

BIOLOGIYA DARSLARINI TASHKIL QILISHDA FOYDALANILADIGAN METODLAR YUZASIDAN METODIK TAVSIYALAR.

Qurbonova Yulduz

Toshkent kimyo-texnologiya instituti akademik litseyi biologiya fani o'qituvchisi

Annotatsiya: *Ushbu maqolada biologiya ta'limi jarayonida yuqori samaradorlikka erishish uchun qo'llaniladigan zamonaviy pedagogik yondashuvlar, interfaol metodlar va darsni tashkil etishning samarali usullari yoritilgan. Biologiya fani o'quvchilarda tabiat hodisalarini ilmiy asosda kuzatish, tahlil qilish va xulosa chiqarish ko'nikmalarini shakllantirishda muhim o'rin tutadi. Shuning uchun darsni rejalashtirishda o'quvchilarning yosh xususiyatlari, qiziqishlari va faolligini oshiruvchi metodlardan foydalanish zarur. Maqolada darsni samarali olib borish bo'yicha amaliy tavsiyalar, interfaol metodlardan unumli foydalanish, eksperiment va kuzatishlarni tashkil etish, o'quvchilarda mustaqil fikrlashni rivojlantirishga qaratilgan usullar bayon etilgan. Shuningdek, o'quv jarayoniga AKT vositalarini tatbiq etish, mavzuga mos muhit yaratish, baholashning zamonaviy yondashuvlari va o'qituvchining kasbiy kompetensiyasini oshirish bo'yicha takliflar ham berilgan. Mazkur maqola biologiya o'qituvchilari, pedagogika yo'nalishidagi talabalar hamda tabiiy fanlar ta'limi bilan shug'ullanuvchi mutaxassislar uchun amaliy qo'llanma sifatida xizmat qiladi.*

Kalit so'zlar: *Biologiya ta'limi metodikasi, pedagogik innovatsiyalar, interfaol ta'lim texnologiyalari, o'quvchi-faol pedagogika, eksperimental ta'lim muhiti, biologik jarayonlarni modellashtirish, didaktik samaradorlik, o'qitishning integrativ yondashuvi, biologiya ta'limi metodikasi, pedagogik innovatsiyalar,), animatsiya, 3D vizualizatsiyalar.*

O'zbekiston Respublikasining mustaqillikka erishishi xalqimiz uchun juda katta ahamiyatga ega bo'lgan voqelikdir. Bu ta'lim sohasining barcha jabhalarida islohotlarning o'tkazilishiga va yosh avlodning ta'lim olishi uchun katta imkoniyatlar ochilishiga sabab bo'ldi.

Biologiya fani o'quvchilarda tabiat hodisalari, tirik organizmlar tuzilishi va funksiyasi, ekologik tushunchalar, salomatlikni asrash ko'nikmalarini rivojlantiradi. Biologiya darslarida yuqori natijaga erishish o'qituvchining metodik mahorati, darsni samarali tashkil etishi va o'quvchilarning faolligiga bog'liq.

Quyida biologiya darslarini samarali o'tkazish bo'yicha eng muhim tavsiyalar beriladi:

1. Darsga puxta tayyorlanish

Dars maqsadlari aniq belgilanishi kerak: ta'limiy, tarbiyaviy va rivojlantiruvchi.

Mavzuning asosiy tushunchalari ajratib olinadi.

Dars materiallari vizual ko'rgazmalar bilan boyitiladi: chizma, maket, video, jadval, interaktiv animatsiyalar.

O'quvchilarning yoshi va tayyorgarlik darajasiga mos o'quv topshiriqlari tanlanadi.

2. Interfaol metodlardan foydalanish

Biologiya — ko'rgazmali fan. Shuning uchun darslarda interfaol metodlar juda samarali:

Aqliy hujum – mavzuga kirishda.

Klaster – tizimlar va jarayonlarni guruhlashda.

Venn diagrammasi – organlar yoki jarayonlarni solishtirishda.

Insert metodi – matn bilan ishlashda.

Kichik guruhlar bilan ishlash – amaliy topshiriqlarni bajarishda.

Bu metodlar o'quvchining mustaqil fikrlash va mantiqiy tahlil qilish ko'nikmalarini kuchaytiradi.

