

Date: 23rd September-2026

TEXNIKUM O'QUVCHILARIGA BIOLOGIYA FANINI O'QITISHDA
AMALIY MASHG'ULOTLARNING AHAMIYATI

Andijon viloyati Qo'rg'on tepa tumani
3-son texnikumi biologiya fani o'qituvchisi
G'apparova Shaxidaxon Jamshitovna

Annotatsiya. Ushbu maqolada texnikum o'quvchilariga biologiya fanini o'qitish jarayonida amaliy mashg'ulotlardan foydalanishning pedagogik ahamiyati yoritilgan. Biologiya fanini samarali o'zlashtirishda nazariy bilimlarni amaliy faoliyat bilan bog'lash, laboratoriya va tajriba mashg'ulotlarini tashkil etish, o'quvchilarning kuzatuvchanligi, mustaqil fikrlashi, tadqiqotchilik ko'nikmalari hamda kasbiy kompetensiyalarini rivojlantirish masalalari tahlil qilingan. Shuningdek, amaliy mashg'ulotlarni zamonaviy pedagogik texnologiyalar asosida tashkil etish bo'yicha tavsiyalar berilgan.

Kalit so'zlar: biologiya, texnikum, amaliy mashg'ulot, laboratoriya, tajriba, kompetensiya, tadqiqotchilik, mustaqil ta'lim, biologik bilim, pedagogik texnologiya.

KIRISH

Bugungi kunda professional ta'lim tizimida o'quvchilarga nafaqat nazariy bilim berish, balki ularni amaliy faoliyatga tayyorlash, mustaqil fikrlaydigan, muammoli vaziyatlarni tahlil qila oladigan va olgan bilimlarini hayotiy hamda kasbiy faoliyatida qo'llay oladigan mutaxassis sifatida shakllantirish muhim vazifalardan biridir.

Biologiya fani ham ushbu jarayonda alohida o'rin tutadi. Mazkur fan tirik organizmlarning tuzilishi, hayotiy jarayonlari, rivojlanishi, o'zaro munosabatlari va atrof-muhit bilan aloqalarini o'rganadi. Biologik hodisalar ko'pincha bevosita kuzatish, tajriba o'tkazish va amaliy faoliyat orqali yaxshiroq o'zlashtiriladi. Shu sababli biologiyaning o'qitishda amaliy mashg'ulotlardan foydalanish o'quvchilarning fanga bo'lgan qiziqishini oshirish bilan birga, bilimlarning puxta va uzoq muddat saqlanishiga xizmat qiladi.

Amaliy mashg'ulot — o'quvchilarning nazariy bilimlarini amalda qo'llash, biologik obyekt va jarayonlarni kuzatish, tajribalar o'tkazish hamda mustaqil xulosalar chiqarish imkonini beruvchi ta'lim shaklidir.

Oddiy ma'ruza yoki nazariy tushuntirish jarayonida o'quvchi biologik jarayon haqida ma'lumot oladi. Amaliy mashg'ulotda esa ushbu jarayonni kuzatish, uning natijalarini tahlil qilish va tegishli xulosaga kelish imkoniyatiga ega bo'ladi. Masalan, hujayraning tuzilishini faqat darslikdagi rasm orqali o'rganishdan ko'ra, mikroskop yordamida tayyor preparatni kuzatish o'quvchida aniqroq tasavvur hosil qiladi.

Amaliy mashg'ulotlar quyidagi asosiy vazifalarni bajaradi:

- nazariy bilimlarni mustahkamlash;
- biologik obyektlarni bevosita kuzatish imkonini yaratish;
- o'quvchilarda tajriba o'tkazish ko'nikmalarini shakllantirish;
- mustaqil fikrlash va xulosa chiqarishni rivojlantirish;



Date: 23rd September-2026

- fanlararo bog‘liqlikni kuchaytirish;
- o‘quvchilarning kasbiy kompetensiyalarini rivojlantirish;
- biologiya faniga qiziqishni oshirish.

