

«BIOLOGIYA FANINI O'QITISHDA “G'OYALAR GENERATORI” METODINI QO'LLANISHI»**Mo'minova Muxlisa Abdixalilovna***Toshkent shahar Yakkasaroy tumani**144- maktab o'qituvchisi*

Annotasiya: *Darsda o'quvchilarga ma'lum bir biologik muammoni qo'yish orqali ularni fantaziya qilish, ilmiy gipotezalarni ilgari surish imkoniyatini “G'oyalari generatori” metodida yaratib beriladi. Ular o'zlarining mushohadalari va ilgari surgan “ilmiy g'oyalari” bilan o'rtoqlashishlari orqali fanga qiziqishlari yanada ortadi. Bundan tashqari o'qituvchi o'quvchilarni fan-texnika sohasida so'nggi ma'lum qilingan ilmiy kashfiyotlaridan xabardor qilib boradi*

Kalit so'zlar: *Ekologik daqiqa, Ma'naviyat daqiqasi, Ilmiy g'oya daqiqasi, Arab ilmiy dunyosi, XI asr Beruniy asri, “G'oyalari generatori”, “Tizimli operator”*

Annotation: *In the lesson, by posing a certain biological problem to the students, they are given the opportunity to fantasize and put forward scientific hypotheses using the "Idea Generator" method. By sharing their observations and "scientific ideas" they put forward, their interest in science increases. In addition, the teacher informs students about the latest scientific discoveries in the field of science and technology*

Key words: *Ecological moment, Spirituality moment, Scientific idea moment, Arab scientific world, 11th century Beruni century, "Generator of ideas", "System operator"*

Аннотация: *На уроке, поставив перед учащимися определенную биологическую задачу, им предоставляется возможность пофантазировать и выдвинуть научные гипотезы с помощью метода «Генератор идей». Делясь своими наблюдениями и «научными идеями», которые они выдвигают, их интерес к науке возрастает. Кроме того, преподаватель информирует учащихся о последних научных открытиях в области науки и техники.*

Ключевые слова: *экологический момент, момент духовности, момент научной идеи, арабский научный мир, XI век, век Беруни, «Генератор идей», «Системный оператор».*

Yurtboshimiz tashabbuslari bilan 2021 yilning “Yangi O'zbekistonda erkun va farovon yashaylik” deb atalishi ma'naviy ahamiyat kasb etib qolmasdan mamlakatimiz taraqqiyotida qudratli kuch hisoblangan bo'g'in — o'smir va yoshlarimizga yanada kuchliroq e'tiborni bildiradi. Bu esa maktabda biologiya faninini o'qitishni yanada yuksak saviyada o'tkazish vazifalarini qo'yadi.

Biologiya fanlarning o'zaro va boshqa fanlari bilan integratsiyasining kuchayishi kuzatiladi. Biologiya fanining ijtimoiy-madaniy statusning mustahkamlanishi kompleks va fanlararo izlanishlarning kengayishida, biologiyaning aniq fanlar va

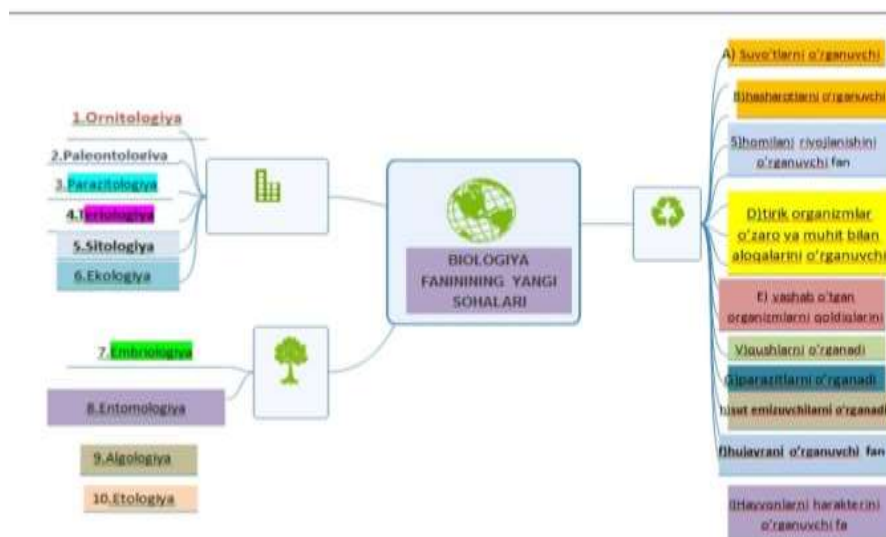
ijtimoiygumanitar fanlar bilan aloqalarining mustahkamlanishida namoèn bo'ldi. Biologiyaning gumanitar èndashuvi tibbiy biologik va biotexnologik izlanishlarning chuqurlashuvi tufayli biologiya yutuqlari faqat odamzot farovonligiga emas, butun tiriklikningfarovonligiga yo'nalgan bo'lmog'i lozimligi ta'n olindi. Bugungi kunda biologiyaning ijtimoiy – axloqiy statusi o'zgardi.

