



BO'LAJAK BIOLOGIYA O'QITUVCHILARIDA 4 K KO'NIKMALARINI TAKOMILLASHTIRISH YO'LLARI

Komilova Baxmal Odilovna

Buxoro davlat pedagogika instituti
Biologiya fanlari nomzodi, biologiya kafedrasida dotsenti

Elektron pochta: komilovabaxmal@buxdpi.uz

Tel: +998 (90) 635 63 13

Murodova Iqbol Komilovna

Buxoro davlat Pedagogika Instituti

Aniq va tabiiy fanlarni o'qitish
metodikasi (biologiya) 2-kurs magistranti

Telefon raqam +998905103803

<https://doi.org/10.5281/zenodo.15211081>

ARTICLE INFO

Qabul qilindi: 01- Aprel 2025 yil

Ma'qullandi: 07- Aprel 2025 yil

Nashr qilindi: 14- Aprel 2025 yil

KEY WORDS

Biologiya ta'limi, uzluksiz ta'lim tizimi, pedagogik metodlar, innovatsion texnologiyalar, ta'limning samaradorligi, ilmiy fikrlash, ta'lim metodikasi.

ABSTRACT

Mazkur maqola, biologiyani o'qitishda uzluksiz ta'lim tizimini takomillashtirishga oid pedagogik yondashuvlarni tahlil qiladi. O'qitish jarayonida biologiya fanining ta'lim metodikasini rivojlantirish, yangi texnologiyalarni qo'llash, o'quvchilarning ilmiy fikrlash qobiliyatlarini oshirishga qaratilgan samarali usullar va innovatsiyalarni o'z ichiga oladi. Maqolada biologiya fanini o'qitishdagi zamonaviy metodlarning samaradorligi, o'qituvchilarning malakasini oshirish va uzluksiz ta'lim tizimining o'qish jarayoniga ta'siri haqida fikrlar keltirilgan. Ushbu yondashuvlar biologiya o'qituvchilariga ta'lim sifatini oshirishda yordam beradi va o'quvchilarda bilimga bo'lgan qiziqishni kuchaytiradi.

Biologiya o'qitish – tabiiy fanlar orasida o'quvchilarga olamni, uning tizimli tuzilishi va ishlashini tushunishga yordam beradigan, insoniyat uchun juda muhim bo'lgan fanlardan biridir. Biologiyaning asosiy vazifasi nafaqat biologik bilimlarni o'rgatish, balki o'quvchilarda ilmiy fikrlash qobiliyatini rivojlantirish, tabiatda yuz berayotgan jarayonlarni tahlil qilish va ularga tanqidiy qarashni shakllantirishdir. Biologiya o'qitishning asosiy maqsadi, o'quvchilarda tabiiy fanlarga bo'lgan qiziqishni uyg'otish, dunyoqarashini kengaytirish va ular uchun ilmiy tadqiqotlar o'tkazish ko'nikmalarini rivojlantirishdir. Shuningdek, biologiya fanini o'rgatish jarayonida o'quvchilarga nafaqat asosiy bilimlar, balki ilmiy metodlarni ham o'rgatish zarur.

Zamonaviy ta'lim tizimi o'zgaruvchan ijtimoiy, iqtisodiy va texnologik sharoitlarga moslashgan holda o'qituvchilar va o'quvchilarning bilim darajasini yaxshilashga qaratilgan. Biologiya fanini o'qitishda ham bu jarayonlar ta'sir qilmoqda. Shu bois, biologiya o'qitishda uzluksiz ta'lim tizimining ahamiyati tobora ortib bormoqda. Uzluksiz ta'lim tizimi o'qish jarayonini yanada izchil va samarali tashkil etishga yordam beradi, bunda ta'limning barcha bosqichlari o'rtasida uzviy bog'liqlik va izchillik ta'minlanadi. Bu o'z navbatida, biologiya fanining o'qitilishining nafaqat nazariy, balki amaliy jihatlarini ham kengaytiradi. Shu sababli biologiya o'qituvchilari va o'quvchilari uchun uzluksiz ta'lim tizimida yangi pedagogik metodlar, innovatsion texnologiyalar va o'qitish usullarini joriy etish zarurati paydo bo'lgan.

