

MAKTAB O'QUVCHILARIDA BIOLOGIK SAVODXONLIKNI RIVOJLANTIRISH METODIKASI

Shoxista Abduqodir qizi Abduraxmanova – Tabiiy va aniq fanlarda
masofaviy ta'lim kafedrası o'qituvchisi
Jizzax davlat pedagogika universiteti
shohista_4602@mail.ru +998973258189

Annotatsiya: O'rta maktab o'quvchilarining yoshga bog'liq bo'lgan ehtiyojlari, ular o'qitishda tayanishi mumkin: muloqotga bo'lgan ehtiyoj, mustaqillik, ijtimoiy muammolar va jamiyat ehtiyojlari to'g'risida o'z g'oyalarini ifoda etish, yordam berishi mumkin bo'lgan narsaga intilish, maqsadni belgilash, semantik assosiativ qatorlarni shakllantirish metod, semantik assosiasiyalarni shakllantirish va boshqalar haqida fikr yuritilgan.

Аннотация: Возрастные потребности учащихся средних школ, на которые они могут опираться в обучении: потребность в общении, самостоятельности, выражении своих представлений о социальных проблемах и потребностях общества, поддержка. Думается о стремлении к чему-то, что может дать, установлении цель, способ образования смысловых ассоциативных линий, формирования смысловых ассоциаций и т. д.

Abstract: Age-related needs of secondary school students, which they can rely on in teaching: the need for communication, independence, expressing their ideas about social problems and the needs of society, support It is thought about striving for something that can give, setting a goal, the method of forming semantic associative lines, forming semantic associations, etc.

Kalit so'zlar: integrativ yondashuv, o'qituvchi, o'quvchi, maktab, biologik savodxonlik.

Ключевые слова: интегративный подход, учитель, ученик, школа, биологическая грамотность.

Keywords: integrative approach, teacher, student, school, biological literacy.

Insonning dunyo bilan o'zaro munosabati, jamiyat taraqqiyotida inson ehtiyojlarining o'rni va tabiiy muhitdagi o'zgarishlarga bag'ishlangan vazifalarda o'quvchilar strategik xususiyatga ega bo'lgan shaxsiy ehtiyojlarni aniqlaydilar.

Ehtiyojlar - bu shaxsning asosiy xususiyatlari bo'lib, uning biror narsaga bo'lgan ehtiyojini ifodalaydi va insonning turli xil faoliyat turlarida, shu jumladan tarbiyaviy faoliyatda aqliy kuchi va faolligining manbai hisoblanadi. Ehtiyojlarning ko'plab tasniflari mavjud bo'lib, ular orasida ko'pincha moddiy, ma'naviy,

fiziologik va ijtimoiyga bo'linadi. Odatda ular ta'lim va hayot yutuqlari bilan bog'liq: "...Men biolog bo'laman va hayvonlar uchun boshpana quraman", "Men insoniyatning paydo bo'lishidan tug'ilishigacha bo'lgan rivojlanishga bag'ishlangan film yaratmoqchiman"; ma'naviy qadriyatlar: "Men do'stona oilaga ega bo'lishni xohlayman", "Men odamlar urushlar kerak emasligini tushunishlarini xohlayman", "Men ota-onam bilan munosabatlarni yaxshilashni xohlayman". Kelajakda ushbu ehtiyojlar faoliyat turlarini, dars mavzusining mazmunini tanlashda, individual va guruh topshiriqlarini yaratishda, muayyan ta'lim holatini, o'qitish metodlari va shakllarini tanlashda, loyiha faoliyatiga muhim shaxslarni jalb qilishda hisobga olinadi. Qiziqishlar, shuningdek, shaxsning harakatlariga turtki beruvchi sababdir. Qiziqish shaxsga yo'naltirilganlik shakllaridan biridir.

