



6-SINFLAR UCHUN BIOLOGIYA DARSIDA AMALIY VA LABORATORIYA MASHG‘ULOTLARINI SHAKLLANTIRISH.

ADPI Biologiya yo‘nalishi talabalari

Karimova Durdona Halimjon qizi

Abdug'affarova Gulsanam Zaynobiddin qizi

ANNOTATSIYA: Ushbu maqolada 6-sinf biologiya fanida amaliy va laboratoriya mashg‘ulotlarini shakllantirishning metodik asoslari keng tarzda yoritiladi. Mashg‘ulotlarning o‘quv jarayonidagi ahamiyati, ularni tashkil etish bosqichlari hamda turli mavzular bo‘yicha namunaviy amaliy ishlanmalar keltiriladi. Tadqiqot o‘quvchilarda kuzatuvchanlik, tahlil qilish, tajriba o‘tkazish va ilmiy fikrlash ko‘nikmalarini rivojlantirishga qaratilgan.

KALIT SO‘ZLAR: 6-sinf biologiya, amaliy mashg‘ulotlar, laboratoriya ishlari, kuzatish, mikroskop, tajriba, metodika, o‘qitish texnologiyasi.

АННОТАЦИЯ: В данной статье раскрываются методические основы формирования практических и лабораторных занятий по биологии в 6-м классе. Освещается значение таких занятий в учебном процессе, этапы их организации, а также приводятся примерные практические разработки по различным темам. Исследование направлено на развитие у учащихся наблюдательности, аналитического мышления, навыков проведения экспериментов и формирования научного подхода.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: Биология 6 класса, практические занятия, лабораторные работы, наблюдение, микроскоп, эксперимент, методика, образовательные технологии.



ABSTRACT: This article presents the methodological foundations of developing practical and laboratory activities in the 6th-grade biology curriculum. It highlights the importance of such activities in the learning process, the stages of their organization, and provides sample practical tasks for different topics. The study is aimed at developing students' observation skills, analytical thinking, experimental abilities, and scientific reasoning.

KEYWORDS: 6th-grade biology, practical activities, laboratory work, observation, microscope, experiment, methodology, educational technology.

KIRISH

Hozirgi ta'lim tizimida biologiya fanini zamonaviy metodlar asosida o'qitish dolzarb hisoblanadi. Ayniqsa, 6-sinf o'quvchilari uchun milliy o'quv dasturida nazariy bilimlar bilan bir qatorda amaliy va laboratoriya mashg'ulotlari muhim o'rin egallaydi. Ular o'quvchilarda tabiat hodisalarini bevosita kuzatish, tabiatni sevish, ularni tahlil qilish, tajriba o'tkazish va ilmiy xulosa chiqarish kabi asosiy kompetensiyalarni shakllantiradi. 6-sinflar uchun biologiya darslarida amaliy va laboratoriya mashg'ulotlarini tashkil etishda dars rejasini tuzish, o'quvchilarni o'yinlar va interaktiv mashg'ulotlar bilan qiziqtirish, laboratoriya ishlarini o'tkazish va o'quvchilarni kuzatish hamda tahlil qilishga o'rgatish muhim o'rin egallaydi. Ushbu darslar o'quvchilarga biologik hodisalarni tushunishga, amaliy ko'nikmalarini rivojlantirishga va fan bilan qiziqishlarini oshirishga yordam beradi. Eng avvalo, dars rejasini tuzish kerak. Mavzuni tanlash kerak. Mavzuni o'quvchilar yoshiga mos, qiziqarli va mavzuni tushunishga yordam beradigan usulda tanlash kerak. Maqsad va vazifalarni aniqlash ham zarur. Darsdan ko'zlangan maqsad va vazifalar aniq belgilab olinishi lozim. O'tkazish usulini tanlash ham foyda beradi. Darsni qanday o'tkazishni (masalan, individual, juftlikda yoki guruhda) belgilash kerak. O'quvchilarni qiziqtirish ham zarur. O'yinlar va viktorinalar: O'yinlar, viktorinalar va boshqa interaktiv mashg'ulotlar o'quvchilarning darsga bo'lgan



qiziqishini oshiradi. O'quvchilarni o'zlari ishtirok etadigan amaliy mashg'ulotlarni o'tkazish zarur. Hayotiy misollar ham kerak. Misol uchun: dars mavzusiga bog'liq hayotiy misollarni keltirish o'quvchilarni mavzuni chuqurroq tushunishga yordam beradi.

