

BIOLOGIYA FANINI O'QITISHDA AMALIY MASHG'ULOTLARINI
TASHKIL ETISH VA O'TKAZISH METODIKASI

Zokirova Madinaxon Ma'murjonovna

Rishton tuman 1-son kasb-hunar maktabi biologiya fani o'qituvchisi

Tayanch iboralar. Amaliy metod, amaliy metod xillari, laboratoriya ishlari kuzatish, eksperimentlar. Tabiatni sevish – katta va murakkab tuyg'udir. U yuksak qalb va qalb doiralarini qamrab oladi va odamning ongli ma'naviy hayotining asosiy tomonini tashkil etadi. Bu tuyg'u ko'p jihatdan vatanparvarlik hislariga mos keladi. Jonajon tabiatga bo'lgan muhabbat bilan birga yosh avlodga jonajon o'lkaga, jonajon mamlakatga yo'yilgan mehr o'sadi. U bevosita bolalikda, maktab, kasb-hunar maktabi yillarida tug'iladi. Ulg'ayish va yetuklik mehru muhabbatni his etib olishga olib keladi va uni mustahkamlaydi. Biologik ta'lim butun yosh avlodni tabiatga to'g'ri munosabatda bo'lishga olib keladi: unga nisbatan ta'sirchan muhabbatni tarbiyalaydi, tabiatning chiroyini idrok etishdan tashqari uni muhofaza qilish, asrash, tabiat boyliklarini o'z qo'llari bilan yaratish va ko'paytirishga o'rgatadi. Bularning barchasiga biologik qonuniyatlarni chuqur va ongli ravishda o'zlashtirgandagina erishish mumkin. Bunda o'qituvchining pedagogik mahorati va turli xil ta'lim metodlaridan foydalangan holda darslarini olib borishi maqsadga muvofiqdir. Amaliy metod ham o'quvchilar bilimini oshirish va ma'lumotlarni eslab qolishning eng maqbul metodlaridan hisoblanadi.

Ushbu metod qo'llanilganda o'quvchilar o'quv materialini mustaqil, amaliy ish

bajarishlari evaziga o'rganishadi. O'quvchilarning ta'lim olishdai bunday yo'lga

amaliy metod deb ataladi. Amaliy metoddan dars morfologik, anatomik, sistematik

mazmunga ega bo'lgan paytlarda foydalaniladi. Amaliy metoddan foydalanilgan-da o'qituvchi o'quvchilarga sut emizuvchilarni o'rganish bo'yicha yo'llanmalar berib, o'quvchilar mustaqil bajaradigan ishlarni kuzatib, zarur yordamni berib boradi. Amaliy metod o'z navbatida quyidagicha:

1. Tabiiy ob'ektlarni tanib olish va aniqlash.
2. Kuzatish
3. Tajribalar o'tkazish kabi xillarga bo'linadi.

Tabiiy ob'ektlarni tanib olish va aniqlash metodi.



Ushbu metod o'simlik va hayvonlarni tashqi va ichki tuzilishi, xilma – xilliklarga

bag'ishlangan mavzularni o'rganishda qo'llaniladi. Bunday mavzular ko'rincha sinf xonasida urganiladi bu laboratoriya mashg'ulotlari deb nomlanadi.

O'qituvchi laboratoriya mashg'uloti o'tkazishga tayyorlanishda:

1. Dars mazmunini o'rganadi.
2. Dasturdan laboratoriya mashg'ulotlar mavzusi bilan tanishadi.
3. O'tkazish metodlari ish rejasiga kiritiladi.
4. Laboratoriya mashg'ulotining maqsad va vazifalari aniqlanadi.
5. Mashg'ulotni o'tkazish joyi aniqlanadi.
6. Mashg'ulotda o'quvchilar bajaradigan ish mazmuni, hajmi aniqlanadi.
7. Mashg'ulot uchun zarur tarqatma materiallar tayyorlanadi.
8. Laboratoriya mashg'ulotining tashkiliy ishi (frontal, gru"aviy, yakka tartibda) aniqlanadi.
9. Amaliy ishni bajarishga doir yo'llanma tayyorlanadi.
10. O'qituvchining laboratoriya mashg'uloti o'tkazishdan faoliyati mazmuni belgilanadi.
11. Laboratoriya mashg'uloti natijalarini muhokama etish xulosalari belgilanadi.
12. Laboratoriya mashg'uloti natijalarini muhokama etish xulosalari belgilanadi.