3. Tajribalar va amaliy mashg'ulotlar biologiya darslarida alohida ahamiyatga ega:

Mikroskop ostida kuzatishlar, reparaatlar tayyorlash, amaliy ishlar (masalan, o'simliklarda fotosintez tajribasi), model yaratish (DNK modeli, nefron modeli), organlar maketini yig'ish kabi bajariladigan ishlar

o'quvchilarning qiziqishini oshiradi va mavzuni chuqur o'zlashtirishga yordam beradi.

4. Raqamli texnologiyalarni qo'llash

Zamonaviy dars texnologiyalari biologiya fanida katta imkoniyat yaratadi:

Interaktiv taqdimotlar (PPT), 3D vizualizatsiyalar (organlar, tizimlar), animatsiyalar (nafas olish, qon aylanishi), onlayn laboratoriyalar

O'quv platformalari: Khan Academy, PhET simulyatorlar

Bu kabi texnologiyalar darsni jonlantiradi va murakkab jarayonlarni tushunarli qiladi.

5. Ko'rgazmali vositalardan samarali foydalanish biologiyada eng asosiy metodlardan biridir.

6. O'quvchilarni faollashtiruvchi topshiriqlar

O'quvchilarni passiv tinglovchi emas, faol ishtirokchi qilish uchun quyidagilar qo'llanadi:

Savol-javoblar, muammoli vaziyatlar yaratish, tahliliy savollar berish, mini-loyiha yoki kichik tadqiqot topshiriqlari, "Bir daqiqa ichida izohla" metodidan foydalanish o'quvchilarning tanqidiy fikrlashini rivojlantiradi.

7. Hayotiy misollar bilan tushuntirish

Biologiya darslarida mavzuni kundalik hayot bilan bog'lash juda samarali, chunki o'quvchi o'z hayotida uchraydigan misollar orqali mavzuni aniqroq tushunadi.

8. Darsni differensial yondashuv bilan tashkil qilish muhim ahamiyatga ega. Har bir o'quvchi bir xil darajada emas. Shuning uchun, dars mavzusini o'zlashtirish darajasiga mos ravishda oson, o'rtacha va murakkab topshiriqlar tayyorlanadi.

Kuchli o'zlashtiruvchi o'quvchilarga ijodiy yoki tadqiqot topshiriqlari beriladi.

Qiyinroq o'zlashtiruvchi o'quvchilarga esa qo'shimcha tushuntirish beriladi va ularni fanga qiziqishini oshirish maqsadida turli odatdagi saroidda bajara olishi mumkin bo'lgan amaliy topshiriqlar beriladi

9. Baholashning zamonaviy usullaridan foydalanish yaxshi samara beradi. Baholash ob'ektiv, adolatli va motivatsion bo'lishi kerak.

Baholashda quyidagi usullardan foydalanish tavsiya etiladi: reyting ballari, rubrikalar orqali baholash, test topshiriqlari, amaliy ish natijalari o'zaro baholash va o'zini baholash

Baholash jarayoni va o'quvchini har bir darsda rag'batlantirib borish, o'quvchining o'z ustida ishlashiga turtki bo'ladi.

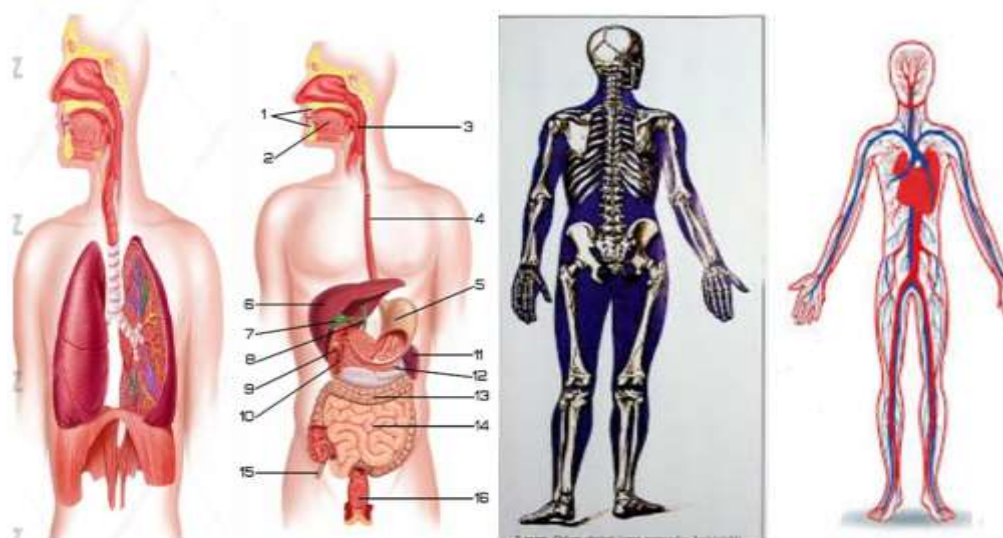
10. O'quvchilarda ekologik madaniyatni shakllantirish biologiyaning asosiy vazifalaridan biri — ekologik tarbiya.