ASOSIY QISM

Amaliy va laboratoriya mashg'ulotlarining maqsadi quyidagilar :

Nazariy bilimlarni mustahkamlash.

Kuzatuvchanlik va tahlil qilish ko'nikmalarini shakllantirish.

Mikroskop, lupa, o'lchov qurollari bilan ishlashga o'rgatish.

Ilmiy fikrlash va mustaqil xulosa chiqarish malakasini rivojlantirish.

Tabiiy fanlarga qiziqishni kuchaytirish.

Mashg'ulotlarni shakllantirish bosqichlari :

Rejalashtirish: Dars mavzusi va maqsadini aniqlash, kutilayotgan natijalarni belgilash, kerakli jihozlar ro'yxatini tuzish.

Tayyorlov bosqichi: Jihozlarni tekshirish, namunalarni tanlash, xavfsizlik qoidalarini eslatish.

Mashg'ulotni o'tkazish: O'qituvchi tomonidan yo'riqnoma beriladi, o'quvchilar kichik guruhlarda tajribani bajaradi.

Natijalarni qayd etish: Jadval, chizma yoki rasm orqali ma'lumotlar yoziladi, guruhlar o'z natijalarini taqdim etadilar.

Xulosa chiqarish: Tajriba natijalariga asoslangan umumiy xulosalar chiqariladi.

6-sinf uchun namunaviy amaliy mashg'ulotlar:



O‘simlik hujayrasini mikroskopda kuzatish: Piyozi po‘stlog‘idan preparat tayyorlash, hujayra devori, yadro va vakuolani aniqlash, chizma chizish.

Barglarning tuzilishini o‘rganish: Barg bandi, plastinka va tomirlanishni o‘rganish, turli o‘simlik barglarini solishtirish.

Fotosintezni tajriba orqali isbotlash: Yod eritmasi yordamida kraxmalni aniqlash va yorug‘likning ahamiyatini tushuntirish.

Tuproq tarkibini aniqlash: Tuproq namunalarini suvda chayqash orqali qum, loy, chirindi miqdorini aniqlash.

Suvdagi mayda organizmlarni kuzatish: Tomchi suvdan preparat tayyorlash, lupada sodda organizmlarni ko‘rish va tavsiflash.

XAVFSIZLIK QOIDALARI

Mikroskop va shisha idishlar bilan ehtiyotkorlikda ishlash, kimyoviy moddalarni faqat o‘qituvchi ruxsati bilan qo‘llash, tajribadan so‘ng qo‘llarni yuvish, elektr jihozlariga ehtiyotkorlik bilan munosabatda bo‘lish kerak.

Amaliy va laboratoriya mashg‘ulotlarining o‘quv jarayonidagi o‘rni:

6-sinf biologiya fanida amaliy mashg‘ulotlar nazariy bilimlarni mustahkamlash bilan birga, o‘quvchilarga tabiatni bevosita anglash imkonini beradi. Ayniqsa, o‘simliklar morfologiyasi, hujayra tuzilishi, ekologiya va mikroskopik tuzilish kabi mavzularni amaliy mashg‘ulotlarsiz to‘liq tushunish qiyin albatta.

Shuning uchun laboratoriya ishlari o‘quvchilarda: predmetga qiziqish, o‘z fikrini kuzatish va asoslash, mantiqiy xulosa chiqarish, guruhda ishlash, aniq tajriba olib borish ko‘nikmalarini shakllantiradi. Amaliy mashg‘ulotlar jarayonida o‘quvchi o‘z qo‘li bilan bajargan har bir ishni eslab qolishi osonroq bo‘ladi. Bu esa o‘zlashtirish darajasining oshishiga bevosita ta’sir qiladi.