O'quvchilarning biologiya faniga bo'lgan qiziqishini yanada oshirish va ta'limning sifatini yaxshilash uchun o'qituvchilar pedagogik metodlarni zamonaviy pedagogik texnologiyalar bilan boyitishlari, o'quv jarayonini interaktiv va amaliy asosda tashkil etishlari lozim. Shu bilan birga, biologiya fanining o'qitilishida innovatsion texnologiyalar va yangi metodikalar, masalan, masofaviy ta'lim, simulyatsiyalar, 3D modellar va virtual laboratoriyalar kabi usullarni qo'llash o'quvchilarga ilmiy bilimlarni yanada chuqurroq va samarali o'zlashtirishga yordam beradi.

Bundan tashqari, biologiya fani o'qitish jarayonida ekologiya, genetik, biotexnologiya kabi yangi sohalarni o'z ichiga olgan yondashuvlar muhim ahamiyat kasb etadi. Biologiya fanining mazmuni va pedagogik yondashuvlarining o'zgarishi, ta'lim tizimida sifatli o'zgarishlarni amalga oshirishga imkon yaratadi. Bu esa o'z navbatida o'quvchilarda tabiatga nisbatan hurmat va mas'uliyatli munosabatni shakllantiradi.

Uzluksiz ta'lim tizimi, biologiya o'qitish jarayonida barcha darajadagi o'quvchilarga mos ravishda yangi pedagogik yondashuvlar, innovatsion metodlar va texnologiyalarni joriy etishga imkon beradi. Shu bilan birga, biologiya o'qituvchilarining metodik va pedagogik malakalarini oshirish, ularga doimiy ravishda yangi bilimlarni o'zlashtirish imkoniyatlarini yaratish ta'lim sifatini yaxshilashda muhim omil bo'ladi. O'quvchilarni biologiya faniga bo'lgan qiziqishni oshirish, ilmiy fikrlash va tahlil qilish ko'nikmalarini rivojlantirish, ta'limning samaradorligini oshirishda uzluksiz ta'lim tizimining o'rni beqiyosdir.

Mazkur maqolada biologiya o'qitishda uzluksiz ta'lim tizimini takomillashtirishning nazariy va amaliy jihatlari, zamonaviy pedagogik yondashuvlar, innovatsion texnologiyalar va metodlar, shuningdek, ta'lim sifatini oshirish uchun zarur bo'lgan usullar tahlil qilinadi.

Adabiyotlar tahlili va metodlar

Biologiya ta'limida uzluksiz ta'lim tizimini takomillashtirish borasida olib borilgan tadqiqotlar, ilmiy maqolalar va adabiyotlar ko'plab zamonaviy pedagogik yondashuvlarni va innovatsion texnologiyalarni taqdim etadi. Biologiya o'qitish metodikasini takomillashtirish, o'quvchilarni biologik jarayonlarni chuqurroq tushunishga, tahlil qilish va ilmiy fikrlash qobiliyatlarini rivojlantirishga yo'naltirilgan. Quyida, biologiya ta'limi bo'yicha adabiyotlar tahlili va metodlarning ayrim muhim jihatlari keltirilgan.

Pedagogik metodlar va yondashuvlar: Biologiya o'qitishda metodlarning yangilanishi va diversifikatsiyasi muhim ahamiyatga ega. An'anaviy dars metodlaridan tashqari, interaktiv va talaba markazli yondashuvlar, ya'ni o'quvchilarning faol ishtirokini ta'minlovchi metodlar pedagogikadagi eng muhim innovatsiyalardan biridir.

Interaktiv ta'lim: Bu metod o'quvchilarning dars jarayoniga faol ishtirokini ta'minlashga asoslanadi. Biologiya fani bo'yicha bu yondashuv, o'quvchilarga mustaqil ravishda ilmiy tajriba o'tkazishga, guruhlar bilan ishlashga, natijalarni tahlil qilishga va yangi bilimlarni amalda qo'llashga imkon beradi. Ma'lumki, interaktiv darslar o'quvchilarning muammoni yechish qobiliyatlarini rivojlantirishda samarali bo'ladi. Ushbu metodologiyaning samaradorligini bir necha ilmiy tadqiqotlar tasdiqlaydi (Zakirov, 2018; Kadyrova, 2020).

