

9-SINFLARDA “MODDALAR ALMASHINUVI” MAVZUSINI O’QITISHDA INTERFAOL METODLAR VA TA’LIM TEXNOLOGIYALARIDAN FOYDALANISH ORQALI DARSNING SAMARADORLIGINI OSHIRISH

Xusanova Dilorom Nurmatjon qizi

Komilova Arofatoy kozimjon qizi

<https://doi.org/10.5281/zenodo.15331987>

Annotatsiya: Ushbu maqolada 9-sinflarda “Moddalar almashinuvi” mavzusini o’qitishda interfaol metod va ta’lim texnologiyalaridan foydalangan holda darsni tashkil etish, o’quvchilarning dunyoqarashini kengaytirish, ularning biologiya faniga bo’lgan qiziqishlarini orttirish va darsning samaradorligini oshirish yo’llari haqida ma’lumot berilgan.

Kalit so’zlar: moddalar almashinuvi, metabolism, assimilyatsiya, plastik almashinuv, dissimilyatsiya, energiya almashinuvi, biosintez, “Beshinchisi ortiqcha” metodi, “BBB” metodi, “Insert” metodi.

Kirish. Dars - maktab ta’limining asosiy tashkiliy shakli. Dars muayyan miqdordagi doimiy o’quvchilar tarkibi bilan qat’iy tartibda uyushtiriladigan va aniq maqsadga yo’naltirilgan didaktik tadbir.

Mavzuni tushuntirishdan avval o’quvchilarga “BBB” metodini qo’llagan holda topshiriq berdim.

Topshiriq 1.

Tayanch tushunchalar	Bilaman	Bilishni xoxlayman	Bilib oldim
Moddalar almashinuvi			
Plastik almashinuv			
Energetik almashinuv			
Biosintez			
ATF			

O’quvchilar bilish darajasiga qarab yuqoridagi jadvalni to’ldirdilar. Ya’ni darsni boshlashdan avval jadvalning birinchi va ikkinchi ustunini to’ldirdilar. Birinchi ustunga yangi mavzu o’tilmasidan avval berilgan tushunchalar haqida nimalarni bilsa, shuni yozdilar. Ikkinchi ustunga yuqoridagi tushunchalar haqida nimalarni bilishini xoxlaydi, shuni yozdilar. Uchinchi ustunni esa darsning so’nggida to’ldirdilar. Bu ustunga dars davomida nimalarni bilib oldi, shu haqida yozishdi.

Darsni boshlagandan so’ng o’quvchilarga mavzu to’g’risida qisqacha ma’lumot berdim va mavzu o’quvchilarga yanada tushunarli bo’lishi ular tasavvurining to’g’ri shakllanishi uchun taqdimotdan foydalandim.

O’quvchilar moddalar almashinuvi to’g’risida ma’lumotga ega bo’lganidan so’ng, “Beshinchisi ortiqcha” metodidan foydalangan holda mavzuni mustahkamlash va o’tilgan mavzuni qisqacha takrorlash o’quvchilarning faolligini orttirishga katta yordam berdi.

Metoddan foydalanish tartibi:

1. O'quvchilarga 5 ta tushuncha berdim. Ulardan 4 tasi mavzuga oid va 1 tasi mavzudan tashqari tushuncha.

2. O'quvchilar mavjud 5 ta tushunchadan qaysi biri ortiqcha ekanligini topib uni chiqarib tashlashi va nima sababdan bunday qilganligini asoslab ko'rsatib berishlari kerak bo'ladi.

Misol: metabolizm, anabolizm, akseleratsiya, katabolizm, biosintez.

Topshiriq 2. Yuqorida keltirilgan tushunchalardan qaysi biri ortiqcha va nima uchun?

Javob: mazkur qator uchun akseleratsiya so'zi ortiqcha. Chunki, u bu mavzuga oid tushuncha emas.

O'quvchilar darsni yanada yaxshiroq o'zlashtirishlari uchun youtubedan moddalar almashinuviga oid bo'lgan video dars qo'yib berdim. So'ngra ayrim o'quvchilarni turgizib, video darsni ko'rish mobaynida nimalarni tushunganligini qolgan o'quvchilarga gapirib berishlarini so'radim. Bu usul ham mavzuni mustahkamlashga ancha yordam berdi.

O'quvchilar mavzuni qay darajada tushunganligini aniqlash uchun "Insert" metodidan foydalandim.