Amaliy metod tarkibiga kuzatish va eksperimentlar o'tkazish kiradi:

Kuzatish o'simlik va hayvonlarni tabiiy sharoitda tarkalishi, hayot tarzini shu jarayonlarga aralashmasdai sezgilar orkali o'rganishdir. Kuzatish qisqa va uzoq muddatli bo'lib u dars strukturasi kiritiladi. Ba'zi hollarda qisqa kuzatishlar o'quvchining o'z gavdasidagi umrov, yelka, bilak, panja, barmoq, oyoqlarini ushlab ko'rish, to'ish shaklida ham bo'ladi. Qisqa muddatli kuzatishlar darsda hasharotlar yoki shilliqqurtlarni harakatini, qushlarni polaponlarining boqayot-ganini kuzatish kabilarni o'z ichiga oladi. Uzoq muddatli kuzatishlarga fiziologik kuzatishlar misol bo'ladi. Eksperiment kopincha fiziologik jarayon-larii o'rganishda o'tkaziladi. So'lak bezining kraxmalga, oshqozon shirasining ozuqa mahsulotlariga ta'siri kabi ishlar buyga misol bo'ladi. Amaliy metoddan foydalanilganda o'quv materialining mazmuni o'quvchilar turli amaliy, mustaqil bajariladigan ishlari natijasida o'rganib o'zlashtiradilar. Amaliy metodlardan foydalanilganda o'qituvchi o'quvchilarga mavzuning o'rganish bo'yicha yo'llanma berib, o'quvchilarni ish bajarishini kuzatib turadi. unga kura amaliy



ish boshlandi-shida qo'yilgan maqsadning yechimi o'quvchilar bajaragan ish natijalari bilan hal etiladi.

Amaliy metod - so'z, ko'rgazmalilik va o'quvchilar bajaradigan mustaqil ish-ning mushtarakligi, bog'likligi asosida o'tkazishlgi. O'quv materialining o'quv-chi eshitishi, ko'rishi hamda mustaqil ishlash kabi bir qator faoliyatlari evaziga o'rganadi. Amaliy metod o'quv materialini 'uxta o'zlashtirilishiga, uzoq vaqt esdan chiqmasligiga sabab bo'ladi. Amaliy ijod o'quv materiali mazmun o'simlik va hayvonlarning tashqi, ichki tuzilishi xususiyatlariga, sistematik xarakterga ega bo'lgan hollarda qo'llaniladi.

AMALIY METOD TARKIBIDA:

1. Tabiiy ob'ektlarni tanib olish va aniqlash:
2. Hodisalarni kuzatish.
3. Tajriba yosh eksperimentlar o'tkazish kabi turdosh metodlar bo'ladi.

Quyidagi amaliy metod tarkibiga kiruvchi tarzdan metod xillaridagi ta'lim jarayonida foydalanish haqida fikr yuritiladi.

Tabiiy ob'ektlarni tanib olish va aniqlash metodi.

Ushbu metod o'simlik va hayvonlar, ularning tashqi va ichki tuzilishi, sistematikasiga bag'ishlangan mavzularni o'rganishda qo'llaniladi. Bunday mavzularni

dars, darsdan va sinfdan tashqari mashg'ulotlar paytida o'rganib boriladi. O'simlik va hayvonlarning tashqi va ichki tuzilishi, sistematikasiga bag'ishlangan mavzular sinfdan ugkaziladigan bo'lsa, bunday dars odatda laborato-riya mashg'uloti deb ataladi. Laboratoriya mashg'uloti tashkiliy shakliga qarab frontal guruxlarga yoki yakka o'quvchilar tomonidan bajariladi.