O'quvchilarni fanga qiziqtirish maqsadida “Tizimli operator” ,“G'oyalar generatori”,“Keys stadi”, “Ekologik daqiqa”, “Ma'naviyat daqiqasi” metodlaridan foydalangan holda dars o'tkazish bilan birga darslarda o'quvchilarga ma'lum bir biologik muammoni qo'yish orqali ularni fantaziya qilish, ilmiy gipotezalarni ilgari surish imkoniyatini “Ilmiy g'oya daqiqasi” da yaratib berish mumkin. Darsda “Ilmiy g'oya daqiqasi” qo'llanishini quyidagicha: ,“G'oyalar generatori” mazkur metod biror muammo bo'yicha ta'lim oluvchilar tomonidan bildirilgan erkin fikr va mulohazalarni to'plab, ular orqali ma'lum bir yechimga kelinadigan metoddir.

O'quvchilar dars jarayonida noan'anaviy usullardan, qo'shimcha adabiyotlardan so'nggi biologiyaga oid fan-texnika yutuqlari xabarlaridan foydalanadi. Bundan tashqari o'quvchilarni fan-texnika sohasida so'nggi ma'lum qilingan ilmiy kashfiyotlaridan xabardor qilib borish asosiy maqsadlardan biridir. Barcha jarayonlarning samarasi sifatida quyidagini ta'kidlash mumkinki, o'quvchilar berilgan topshiriqlar va olgan taassurotlarini, albatta, ota-onalariga ham bildiradilar, bu bilan o'z navbatida ota-onalar ham biologik muammolarga, giyohvandlik, nosog'lom turmush tarzi masalalariga e'tibor qaratadilar, shu orqali biologiya fani jamiyat hayotidagi o'ziga xos o'rnini egallaydi. Bu bilan jamiyatda zararli odatlarni oldini olishga ogohlik muhiti yuzaga keladi.

Dars jarayonida Innovatsion ilmiy g'oya daqiqasining ma'naviyat daqiqasi haqida fikr yuritimiz. Hozirgi zamon biologiyasi haèt bilan bog'liq bo'lgan turli fanlarning assotsiatsiyasi bo'lib, uning eng asosiy izlanish predmeti haètning har qanday yo'nalishlarida va xossalariida umumiy va xususiy qonuniyatlari o'rganishdir. Biologiya fani nisbatan mustaqil maxsus tarmoqlarni (zoologiya, botanika, mikrobiologiya, mikologiya va h.k.) hamda fanlararo (bioximiya, biofizika, ijtimoiy biologiya, bioetika, bioestetika, biosièsat va h.k.) fanlarni oladi.

Biologiya fanining boshqa fanlar bilan integrasiyasi tufayli hosil bo'lgan fanlar va yangi hosil bo'lgan fanlarda qilingan kashfiyotlarni bilishni o'quvchilarga o'rgatish. Biologiya faniga qaysi fanlarning metodikalari qo'llanilgan va ushbu metodikalardan foydalanish xisobiga qanday fanlar dunyoga keldi va ularning kashfiyotlari haqidama'lumot beriladi.



Rasmda sariq rang- Yangi hosil bo'lgan fanlarni o'rganamiz.

Quyidagi jadval yangi hosil bo'lgan fan kashfiyoti to'ldiriladi Biologiya fani rivojlanishi va kashfiyotlar. Biologiya sohasining rivojlanishi, fandagi yirik olimlar va ular yaratgan kashfiyotlarni keltirib o'tish. Biologiya fanining olimlari va ular kashf qilgan yangiliklarni keltirib biologiyaevolyutsiyasining qisqacha muhim tarixini yaratish. Hamkorlikdagi ta'lim barqaror taraqqiётni ta'minlash uchun atrof-muhit bilan bog'liq muammolarni hal qilish bilan bog'liq. Hamkorlikdagi ta'lim texnologiyasi o'quvchilarning bir-birini tushunishlari, o'zaro bilim almashish va ijtimoiy hamkorlikka erdam beradi. Ushbu ko'nikmalar barqaror turmush tarziga erishish uchun ko'p qirrali ekologik muammolarni hal qilishda muhim ahamiyatga ega. Ushbu masalalar yuzasidan biologiya darslarini tashkiliy qismlarida eslatmalar berib turilishi va maktablarda biologiya fani to'garaklaridagi va tabiatga sayoxatlaridagi suhbatlar o'quvchi yoshlarning atrof-muhitni muhofaza qilish madaniyatining rivojlanishiga sezilarli ta'sir ko'rsatadi

Kommunikativ kompetensiyani shakllantirishda - biologiyaga oid atama va tushunchalarning mazmuni bilan tanishtirib borish. Masalan, o'simliklarni farqlash. Axborot bilan ishlash kompetensiyasi – darslarda axborotlarni mustaqil ravishda izlash, ulardan foydalanish bo'yicha kompetensiyalarni shakllantirishda darslikdan, turli gazeta, jurnal, qo'shimcha adabiyotlar, lug'atlar, internet resurslaridan foydalanishni o'rgatish lozim.