Didaktik o'qitish namunaviy dasturining mazmunini shakllantirishda biz maktab o'quvchilarining iqtisodiy va huquqiy ixtisoslikka yo'naltirilgan manfaatlarini hisobga oldik. Shu sababli, ba'zi topshiriqlarning mavzulari tushunchalarni o'z ichiga oladi: "atrof-muhitni boshqarish va qonun", "loyihaga ustunlik koeffisienti", "atrof-muhitni baholash", "atrof-muhitni boshqarish va qonunlar", "tizimning ishonchliligi" va boshqalar. Xavfsiz hayotni ta'minlash uchun o'quvchilar va biologik bo'lmagan mutaxassislar yetishmayotgan bilimlarga bo'lgan ehtiyojlar, shuningdek, o'rta maktab o'quvchilari o'rtasida o'tkazilgan so'rovlar davomida va ular o'z-o'zini anglashda aniqlangan qiziqish va ehtiyojlar to'g'risida olingan ma'lumotlar olindi. O'quvchilarning ehtiyojlari, qiziqishlari, hayotiy tajribasi, fikrlash uslublari, o'quv jarayonida ma'lumotni eslab qolish qonuniyatlarini hisobga olish o'quv jarayonida muvaffaqiyatga erishish holatlarini yaratadi va sinergetik yondashuvga ko'ra, rezonans tamoyilini amalga oshirishga yordam beradi¹.

Darsda o'qitishning asosiy tashkiliy shakli binar dars. Bundan tashqari, boshqa shakllardan ham foydalanildi: - uy vazifasi, ekskursiyalar, loyiha ishi, konferensiyalar, laboratoriya ishlari. Darsni tashkil etish shakli ikki qismdan (nazariy va amaliy) iborat bo'lib, unda fikrlash va bilimlarni qo'llash tajribasini tushunish, harakat qilish usullari, semantik aks ettirish jarayoni o'z vaqtida ajratilmaydi va o'quvchilarning hissiy sohasi mavjud bo'lganda sodir bo'ladi. Bunday murakkab mashg'ulotlar kognitiv qiziqishni oshirishga yordam beradi,

¹ Sh.A.Abduraxmonova "PROBLEMS OF DEVELOPING BIOLOGICAL LITERACY IN SCHOOL STUDENTS BASED ON AN INTEGRATIVE APPROACH" // Galaxy international interdisciplinary research journal (giirj). Vol. 11, Issue 12, December (2023).

chunki o'quvchilar bilimlarni o'zlashtirgan holda amaliy foydalanish imkoniyatidan qoniqish hosil qiladi.

Intellectual mashg'ulot dars mavzusiga mos keladi, mazmuni, turi va axborotni taqdim etish shaklidagi yangilik elementlarini o'z ichiga oladi; kutilmagan hodisalar; paradoksallik va boshqalar. Rivojlanayotgan kognitiv qiziqish kognitiv faollikni rag'batlantiradi³. Mashg'ulotda biz semantik assosiativ qatorlarni shakllantirish metodidan foydalandik.

- Semantik assosiasiyalarni shakllantirish bo'yicha vazifalar. Semantik assosiativ bog'lanishlarning turli darajalarda (predmet ichidagi, predmetlararo, meta-subyekt)

paydo bo'lishi natijasida jarayon va hodisalarning yangi, yaxlit tasavvuri vujudga keladi.

- Tizimli va prognostik fikrlash qobiliyatini shakllantiradigan sabab-natija, tizim-tarmoq aloqalarini o'rnatish vazifalari bilan birgalikda bu semantic assosiasiyalar muammolarni hal qilishda yangi g'oyalarni generasiya qilishni, tizim-tarmoq biologik hodisalarini rivojlantirishni boshlaydi.

Shunday qilib, mashg'ulotlar biologiya o'qitish modelida quyidagi funksiyalarni bajaradi: 1) o'quvchini dars mavzusining dolzarbligiga yo'naltirish; 2) ijodiy faoliyatni faollashtirish va o'quvchilar tomonidan ta'lim natijalarini yaratishning boshlanishi, bu qobiliyatlarga adekvat fikrlash rivojlanishini aks ettiradi; 3) kognitiv qiziqishni shakllantiradi.