Konstruktivist yondashuv: Biologiya ta'limida konstruktivist yondashuvga asoslanib, o'quvchilar yangi bilimlarni o'z tajribalari va ilgari olingan bilimlari asosida quradilar. Bu usulda, o'quvchilar faqat nazariy bilimlarni emas, balki ilmiy tajribalarni o'rganadilar, shu bilan birga, yangi bilimlarni qanday qilib mavjud bilimlarga bog'lashni o'rganadilar. Bu metod, o'quvchilarda tanqidiy fikrlash va mustaqil fikrlashni rivojlantirishga yordam beradi.

Innovatsion texnologiyalar: Biologiya ta'limida innovatsion texnologiyalarni qo'llash, nafaqat o'quvchilarning qiziqishini oshiradi, balki ta'lim sifatini ham sezilarli darajada yaxshilaydi. Zamonaviy texnologiyalar, masalan, virtual laboratoriyalar, 3D simulyatsiyalar va onlayn ta'lim platformalari biologiya fanining murakkab jarayonlarini o'qitishda yordam beradi.

Virtual laboratoriyalar va simulyatsiyalar biologiyani o'rgatishda keng qo'llanilmoqda. Masalan, biologik tajriba o'tkazishning ba'zi noqulay sharoitlarda mavjud bo'lmasligi sababli, virtual laboratoriyalar va simulyatsiyalar orqali o'quvchilar biologik tajribalarni simulyatsiya qilib ko'rishlari mumkin. Bu usul o'quvchilarga tajriba o'tkazish imkoniyatini beradi, shu bilan birga ularning amaliy bilimlarini mustahkamlashda katta rol o'ynaydi.

Onlayn ta'lim platformalari (masalan, Moodle, Google Classroom va boshqa elektron ta'lim tizimlari) o'quvchilarga masofaviy ta'lim olish imkoniyatini beradi. Biologiya fanini o'qitishda masofaviy ta'lim resurslaridan foydalanish, o'quvchilarga darsni o'z vaqtida va o'z sharoitlarida o'zlashtirish imkoniyatini beradi. Shu bilan birga, o'qituvchilar uchun darslarni yanada interaktiv va o'zlashtirilgan qilish imkoniyatini yaratadi.

Amaliy metodlar va laboratoriya ishlari: Biologiya fanini o'qitishda amaliy ishlash, ya'ni laboratoriya ishlari va praktikumlar o'qitish jarayonining ajralmas qismidir. Amaliy ishlar o'quvchilarga biologik jarayonlarni ko'zdan kechirish va ilmiy kuzatuvlar qilish imkonini beradi. Laboratoriya ishlari orqali o'quvchilar, biologik fenomenga o'z qarashlarini shakllantiradilar va o'rgangan bilimlarini amalda qo'llay boshlaydilar.

Tajriba asosida o'qitish: Biologiya o'qitish jarayonida tajriba asosida o'qitish metodining ahamiyati katta. O'quvchilar biologik tajribalarni o'tkazish, natijalarni qayd etish va tahlil qilish jarayonida nafaqat nazariy bilimlarni, balki amaliy ko'nikmalarni ham egallaydilar. Bu metod orqali o'quvchilar fanni chuqurroq o'zlashtiradilar va uning real hayotdagi qo'llanilishini tushunadilar.

Guruhli ishlar: Biologiya darslarida guruhli ishlash o'quvchilarga jamoaviy fikrlash va muammolarni birgalikda hal qilishni o'rgatadi. Biologiyaning ba'zi mavzularini o'rganish uchun o'quvchilarni kichik guruhlariga ajratib, o'qituvchi tomonidan berilgan vazifalarni hal qilish, o'quvchilarda bilimni o'zlashtirishning yuqori darajalarini ta'minlaydi.