Amaliy mashg‘ulotlarning eng muhim jihatlaridan biri shundaki, o‘quvchi ta’lim jarayonining faol ishtirokchisiga aylanadi. U tayyor ma’lumotni shunchaki qabul qilmaydi, balki kuzatadi, o‘lchaydi, taqqoslaydi, tajriba o‘tkazadi va natijalarni tahlil qiladi. Masalan, “O‘simlik hujayrasining tuzilishi” mavzusida mikroskop bilan ishlash jarayonida o‘quvchilar mikroskopning asosiy qismlari va undan foydalanish qoidalarini o‘rganadilar. Tayyor preparatni kuzatish orqali hujayra devori, sitoplazma, yadro va boshqa tuzilmalar haqida amaliy tasavvurga ega bo‘ladilar. “Fotosintez jarayoni” mavzusida tajribalar tashkil etish esa o‘quvchilarga o‘simliklarning hayotidagi yorug‘likning ahamiyatini amaliy jihatdan tushunishga yordam beradi. Bunday mashg‘ulotlarda o‘quvchilar tajriba shartlarini belgilash, natijalarni qayd etish va kuzatuv asosida xulosa chiqarish ko‘nikmalarini egallaydilar. Shuningdek, biologiya fanidagi amaliy mashg‘ulotlar o‘quvchilarning quyidagi kompetensiyalarini rivojlantirishga yordam beradi:

Kuzatuvchanlik. Biologik obyekt va jarayonlarni diqqat bilan kuzatish, ulardagi o‘zgarishlarni aniqlash ko‘nikmasi shakllanadi.

Tahliliy fikrlash. O‘quvchi tajriba natijalarini tahlil qiladi, sabab va oqibat o‘rtasidagi bog‘liqlikni aniqlashga harakat qiladi.

Mustaqil ishlash. Berilgan topshiriqni o‘qituvchi yordamiga to‘liq tayanmasdan bajarish malakasi rivojlanadi.

Tadqiqotchilik ko‘nikmasi. Muammoni aniqlash, taxmin ilgari surish, tajriba o‘tkazish va natijalarni tahlil qilish elementlari shakllanadi.

Kommunikativ ko‘nikmalar. Guruh bo‘lib ishlash, o‘z fikrini ifodalash va tajriba natijalarini himoya qilish malakalari rivojlanadi.

Texnikumlarda biologiya fanidan amaliy mashg‘ulotlarni tashkil etishda o‘quvchilarning yoshi, tayyorgarlik darajasi va tanlagan mutaxassisligi hisobga olinishi maqsadga muvofiq.

Mashg‘ulotni samarali tashkil etish uchun uni bir necha bosqichga ajratish mumkin:

1. Tashkiliy bosqich. O‘quvchilarga mashg‘ulotning maqsadi va vazifalari tushuntiriladi.

2. Nazariy tayyorgarlik. Tajriba yoki amaliy ish uchun zarur bo‘lgan asosiy tushunchalar qisqacha takrorlanadi.

3. Yo‘riqnoma berish. Asbob-uskunalaridan foydalanish va xavfsizlik qoidalari tushuntiriladi.

4. Amaliy faoliyat. O‘quvchilar individual yoki kichik guruhlarda topshiriqlarni bajaradilar.

5. Natijalarni qayd etish. Kuzatuv va tajriba natijalari jadval, rasm yoki yozma shaklda qayd qilinadi.

6. Tahlil va xulosa. O‘quvchilar olingan natijalarni tahlil qilib, mustaqil xulosa chiqaradilar.



Date: 23rd September-2026

7. Baholash. O'quvchilarning amaliy ko'nikmalari, faol ishtiroki va topshiriqni bajarish sifati baholanadi.

Bunday ketma-ketlik o'quvchining amaliy faoliyatini tizimli tashkil etish imkonini beradi.

Hozirgi ta'lim jarayonida biologiya fanidan amaliy mashg'ulotlarni faqat an'anaviy laboratoriya ishlari bilan cheklab qo'ymaslik lozim. Raqamli texnologiyalar, interaktiv taqdimotlar, virtual laboratoriyalar, elektron mikroskop tasvirlari, animatsiyalar va multimedia vositalaridan foydalanish ham ta'lim samaradorligini oshirishi mumkin.

Ayniqsa, ayrim biologik jarayonlarni bevosita kuzatish imkoni bo'lmagan hollarda virtual modellashtirishdan foydalanish foydalidir. Masalan, hujayra bo'linishi, DNK replikatsiyasi yoki ayrim fiziologik jarayonlarni animatsiya va modellar yordamida namoyish qilish o'quvchilarning mavzuni yaxshiroq tasavvur qilishiga yordam beradi.