Amaliy mashg'ulotlarda qo'llaniladigan metodlar mashg'ulotlarni samarali tashkil qilishda muhim hisoblanadi. Kuzatish metodi: O'quvchilar jonli obyektlar (barg, gul, mikroorganizmlar) yoki modellar (skelet, maketlar) asosida kuzatuv olib boradi. Bu metod orqali ular o'simlik va hayvon tuzilishidagi o'xshashlik va farqlarni ko'rish, ekologik bog'liqliklarni tushunish, tabiiy jarayonlarga ilmiy yondashuv hosil qilishadi. Eksperiment (tajriba) metodi: Tajribalar orqali o'quvchi sababi va natijasi aniq bo'lgan jarayonlarni o'rganadi. Masalan: fotosintez jarayonida yorug'likning ahamiyati, ildizning suvni shimish qobiliyati, tuproq tarkibi va namlikning o'simlik o'sishiga ta'siri va boshqalar. Eksperimentlar o'quvchilarda ilmiy izlanish ruhini uyg'otadi. Amaliy mashqlar: Bu jarayonda o'quvchi mikroskop bilan ishlaydi, o'lchovlar olib boradi, rasm chizadi, jadval tuzadi. Bu mashqlar diqqatni jamlash, aniq o'lchash, tasvirlash, natija chiqarish kabi ko'nikmalarni shakllantiradi. Guruhli hamkorlik: Guruhli ish jarayonida o'quvchilar birgalikda tajriba o'tkazadi, natijani birgalikda muhokama qiladi. Bu muloqot madaniyatini, yetakchilik ko'nikmasini, mas'uliyatni shakllantiradi.

Amaliy mashg'ulotlar uchun zarur jihozlarda 6-sinf biologiya amaliy mashg'ulotlarini o'tkazish uchun quyidagilar muhim: Mikroskop, lupalar, Preparat shisha, qoplovchi shisha, piyoz po'stlog'i, barg namunalari, tomizg'ich, pinset, pichoq, tuproq namunalari uchun banklar, yod eritmasi, suv idishlari, modellar va plakatlar va shu kabilar. Jihozlar to'g'ri saqlangan va ishlashga yaroqli bo'lishi zarur. O'quvchilar bilan mashg'ulot oldidan ulardan foydalanish bo'yicha yo'riqnoma beriladi. Amaliy mashg'ulotlar mazmuniga qo'yiladigan talablar bor. Har bir laboratoriya va amaliy mashg'ulot quyidagi talablarga javob berishi kerak: Mavzuga moslik — darslikdagi nazariy qism bilan to'liq bog'liq bo'lishi kerak. Aniqlik — o'quvchi bajaradigan ish tushunarli, bosqichma-bosqich bo'lishi. Uyga bog'lanishi — o'quvchilar uy sharoitida ham kuzatish yoki kichik tajriba o'tkaza olishi. O'quvchini faol qilish — o'quvchi faqat tomoshabin bo'lmasligi, balki faol ishtirokchi bo'lishi kerak.



Mashg'ulotlar natijasida o'quvchilar quyidagi kompetensiyalarni egallaydi: mikroskopni sozlay olish, preparat tayyorlash, tirik organizm qismlarini to'g'ri ajrata olish, tajriba natijalarini jadval, diagramma yoki rasm orqali ifodalash, sabab-natija bog'liqligini aniqlash. Bu kompetensiyalar keyingi 7–11-sinf biologik mavzularni osonroq tushunishga zamin yaratadi.

XULOSA: 6-sinflar uchun amaliy va laboratoriya mashg'ulotlarini shakllantirish biologiya ta'limining samaradorligini oshirishda muhim omildir. Ular o'quvchilarda ilmiy dunyoqarashni kengaytiradi, kuzatuvchanlik va tahlil qilish ko'nikmalarini rivojlantiradi. Metodik jihatdan to'g'ri tashkil etilgan mashg'ulotlar kelgusida ilmiy izlanishlarga qiziqishni oshiradi. Shu bilan birgalikda bu darslar nazariy olingan bilimlarni amalda o'rganish orqali yanada tushunish va mustahkamlash uchun asosiy yo'l ham hisoblanadi. Shu sababdan 6-sinflar uchun amaliy va laboratoriya mashg'ulotlarini shakllantirish biologiya ta'limi uchun muhim sanaladi. Albatta, birinchi navbatda darslar to'g'ri va samarali tashkil etilgan bo'lishi kerak.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. O'zbekiston Respublikasi umumiy o'rta ta'lim maktablarining biologiya fani bo'yicha o'quv dasturi.
2. Qodirov A., "Biologiya o'qitish metodikasi", Toshkent, 2020.
3. Tojiboyeva D., "Laboratoriya mashg'ulotlari asoslari", Toshkent, 2019.1
4. Biologiya 6-sinf darsligi.5. Jumaev O. va boshqalar, "Umumiy biologiya", 2018.
5. Khan Academy Biology
<https://www.khanacademy.org/science/biology>