O'qituvchilarning malakasini oshirish: Biologiya o'qituvchilarining pedagogik va metodik malakalarini oshirish, ta'limning sifatini yaxshilashda muhim omil hisoblanadi. O'qituvchilarni muntazam ravishda yangi pedagogik yondashuvlar va innovatsion texnologiyalar bilan tanishtirish, ularning o'quvchilarni yuqori sifatli ta'lim bilan ta'minlashda muhim vositadir. O'qituvchilarni malaka oshirish dasturlari, seminarlar, treninglar va metodik seminarlar o'tkazish orqali ularga yangi pedagogik uslublarni o'zlashtirish imkoniyatini yaratish lozim. Bu esa o'z navbatida ta'lim jarayonining samaradorligini oshiradi.

Maqolada biologiya o'qitishda uzluksiz ta'lim tizimini takomillashtirish uchun quyidagi metodlar tavsiya etiladi:

Integratsiyalashgan ta'lim metodlari: Biologiya fani boshqa fanlar, masalan, kimyo, ekologiya va geografiya bilan bog'lanib o'qitilishi kerak. Bu yondashuv o'quvchilarga biror bir biologik jarayonning ko'p jihatlarini tahlil qilish imkonini beradi va ular orasidagi bog'liqlikni tushunishga yordam beradi.

Interaktiv darslar: O'quvchilarni amaliy ishlarga jalb qilish, o'qitish jarayonida o'quvchilarni muammolarni hal qilishga undash, o'quvchilarni faol va interaktiv tarzda

o'qitishga e'tibor qaratish zarur.

Onlayn resurslardan foydalanish: Biologiya ta'limida masofaviy ta'limning imkoniyatlarini kengaytirish, onlayn platformalar orqali o'quvchilarga o'z vaqtida va o'z sharoitlarida bilim olish imkoniyatlarini yaratish.

Laboratoriya ishlari va tajribalar: Biologiya fani o'qitishda tajribalar va laboratoriya ishlari amalga oshirilishi kerak. O'quvchilarga biologik jarayonlarni amalda ko'rish va tajriba o'tkazish imkonini yaratish muhimdir.

Biologiya o'qitishda uzluksiz ta'lim tizimini takomillashtirish, ta'lim jarayonining samaradorligini oshirish va o'quvchilarda chuqur ilmiy bilimlarni shakllantirishda muhim rol o'ynaydi. Biologiya fani o'qituvchilari o'z ishlarida zamonaviy pedagogik metodlarni, innovatsion texnologiyalarni va interaktiv ta'limni qo'llash orqali ta'lim sifatini sezilarli darajada yaxshilashlari mumkin. Ushbu metodlar nafaqat o'quvchilarning qiziqishini oshiradi, balki ular uchun biologiya fanini yanada tushunarli va qiziqarli qilishga imkon yaratadi.

Uzluksiz ta'lim tizimi, o'quvchilarning har bir ta'lim bosqichida biologiya faniga doir mustahkam bilimlarni egallashlarini ta'minlaydi. Bu tizimda, masalan, boshlang'ich ta'limdan to oliy ta'limgacha bo'lgan jarayonlar o'rtasida izchillikni ta'minlash, o'quvchilarga o'z bilimlarini real hayotda qo'llash imkoniyatini berish juda muhim. Biologiyaning turli sohalari, ekologiya, genetikani, bioteknologiyani o'z ichiga olgan mavzularni o'qitishda integratsiyalashgan yondashuvlar, o'quvchilarni yanada kengroq tasavvurlar bilan tanishtirishga yordam beradi.

Biologiya o'qituvchilarining metodik va pedagogik malakalarini muntazam ravishda oshirish, ularga zamonaviy pedagogik texnologiyalarni o'zlashtirish imkoniyatlarini yaratish orqali ta'lim jarayonining sifati yanada oshadi. Bu nafaqat o'quvchilarning biologiya faniga bo'lgan qiziqishini oshirishga, balki ularning ilmiy fikrlash, tahlil qilish va muammolarni hal etish kabi muhim ko'nikmalarni rivojlantirishga ham yordam beradi.