Shu bilan birga, raqamli texnologiyalar real laboratoriya faoliyatining o'rnini to'liq bosmasligi kerak. Imkoniyat mavjud bo'lgan hollarda nazariy bilimlarni real obyektlar, tajribalar va laboratoriya ishlari bilan bog'lash muhimdir.

Amaliy mashg'ulotlarning kasbiy tayyorgarlikdagi ahamiyati

Texnikum o'quvchilarining biologik bilimlari ko'plab kasbiy yo'nalishlar uchun muhim ahamiyatga ega. Tibbiyot, farmatsiya, veterinariya, oziq-ovqat texnologiyasi, qishloq xo'jaligi, ekologiya va boshqa yo'nalishlarda biologiya fanidan olingan bilim va ko'nikmalar keyingi kasbiy faoliyat uchun asos bo'lib xizmat qilishi mumkin.

Masalan, laboratoriya jihozlari bilan ishlash, biologik materiallarni kuzatish, tajriba natijalarini qayd qilish, sanitariya va xavfsizlik talablariga rioya qilish kabi ko'nikmalar o'quvchining kelgusidagi kasbiy faoliyatiga ham bevosita yordam beradi.

Shu nuqtai nazardan, biologiya fanidagi amaliy mashg'ulotlar nafaqat fan bo'yicha bilimlarni mustahkamlaydi, balki o'quvchilarda kasbiy faoliyat uchun zarur bo'lgan aniqlik, mas'uliyat, tartiblilik va kuzatuvchanlik kabi sifatlarni ham shakllantiradi.

Biologiya fanidan amaliy mashg'ulotlarni samarali tashkil etish uchun o'qituvchiga quyidagi tavsiyalarni berish mumkin:

- har bir amaliy mashg'ulot uchun aniq maqsad va kutiladigan natijalarni belgilash;
- topshiriqlarni o'quvchilarning bilim darajasiga moslashtirish;
- o'quvchilarni imkon qadar mustaqil ishlashga yo'naltirish;
- kichik guruhlarda ishlash usulidan foydalanish;
- tajriba natijalarini jadval va grafiklar orqali ifodalashga o'rgatish;
- o'quvchilardan tajriba natijasi bo'yicha mustaqil xulosa talab qilish;
- laboratoriya xavfsizligi qoidalariga qat'iy rioya qilish;
- zamonaviy axborot-kommunikatsiya texnologiyalaridan o'rinli foydalanish;
- amaliy topshiriqlarni o'quvchilarning kelajakdagi kasbiy faoliyati bilan bog'lash;
- baholashda faqat yakuniy natijani emas, balki o'quvchining jarayondagi faolligi va mustaqil fikrlashini ham hisobga olish.

Xulosa qilib aytganda, texnikumlarda biologiya fanini o'qitishda amaliy mashg'ulotlardan foydalanish ta'lim sifatini oshirishning muhim vositalaridan biridir.



Date: 23rd September-2026

Amaliy faoliyat orqali o'quvchi nazariy bilimlarni real jarayonlar bilan bog'laydi, biologik obyektlarni kuzatadi, tajriba o'tkazadi va o'z xulosalarini shakllantiradi. Amaliy mashg'ulotlar o'quvchilarning fanga qiziqishini oshirish, mustaqil va tanqidiy fikrlashini rivojlantirish, tadqiqotchilik hamda kommunikativ ko'nikmalarini shakllantirishga xizmat qiladi. Bundan tashqari, mazkur mashg'ulotlarni texnikumlarning kasbiy yo'nalishlari bilan uyg'unlashtirish o'quvchilarning kelajakdagi kasbiy faoliyatiga tayyorgarligini kuchaytiradi. Shuning uchun biologiya fanini o'qitishda nazariy va amaliy ta'limning uzviyligini ta'minlash, laboratoriya mashg'ulotlarini muntazam tashkil etish va zamonaviy pedagogik hamda raqamli texnologiyalardan oqilona foydalanish muhim metodik vazifa hisoblanadi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. Biologiya fanini o'qitish metodikasi bo'yicha o'quv qo'llanmalar.
2. Umumiy biologiya bo'yicha akademik litsey va professional ta'lim muassasalari uchun darsliklar.
3. Pedagogika va ta'lim texnologiyalari bo'yicha o'quv adabiyotlari.
4. Biologiya fanidan laboratoriya va amaliy mashg'ulotlar uchun metodik qo'llanmalar.
5. Professional ta'limni tashkil etish va kompetensiyaviy yondashuvga oid metodik materiallar.