Buning uchun: tabiatni muhofaza qilish mavzularida suhbat, ekologik tadbirlar, daraxt ekish aksiyalari, tozalash ishlari, tabiat hodisalarini kuzatish, tabiat qo'yniga ekskursiya kabi mashg'ulotlar o'quvchilarda tabiatga muhabbat tuyg'ularini shakllantirishda muhim ahamiyatga ega hisoblanadiva ekologik tarbiya olgan o'quvchi kelajakda ongli ravishda ekologik qarorlar qabul qila oladi. Biologiya fani o'quvchilarda tabiat hodisalari, tirik organizmlar tuzilishi va funksiyasi, ekologik tushunchalar, salomatlikni asrash ko'nikmalarini rivojlantiradi. Biologiya darslarida yuqori natijaga erishish o'qituvchining metodik mahorati, darsni samarali tashkil etishi va o'quvchilarning faolligiga bog'liq.

Quyida biologiya darslarida foydalanish mumkin bol'gan ayrim metodlaeni keltirib o'tamiz:

«Tezkorlik mashqi»

4 ta o'quvchi doskaga chiqadi. Ular berilgan organlar sistemasiga xos terminlar yoki raqamlarni yozadi va izohlab berishadi.



«Mosini tanla»

O'tirgan o'quvchilar doskadagi ko'rgazmada berilgan mavzularga oid ma'lumotlarni o'qib, har qaysi organlarga mos holda joylashtiradilar. Ma'lumotlar quyidagilar:

1. Erklarda 220- 300 g keladi. (yurak)
2. Organizmdagi eng katta bez hisoblanadi. (jigar)
4. Har birining vazni 150 g keladi. (buyrak)
5. Nefronlar uning tuzilish va funksional birligi hisoblanadi. (buyrak)
6. Ichki qavati endokard deb ataladi. (yurak)

7. Uning tiriklik sig'imi 3500 ml ga teng (o'pka)
8. Unda 750 mln atrofida alveolalar bo'ladi. (o'pka)
9. Qorin bo'shlig'ining chap tomoni yuqori qismida, ya'ni chap qovurgalar ostida joylashgan (taloq)
10. Uning massasi katta odamda 140- 200 g (taloq)
11. Unda 1200 ml qoldiq havo bo'ladi. (o'pka)
12. Biriktiruvchi to'qimadan tuzilgan 2 qavat plevra bilan qiplangan.(O'pka)
13. Qorin bo'shlig'i yuqori qismida, o'ng tomonda qovurg'a yoyi ostida joylashgan.(jigar)
14. Qonni filtrlab, oziq moddalar bilan qonga so'rilgan zaharli moddalardan tozalaydi. (jigar)
15. Yuqori qismi kardial, pastki qismi- pilorik va chap tomonga kengaygan tanasi bo'ladi. (Oshqozon)
16. Sig'imi 2- 2,5 litrni tashkil etadi. (oshqozon)
17. Uning yallig'lanishi nefrit deb ataladi. (buyrak)
18. 4 ta qismdan iborat bo'lgan ichakdan oldinda joylashgan organ (oshqozon)

Rol o'yinlari

O'quvcilar turli biologik tizimlar yoki organizm qismlari rolini o'ynaydi. Masalan, "Nefron ichidagi suyuaqlikning harakati" rol o'yini: o'quvchilar suyuvlik, filtratsiya va qayta so'rilish jarayonlarini sahnalashtiriladi. Bu o'yin murakkab tusunchalarni o'zlashtirishni ososlashtiradi.