Har qanday laboratoriya mashg'uloti tashkil etilganda o'quvchilar lupa, literospollar, preparat ignalar buyuk yo'kich oynalar, kiskichlar, tomizgichlar, kimyoviy preparatlar qaychi kabi bir orator texnik vositalar, lakuyot, tirik o'simlik, hayvonlar, ularning gerbariy va kolleksiyalari, laboratoriya mashg'ulot uchun tayyorlangan tajriba namunalari, qo'llanmalar bilan ish ko'radi.

Laboratoriya mashg'ulotlarini tashkil etishda o'qituvchi avval mashg'ulotning

mqsd va vazifalarini bayon etadi. So'ngra ishdan ko'zlangan natija haqida

ga'iradi. Laboratoriya mashg'uloti uchun o'quvchilar guruhlarga ajralganlaridan so'ng yordamchi navbatchilar xar bir guruh uchun tarqatma materiallar, ishning bajarish uchun yo'llanmalari ulashib berishadi.



Kuzatish – amaliy metodning tarkibiga kiruvchi ta’lim xillaridan biridir.

Ko’rgazmali metoddan kuzatish bilan amaliy metoddan kuzatish o’rtasida katta farqlar bor. Ko’rgazmali metoddagi kuzatishda o’qi tuvchining namoyish etadigan tajribalarini o’quvchilar oddiy tamoshabin sifatida ko’rib kuzatadilar.

Amaliy metoddagi kuzatish yesa kilinadigan kuzatish ishlarida o’quvchilar kuza-tilayotgan narsalarini ko’rish, shakli .kattakichikligini o’lchash, rangini aniqlash, rasmini chizish kabi ishlarni mustaqil bajaradilar.

Kuzatish bajarilish muddatlarga qarab qisqa yoki uzoq, muddatli kuzatish xil-lariga ojratiladi.

Qisqa muddatli kuzatishlar odatda dars mavzusini o’rganishda qo’llanilib, dars mavzusini mustahkamlash, isbotlash, shu yo’l bilan o’quvchilarni puxta bilim olishga xizmat qiladi. Masalan: «Tayanch harakatlanish, sistemasi» mavzusida o’quvchilar o’z gavdalaridagi ko’krak skleti, qobirg’alar, umrav, bosh suyak-lari, yelka, bilak, kaft suyaklarini joylanishini o’quv jadvalga taqqoslab o’rganishi qisqa muddatli kuzatishga misol bo’ladi.

Darsda yomgir chuvolchangning harakatta tanasining tuzilishi ustidagi ishlar ham qisqa muddatli kuzatishlardandir.

Uzoq muddatli kuzatishlar Ba’zi biologik hodisalar, qonuniyatlarni chuqur o’zlashtirib olishga qaratiladi. Masalan: ipak qurtining rivojlanishi, qushlarning uya ko’rish va bola ochish kabi kuzatishlar uzoq muddatli kuzatishlar qatoriga kiradi. Tabiatda o’tkaziladigan fenologik kuzatishlar ham uzoq muddatli kuzatishlardir. Eksperiment tirik organizmlarning hayotiy jarayonlarini ma’lum reja bo’yicha o’rganishga bag’ishlanib u ko’proq o’quv materiali fiziologik mazmunga ega bo’lgan vaqtlarda qo’llaniladi.

Biologiyadan o’tkaziladigan eksperimentlar muhim ahamiyatga ega bo’lgani sababli bu sohada ko”lab metodist olimlarning ishlari e’lon qilingan.

Jumladan, A.V.Binos va boshqalarning «Biologicheskiy eksperiment v shkole»

E.M. Vasileva, T.V.Tarbunova, L.I.Kashinalarning «Eksperiment po fiziologii v sredney shkole» ,A.Kodirovning «Odam anatomiyasi va fiziologiyasidan amaliy ishlar» kabilar fikrimiz dalilidir.