Metoddan foydalanish tartibi:

Yangi mavzu mohiyatini yorituvchi matnni o'quvchilarga tarqatdim. O'quvchilarga individual tarzda matn bilan tanishib chiqib, o'z shaxsiy qarashlarini maxsus belgilar orqali ifodalashlarini aytdim. Matn bilan ishlashda o'quvchilarga quyidagi maxsus belgilardan foydalanishni tavsiya etdim.

Topshiriq 3.

1-matn

Tirik organizmlar tarkibidagi turli-tuman kimyoviy moddalar xilma-xil reaksiyalar natijasida doimiy ravishda o'zgarib turadi. Bu jarayon **moddalar almashinuvi** yoki **metabolizm** deb ataladi. Moddalar almashinuvi tirik organizmning yashashi, o'sishi, hayot faoliyati, ko'payishi va tashqi muhit bilan doimo aloqada bo'lishini ta'minlaydi. Bu esa tirik organizmlarning o'zini o'zi yangilashga, o'ziga o'xshash nasl qoldirishga olib keladi, ularning yashashi uchun zarur shart hisoblanadi.

2-matn

Moddalar almashinuvi jarayonida tirik organizm tashqi muhitdan turli-tuman moddalarni qabul qiladi. Hayotiy hodisalar asosan moddalar almashinuvi tufayli namoyon bo'ladi. Moddalar almashinuvi bir-biriga qarama-qarshi, lekin o'zaro bog'langan ikki jarayonni o'z ichiga oladi. Bular **assimilyatsiya** (anabolizm, plastik almashinuv) va **dissimilyatsiya** (katabolizm, energetik almashinuv) reaksiyalaridan iborat. Moddalar almashinuvi organizmda ikkita: qurilish va energetik funksiyalarni bajaradi.

3-matn

Parchalanish reaksiyalarining yig'indisi hujayrada **energiya almashinuvi** yoki **dissimilyatsiya** deyiladi. Dissimilyatsiya assimilyatsiyaga qarama-qarshi, lekin o'zaro chambarchas bog'liq bo'lgan jarayonlardir. Chunki, har qanday assimilyatsiya reaksiyalari uchun energiya sarflanishi kerak, bu energiya esa dissimilyatsiya reaksiyalari natijasida hosil bo'ladi.

Belgilar

"V" – tanish ma'lumot

"?" – mazkur ma'lumotni tushunmadim, izohlang

"+" – bu ma'lumot men uchun yangilik

1-matn 2-matn 3-matn

“-“ – bu fikr yoki mazkur ma’lumotga qarshiman?

Belgilangan vaqt yakunlangach, o’quvchilar uchun notanish va tushunarsiz bo’lgan ma’lumotlarni tahlil qilib, izohlab, ularning mohiyatini to’liq yoritib berdim. O’quvchilar tomonidan berilgan savollarga javob berdim va mashg’ulotni yakunladim.

Xulosa. Biologiya darsini tashkil etishda yuqoridagi kabi interfaol metodlar va texnologiyalardan foydalanganligim sababli, o’tilgan darsning samaradorligi oshdi va o’quvchilarning qiziqishi yuqori darajada bo’ldi. Yana o’quvchilarning mustaqil fikrlash va guruhlarda ishlash qobiliyati ham yaxshi rivojlandi.

References:

Используемая литература:

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. A. Zikriyayev, A. To’xtayev, I. Azimov, N. Sonin - “ 9-sinf Biologiya darsligi”. Toshkent, 2019.
2. Sh.S. Shoimova, M.K. Xoshimova, Sh.R. Mirzayeva, M.M. Qoziboyeva - “ Ta’lim texnologiyalari”. Toshkent, 2020.
3. Sh.Q. Mardanov, A.Q. Raxmatullayeva - “ Biologiya o’qitish texnologiyalari va loyihalash”. Toshkent, 2020.
4. Sh.S. Turdiyev – “Ta’lim texnologiyalari va interfaol metodlar”. O’zbekiston Respublikasi Oliy ta’lim vazirligi.
5. A. Abduqodirov – “Pedagogik texnologiyalar: nazariya va amaliyot”.
6. M. Yuldashev, T. Jo’rayev – “Innovatsion pedagogik texnologiyalar”.
7. U. A. Islomov- “Axborot texnologiyalaridan foydalanishning pedagogik asoslari”.

INNOVATIVE
ACADEMY