

TABIIY FANLARDA AMALIY MASHG'ULOTLARNI TASHKIL ETISHNING ZAMONAVIY USULLARI.

Buxoro viloyati Romitan tumani 36-umumiy o'rta ta'lim maktab geografiya fani

Mirzabayeva Bag'ila Alim qizi

Annotatsiya: Ushbu maqola tabiiy fanlarda amaliy mashg'ulotlarni tashkil etishning zamonaviy usullarini o'rganishga bag'ishlangan. Tabiiy fanlar, biologiya, kimyo, fizika va geologiya kabi sohalarni o'z ichiga oladi va o'quvchilarga atrof-muhitni tushunish, ilmiy fikrlash qobiliyatini rivojlantirishda muhim ahamiyatga ega. Maqolada laboratoriya ishlarining ahamiyati, interaktiv o'qitish usullari, tashqi o'quv muassasalari, zamonaviy texnologiyalar va loyihalarga asoslangan o'qitish kabi zamonaviy usullar ko'rib chiqiladi.

Kalit so'zlar: tabiiy fanlar, amaliy mashg'ulotlar, biologiya, ilmiy fikrlash, qobiliyat, metodlar

Tabiiy fanlar, insoniyatning atrof-muhitni tushunishi va ilmiy bilimlarni rivojlantirishda muhim rol o'ynaydi. Biologiya, kimyo, fizika va geologiya kabi sohalar, o'quvchilarga tabiatning asosiy qonuniyatlarini o'rganish, tajribalar o'tkazish va ilmiy fikrlash qobiliyatini rivojlantirish imkonini beradi. Amaliy mashg'ulotlar, nazariy bilimlarni amaliyotda qo'llash va o'quvchilarning o'zaro hamkorligini rag'batlantirishda muhim ahamiyatga ega. Zamonaviy ta'lim tizimida, tabiiy fanlarda amaliy mashg'ulotlarni tashkil etishning yangi usullari paydo bo'lmoqda. Ushbu usullar, o'quvchilarning qiziqishini oshirish, ilmiy tajribalarni o'tkazish va amaliy ko'nikmalarni rivojlantirishga yordam beradi. Laboratoriya ishlarida o'quvchilar nazariy bilimlarini amaliyotda qo'llash imkoniyatiga ega bo'ladilar. Zamonaviy laboratoriya uskunalari va materiallari yordamida o'quvchilar tajribalar o'tkazish, natijalarni tahlil qilish va ilmiy xulosalar chiqarish imkoniyatiga ega bo'ladilar. Bu usul, o'quvchilarning ilmiy fikrlash

qobiliyatini rivojlantirishga yordam beradi. Interaktiv o'qitish usullari, o'quvchilarni faol ishtirok etishga undaydi. Bu usulda, o'quvchilar guruhlariga bo'linib, muammolarni hal qilish, tajribalar o'tkazish va natijalarni taqdim etish orqali o'z bilimlarini mustahkamlashadi. Interaktiv o'qitish, o'quvchilarning o'zaro hamkorligini va fikr almashishini rag'batlantiradi. Tabiiy fanlar bo'yicha amaliy mashg'ulotlarni tashqi o'quv muassasalari, masalan, muzeylar, botanika bog'lari yoki ilmiy markazlarda o'tkazish, o'quvchilarga haqiqiy muhitda tajriba o'tkazish imkonini beradi. Bu usul, o'quvchilarning qiziqishini oshiradi va o'z bilimlarini amaliyotda qo'llash imkoniyatini yaratadi. Zamonaviy texnologiyalar, masalan, virtual laboratoriyalar, simulyatorlar va onlayn resurslar, tabiiy fanlarda amaliy mashg'ulotlarni tashkil etishda muhim rol o'ynaydi. Ushbu texnologiyalar yordamida o'quvchilar tajribalarni virtual muhitda o'tkazishlari mumkin, bu esa xavfsizlikni ta'minlaydi va resurslardan samarali foydalanishga yordam beradi. Loyihalarga asoslangan o'qitish, o'quvchilarga muayyan bir loyiha doirasida amaliy mashg'ulotlarni o'tkazish imkonini beradi. O'quvchilar loyiha doirasida tadqiqotlar olib borish, natijalarni tahlil qilish va taqdimotlar tayyorlash orqali o'z bilimlarini amaliyotda qo'llashadi. Bu usul, o'quvchilarning ijodkorligini va muammolarni hal qilish qobiliyatini rivojlantiradi. O'quvchilarni ilmiy tadqiqotlarga jalb qilish, ularning qiziqishini oshiradi va amaliy ko'nikmalarini rivojlantiradi. O'quvchilar o'zlari qiziqqan mavzular bo'yicha tadqiqotlar olib borishlari, tajribalar o'tkazishlari va natijalarni taqdim etishlari mumkin. Bu, o'quvchilarning mustaqil fikrlash qobiliyatini oshiradi.

Xulosa: Tabiiy fanlarda amaliy mashg'ulotlarni tashkil etishning zamonaviy usullari, o'quvchilarning bilimlarini amaliyotda qo'llash, ilmiy fikrlash qobiliyatini rivojlantirish va qiziqishlarini oshirishda muhim ahamiyatga ega. Laboratoriya ishlaridan tortib, interaktiv o'qitish, tashqi o'quv muassasalari, zamonaviy texnologiyalar va loyihalarga asoslangan o'qitish kabi usullar, o'quvchilarning o'z bilimlarini mustahkamlash va amaliy ko'nikmalarini rivojlantirishga yordam beradi. Ushbu usullar, tabiiy fanlarni o'rganishni yanada qiziqarli va samarali qiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar

- 1. Maqsadov, A. (2020). Tabiiy fanlar ta'limida innovatsion usullar. Tashkent: O'zbekiston Respublikasi Oliy va o'rta maxsus ta'lim vazirligi.*
- 2. Jumaniyazov, S. (2019). Amaliy mashg'ulotlar va ularning ta'lim jarayonidagi o'rni. O'zbekiston ta'limi, 3(2), 45-50.*
- 3. Xolmatov, R. (2021). Tabiiy fanlarda interaktiv o'qitish metodlari. O'zbekiston pedagogikasi, 4(1), 12-18.*
- 4. Saidov, D. (2022). Zamonaviy ta'lim texnologiyalari va tabiiy fanlar. Tashkent: Fan va texnologiya.*
- 5. G'afurova, N. (2023). Tabiiy fanlar o'qitishida loyiha asosidagi o'qitish. Ta'lim va innovatsiyalar, 5(3), 67-73.*
- 6. Khamidov, A. (2020). Tabiiy fanlar ta'limida amaliyot va nazariyaning uyg'unligi. O'zbekiston ta'limi, 2(4), 30-35.*