o'z mutaxassisliklari bo'yicha bilimlarini yanada oshirish mumkin. Bu esa bugungi kunga kelib tobora kengayib va chuqurlashib borayotgan jahon kadrlar tarmog'i inqirozini bartaraf eta oladigan, mustaqil fikrga ega bo'lgan mutaxassis kadrlar yetishtirish imkoniyati paydo bo'ladi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI:

1. Abdieva Z.A. Geografiya fanida noan'anaviy dars usullaridan foydalanish. Navoiy., 2003
2. Yo'ldoshev J.G. «Yangi pedagogik texnologiyalar» (yo'nalishlari, muammolari, yechimlari) – «Boshlang'ich ta'lim», 1999 yil, № 6, 2-5 betlar.
3. T. G'ofurov va boshqalar „Biologiyani o'qitishning umumiy metodikasi“ O'quv metodik qo'llanma Toshkent 2005 yil
4. Azizxo'jaeva N.N. Pedagogik texnologiya va pedagogik mahorat. - T. : TDPU, 2003.