Tezkorlik bahsi

Bunda 2 ta o'quvchi qatnashadi. Masalan, birinchi o'quvchi cho'l quslari haqida, ikkinchi o'quvchi voha qushlari haqida ma'lumot berishadi. Ma'lumotlar navbatma – nacbati berib boriladi. Ma'lumotning soni va to'g'ri- noto'g'ri ekanligi hisobga olib boriladi. Boshqa o'quvchilar berilgan ma'lumotlarning to'g'ri va noto'g'riligini daftarga yzib boradilar.

Aqliy munosabat

Bunda mavzuga oid qiziqarli, o'quvchilarni mulohazaga, fikrlashga undaydigan savol beriladi. O'quvchilarning javob topishi uchun vaqt beriladi. Vaqt tugagach ularning javoblari birma- bir eshitiladi va javoblar orasidan to'g'ri bo'lgani oxirida aytilib, o'quvchilar rag'batlantiriladi.

Dars jarayonida mavzuga oid rasmlar bilan turli o'yinlar orqali ishlash ham samarali natija beradi.

O'quvchilarning to'g'ri bergan javoblari o'z vaqtida rag'batlantirib borilishi ularning darsga bo'lgan qiziqishlarini kuchaytiradi va keyingi darslarda ham bilim olishga bo'lgan ishtiyoqlarini shakllantirib boradi.

Biologiyani o'rganish mehnatga muhabbat va hurmatni, mehnatni insoniyatning barcha moddiy va ma'naviy boyliklarining manbai sifatida e'tirof etishni tarbiyalash uchun keng imkoniyatlar beradi. Maktabda biologiya kursini o'rganishni to'g'ri yo'lga qo'yilganda u maktabni tamomlab chiqqandan keyin ham mustaqil ravishda ma'lumot olish yo'li bilan bilimlarni tinmay yangilab borish ehtiyojini tug'diradi va rivojlantiradi.

Hozirgi zamon kishisi hayotining tirik tabiat to'g'risidagi ilmiy bilimlarsiz tasavvur etib bo'lmaydi, chunki uning hayoti o'simliklar va hayvonot olami bilan butkul bog'langan. Lekin o'simliklar – Yerda

organik xom ashyo va energiya olish manbaidir. Hayvonot dunyosi o'z navbatida turli xil oziq - ovqat va sanoat xom ashyosining manbai bo'lib xizmat qiladi. Tabiiy boyliklardan mohirona foydalanish va ularni

ko'paytirish xalq va davlat farovonligini yuqoriga ko'tarish uchun xizmat qiladi. Biologik ta'lim ko'p jihatdan yosh avlodni estetik tarbiyalashga yordam beradi. Ajoyib manzara yosh ruhning rivojlanishiga shu qadar ulkan darajada tarbiyaviy ta'sir ko'rsatadiki, pedagogning ta'siri u bilan tenglasha olmaydi. Biologiyani o'rganishda estetik tarbiyaga barcha o'quv tarbiya jarayonining uzviy qismi sifatida

qaraladi. Ilmiy idrok qilish estetik qabul qilish va hissiyotlarni o'z ichiga oladi.

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.

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.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

Abdullayev, X., & Yo'ldoshev, A. Umumiy biologiya. — Toshkent: O'qituvchi, 2019.

Azizxo'jayeva, N. N. Pedagogik texnologiyalar va pedagogik mahorat. — Toshkent: TDPU nashriyoti, 2020.

To'raqulova, G. Biologiyani o'qitish metodikasi. — Toshkent: Fan va texnologiya, 2021.

Ziyayeva, D., & Karimov, O. Interfaol metodlar asoslari. — Toshkent: Innovatsiya, 2018.

Tolipova, G., & Abdullayeva, M. Zamonaviy ta'lim jarayonida AKTdan foydalanish. — Toshkent: Fan, 2020.

O'zbekiston Respublikasi Xalq ta'limi vazirligi. Biologiya fani bo'yicha darslik va metodik qo'llanmalar, 6–11-sinflar. — Toshkent, 2017–2023.

Guyton A.C., Hall J.E. Textbook of Medical Physiology. Philadelphia: Elsevier, 2021.

Sherwood L. Human Physiology: From Cells to Systems. Cengage Learning, 2019.

Sulliyeva S.X., Zokirov Q. G. Biologiyani o'qitish metodikasi. — Toshkent, 2020.