Ayniqsa fakultativ mashg’ulotlar tashkil etish va o’tkazish maktabda eksperimentlar o’tkazish ishlarini rivojlanishiga sabab bo’ladi. Bu sohada ba’zi qo’llanmalar (Manke,Mash, Mixseva) cho’ etildi.

Biologiya ta’limida qisqa va uzoq muddatli eksperimentlardan foydalaniladi.

Qisqa muddatli eksperimentlar darsda turli fiziologik hodisalarni



o'rganish maqsadida taerlanib o'tkaziladi. Masalan: botanikadan hujayra ichiga

moddalar kirishi, barglarda organik moddalarning hosil bo'lishi, bargning suv

bug'lantirishi plazmaliz depolazmaliz hodisalari, tsitoplazmaning harakatlanishi

zoologiyadan sodda hayvonlar yomg'ir chuvalchangiga turli tasirotlar natijalari

so'zgich qanotlarning baliqlar harakatlanishidagi roylar, tashqi muhit sharoitidagi

ranglarning baqa gavdasi rangiga, ta'siri, odam va uning salomatlik predmetidan.

suyakning tarkibi, mushaklarning charchashi, sulakning kraxmalga ta'siri baqa yuragi ishigi. Adrenalik, nikotinning tasiri, oshqozon shirasining oqsilga tasiri

kabilar shular jumlasidandir. Uzoq muddatli eksperimentlar odatda o'simlik va hayvonlar tuzilishi va hayot jarayonini boshqarish, unga turli ta'sirotlar o'tkazish natijalarini o'rganishga mo'ljallanadi.

Biologiyadan eksperimentlar tashkil etishning talablari quyidagilardan iborat.

1. Eksperimentning mavzusi, uning maqsad va vazifalari aniqlanadi.

2. Eksperimentning o'tkazish joyi belgilanadi.

3. Eksperiment o'tkazishning rejasi tuzilib unda bajariladigan ishlarning mazmuni, o'tkazish muddtlari belgilanadi.

14. Eksperiment o'tkazish uchun zarur bulgan kurilmalar, jihozlar tayyorlanadi.

Eksperiment ob'ektni kuzatish, turli hisob ishlari olib borish metodikasi ishlanadi.

5. Eksperiment o'tkazish uchun ish jadvallari, kuzatilayotgan ob'ektlar ustida tajribalarni tashkil etishga oid yo'riqnoma va materiallar beriladi.

6. O'quvchilarning eksperiment o'tkazish bo'yicha bajarayotgan ishlarini o'qituvchi doimo tekshirib zarur maslahatlarni berib boradi.

7. Eksperiment natijalarini tahlil yetiladi. Undan xulosalar chiqariladi.

8. Eksperiment natijalaridan amaliyotda foydalanish imkoniyatlarini qidirish.



Uzoq muddatli eksperimentlar koʻincha darsdan, sinfdan tashqari mashgʻulotlar aytida tashkil etiladi. Eksperiment oʻtkazish uchun oʻquvchilarning ichidan alohida guruhlar tanlab olinadi. Guruhlar eksperiment oʻtkazish rejasi boʻyicha ish olib borishadi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR ROʻYXATI:

1. A.T. Gʻofurov va boshqalar. Biologiyani oʻqitishning umumiy metodikasi. Oʻquv -metodik qoʻllanma. T., 2019 yil. 152 b.
2. Toliʻova J.O., Gʻofurov A.T. Biologiya oʻqitish metodikasi. Oʻquv -metodik qoʻllanma. T. —Bilim 2020 yil. 160 b.
3. Toliʻova J.O. Biologiyani oʻqitishda pedagogik texnologiyalar. Oʻquv qoʻllanma. I-qism. Toshkent 2004 yil. 78 b.