Tayanch so'zlar o'quvchilar tomonidan mustaqil ravishda aniqlanadi. Ular dars oxirida o'quvchilardan biri tomonidan o'qiladi va sinf a'zolari tomonidan to'ldiriladi. Ba'zan bu ish uy vazifasida bajariladi. Kalit so'zlarni ajratib olish quyidagi funksiyalarni bajaradi: 1) o'zlashtirilayotgan axborotlar massividagi asosiy ma'nolarni ajratib ko'rsatish qobiliyatini shakllantirish; 2) kalit so'zlar mos yozuvlar so'zlari sifatida ishlatilgan hollarda ma'lumotni strukturalash va sintez qilish; 3) tayanch so'zlarni muhokama qilishda ba'zi o'quvchilarning ma'nolari boshqalarning ma'nolari bilan to'ldiriladi.

Biologik savodxonlikni rivojlantirish bo'yicha barcha vazifalarning tuzilishi biologik savodxonlikni rivojlantirish maqsadi va mezonlariga muvofiq ishlab chiqildi. Biologik savodli shaxsni rivojlantirish bilan bog'liq muammolarni hal qiladigan mashg'ulotlarning didaktik tuzilishini taqdim etamiz.

Dars mavzusi: "Gen modifikasiyalangan o'simliklar: eksperimental ishlab chiqarish va amaliy foydalanish". Maktab o'quvchilari deyarli tanish bo'lmagan

³ BECK, C.; KOSNIK, C. Components of a good practicum placement: Student Teacher Perceptions. Teacher Education Quarterly, v. 29, n. 2, p. 81–98, 2002.

so'nggi biologik kashfiyotlar va texnologiyalarga bag'ishlangan darslarda nafaqat biologiya fanining yutuqlari va o'quvchilarning bilim darajasi o'rtasidagi tafovut yo'q qilinadi, balki kognitiv qiziqish shakllanadi va ma'lum qobiliyatlar rivojlanadi. Hali ishlab chiqilayotgan texnologiyalardan (masalan, klonlash) farqli o'laroq, genetik jihatdan o'zgartirilgan organizmlar va ularning oziq-ovqat mahsulotlari bizning hayotimizga allaqachon kirib kelgan, garchi ba'zi olimlarning fikriga ko'ra, ular qo'shimcha klinik sinovlarga muhtoj.

Darsning maqsadi quyidagilarga qaratilgan: tizimli fikrlashni rivojlantirish (hodisalar, biologik tizimlarda va ular bilan biologik bo'lmaganlar o'rtasida sodir bo'ladigan jarayonlarni ko'rish); semantik to'siqlarni engib o'tish; bilim, ko'nikmalarni qo'llash va bir-biriga zid bo'lgan ilmiy ma'lumotlarni tushunish qobiliyati; tanlagan vaziyatda bioxavfsizlik bilan bog'liq mas'uliyatli qarorlar qabul qilish qobiliyatini rivojlantirish; fuqarolik; kognitiv qiziqish; o'z hayotiy qadriyatlarini umuminsoniy qadriyatlar bilan boyitish; ilmiy bilimlarning cheksizligi haqidagi tasavvurni yaratish.

Darsning tuzilmasi. Darsning 1-qismi:

- Maqsadni belgilash, mavzuni muloqot qilish, dars rejasi.
- Intellektual mashg'ulotlar.
- Uy vazifasini tushunishga qaratilgan reflektiv harakat.
- Yangi o'quv materialini o'zlashtirish (masalan, genetik modifikatsiyalangan o'simliklarni eksperimental ishlab chiqarishga bag'ishlangan) va bir vaqtning o'zida ilgari olingan bilimlarni yangilash.

Foydalaniladigan metodlar: evristik suhbat, retro-dialog metodikasi, grafik mashqlar. Shakllar - frontal, individual.

Darsning 2-qismi:

Foydalaniladigan usullar: "Gen modifikatsiyalangan o'simliklar: eksperimental ishlab chiqarish va amaliy foydalanish" imitatsiya o'yini; ish shakli - guruhli, individual. O'yin ishtirokchilari qonun loyihasini tayyorlaydilar.