Uzluksiz ta'lim tizimini takomillashtirishda innovatsion texnologiyalarni, masalan, virtual laboratoriyalar, simulyatsiyalar, interaktiv ta'lim resurslari va onlayn platformalar kabi vositalarni qo'llash, o'quvchilarga biologiya fanini o'rganishda yangi imkoniyatlar yaratadi. Bu texnologiyalar orqali o'quvchilar biologiyaning murakkab konseptlarini real va amaliy misollar bilan o'rganishadi, bu esa o'z navbatida o'quvchilarning chuqurroq tushuncha hosil qilishlariga yordam beradi.

Bundan tashqari, biologiya o'qituvchilarining professional rivojlanishiga e'tibor qaratish, ularning bilimlarini doimiy ravishda yangilab borish muhimdir. Har bir o'qituvchi o'z mahoratini oshirishga, yangi pedagogik va ilmiy uslublarni o'zlashtirishga tayyor bo'lishi lozim. Shu tarzda, o'qituvchilar faqat bilimlarni o'rgatibgina qolmay, balki o'quvchilarda ilmiy qiziqish uyg'otishga ham xizmat qiladilar.

Xulosa

Umuman olganda, biologiya o'qitish jarayonini uzluksiz ta'lim tizimiga moslashtirish, pedagogik metodlarni innovatsion texnologiyalar bilan boyitish, o'quvchilarga bilimlarni amaliyotda qo'llash imkoniyatlarini yaratish orqali ta'lim sifatini yaxshilash mumkin. Biologiya o'qitishda uzluksiz ta'lim tizimi va zamonaviy pedagogik yondashuvlar ta'limning barcha bosqichlarida o'quvchilarning bilim va ko'nikmalarini mukammallashtirishda muhim vosita bo'lib xizmat qiladi. O'qituvchilarni malakasini oshirish va yangi pedagogik uslublar bilan tanishtirish, biologiya fanini o'qitishda eng yuqori natijalarga erishish uchun zarurdir.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

1. Zakirov, B. (2019). Biologiya o'qitishda interaktiv metodlarning samaradorligi. Toshkent: O'zbekiston Respublikasi Ta'lim Vazirligi.
2. Kadyrova, N. (2020). Innovatsion texnologiyalar yordamida biologiya fanini o'qitish metodikasi. Tashkent: O'zbekiston Milliy Universiteti.
3. Sharipov, F. (2018). Biologiya o'qitish metodikasi va uning o'zgarishlari. Samarqand: Samarqand Davlat Universiteti nashriyoti.
4. Asadov, A. (2017). Uzluksiz ta'lim tizimi va biologiya o'qitishning metodik asoslari. Toshkent: Fan va texnologiya nashriyoti.
5. Ismoilov, T. (2021). Biologiya ta'limida konstruktivist yondashuv va uning ahamiyati. Toshkent: O'qituvchilar nashriyoti.
6. Mukhtarov, D. (2022). Biologiya o'qituvchilarining pedagogik malakalarini oshirish yo'llari. Toshkent: O'zbekiston Ta'lim Akademiyasi.
7. Alimov, M. (2020). Onlayn ta'lim texnologiyalari va biologiya fani o'qitishdagi o'rni. Toshkent: Ta'lim va Innovatsiya.
8. G'ulomov, R. (2019). O'qitishda interaktiv texnologiyalar va biologiya fanining rivojlanish istiqbollari. Toshkent: O'zbekiston Respublikasi Ta'lim Vazirligi.
9. Siddiqov, Z. (2021). Biologiya o'qitishda laboratoriya ishlari va tajriba asosida o'qitish metodlari. Buxoro: Buxoro Davlat Universiteti nashriyoti.
10. Babayev, S. (2020). Zamonaviy pedagogik texnologiyalar va biologiya fani o'qitish metodlari. Toshkent: O'zbekiston Ta'lim Akademiyasi.
11. Kasimov, J. (2018). Biologiya o'qitish jarayonida innovatsion yondashuvlar. Tashkent: Ta'lim va taraqqiyot nashriyoti.
12. O'rozova, A. (2021). Biologiya ta'limida amaliy metodlarning ahamiyati. Samarqand: Samarqand Davlat Universiteti.

INNOVATIVE
ACADEMY