Bilimlarni o'zlashtirish kompetensiyasi - butun olamni zamonaviy tabiiy – ilmiy ko'rinishini shakllantirishda biologik fanlarni o'rni; tirik olamni bilib olish usullarini; tirik tabiat va unga xos bo'lgan qonuniyatlarni; tirik organizmlarning tuzilishi, faoliyati va tashqi muhitni hosil qiluvchi rolini; inson biosotsial zot ekanligi haqidagi bilimlarni o'zlashtirish.

Biologik bilimlarni qo'llash ko'nikmalarini egallash kompetensiyasi - tirik tabiatdagi jarayonlar va hodisalarni, o'z organizmining faoliyatini tushunishda biologik va ekologiya sohasidagi zamonaviy yutuqlar to'g'risidagi ma'lumotlardan foydalana olish; sog'liq va qaltislik omillari, biologik asbob va ma'lumotlar bilan ishlash; o'z

organizmining xolati va boshqa biologik ob'ektlar ustida kuzatishlar olib borish; biologik tajribalar o'tkazish.

Bilimga oid intellektual va ijodiy qiziqishlarini rivojlantirish kompetensiyasi - tirik organizmlar ustida kuzatishlar, biologik tajribalar o'tkazish; turli ma'lumot manbaalari ustida ishlash. Tirik tabiatni qadrlash va unga nisbatan ijobiy munosabatda bo'lish kompetensiyasi - tirik tabiatni qadrlash va ijobiy munosabatda bo'lish, o'z sog'ligi va boshqa insonlarning sog'ligini qadrlash, tabiatda o'zini tutish, ekologik madaniyatni tarbiyalash. Mazkur kompetensiyalarni o'quvchilarda shakllantirish uchun dars jarayonida ilg'or pedagogik texnologiyalaridan, vositalardan unumli foydalangan holda muammoli, munozarali vaziyatlar tashkil etish texnologiyalar turlarida foydalanish tavsiya etiladi.

Biologiya nazariy hamda eksperimental fan bo'lganligi sababli bilimlarni nazariy olgandan keyin jarayon va hodisalarni kuzatish va tushunish; o'lchash va aniqlash so'ngra kuzatgan jarayon va hodisalarni tushuntirishi hamda o'zi mutaqqil ravishda tajribalarni o'tkazishi va xulosalar chiqarishi kerak. O'quvchilar tajribalarni o'tkazish davrida laboratoriya mashg'ulotlariga tegishli bo'lgan ba'zi bir laboratoriya asbob - anjomlarini tanishi, bilishi va undan foydalana olishi lozim bo'ladi. Ushbu jarayonda o'quvchilarda biologik bilimlarni qo'llash ko'nikmalari hosil bo'ladi. Eng muhimi mazkur o'rganilgan bilim va ko'nikmalarda hayotiy ehtiyojlarida foydalana bilishlariga muhim ahamiyat qaratiladi. Bu birmuncha murakkab bo'lib, eksperimentator o'qituvchidan muttasil shug'ullanishni talab etadi.

Ishni o'quvchilarning boshlang'ich kompetentligini aniqlashdan boshlanadi. Buning uchun Sizga sinflar kesimida tuzilgan boshlang'ich kompetentlikni aniqlash imkonini beradigan namunaviy testlar berilgan. O'qish davrida taqvim-mavzu rejada keltirilgan nazorat ishlarini o'tkazishda bilim, ko'nikmalarni aniqlaydigan testlar bilan birgalikda kompetentlik (malaka+layoqat)ni ko'rsatadigan testlar berish kerak bo'ladi.

Kompetentlikni biologik diktant o'tkazish, jadvallar bilan ishlash, didaktik materiallar asosida testlar orqali aniqlash mumkin.

Biologiyaga tegishli kompetentlik albatta kommunikativ (o'zaro muloqotga kirishish) va axborotlarni mustaqil izlash kabi kompetentlik bilan uzviy bog'langan holda olib boriladi. Bu jarayonda biologiyaning qonun va qoidalarining to'g'ri ta'riflarini bayon eta olish, biologik jarayonlarning mohiyatini boshqalarga tushuntirib bera olishlariga e'tibor qaratish lozim.

Xulosa qilib aytganda, zamon bilan hamnafas ishlayotgan har bir o'qituvchi o'quvchilardagi bu istak va orzularni amalga oshirishi darslatni o'zvaqtida o'tkazishi o'quvchilarning bilim olishga bo'lgan qiziqishlarini orttirish vabilish faoliyatini faollashtirishga zamin tayyorlaydi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI:

1. G'ofurov A.T., Tolipova J.O. va boshqalar. Biologiya o'qitish metodikasi. Oliy o'quv yurtlari uchun darslik. Toshkent, 2013
2. Shaxmurova G., Raxmatov U., Xo'janazarov O., Tog'eva G. "Biologiya fanini o'qitish metodikasi" moduli bo'yicha o'quv-uslubiy majmua. Toshkent, 2017