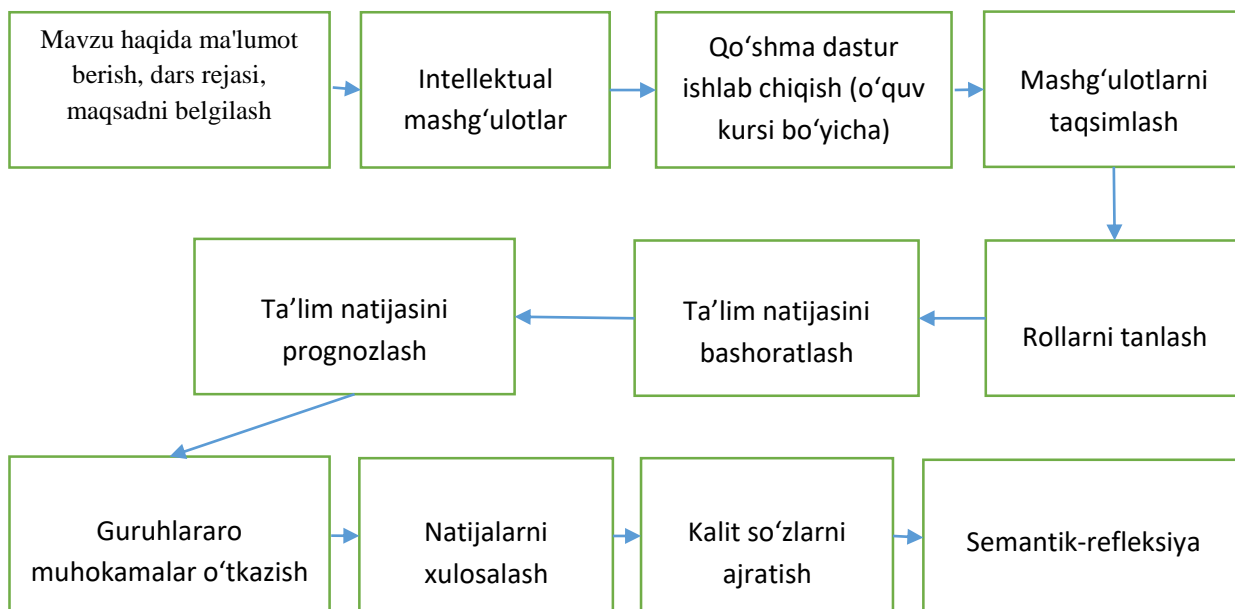
Darsning maqsadi tizimli fikrlashni, tabiatga va o'z sog'lig'iga qadriyatlarga asoslangan munosabatni, tanlov va noaniq vaziyatlarda mas'uliyatli qarorlar qabul qilish qobiliyatini rivojlantirishdir.

O'yin davomida muammoli vaziyat yaratiladi, muammo, gipoteza tuziladi va yechim izlanadi. O'yinga kiritilgan metodlar: muhokama qilish, muqobil variantlarni tanlash ("+"/"-" metodikasi). Muammoli topshiriq va uni o'quvchilar tomonidan yechish. Mustaqil individual ish:

- guruh topshirig'ini bajarish uchun fanlararo qo'shimcha ma'lumotlar manbalarini o'rganish. Fanlararo bilimlardan foydalanishi: molekulyar biologiya,

molekulyar genetika, o'simliklar fiziologiyasi. Fanlararo bilimlar: iqtisodiyot, qishloq xo'jaligi, tibbiyot, siyosat, bioetika.

- Dars mavzusi uchun kalit so'zlarni tanlash (individual, jamoaviy ish shakli).
- Refleksiya. • Ishni sarhisob qilish.



1-rasm. Dars tuzilmasining grafik tasviri

Shunday qilib, hal qilinishi kerak bo'lgan vazifalar soni bo'yicha didaktik tizimdagi vazifalarni ko'p funktsiyali deb atash mumkin, ular faoliyatning davriy o'zgarishi bilan tavsiflanadi. O'rta maktab o'quvchilari uchun bunday mashg'ulotlar qiziqish, qabul qilish qobiliyatini oshiradi va darsdan tashqari mavzularni muhokama qilishni davom ettirish istagini uyg'otadi.

ADABIYOTLAR

1. Sh.A.Abduraxmonova "PROBLEMS OF DEVELOPING BIOLOGICAL LITERACY IN SCHOOL STUDENTS BASED ON AN INTEGRATIVE APPROACH" // Galaxy international interdisciplinary research journal (giirj). Vol. 11, Issue 12, December (2023).

2. Khamidov J., K. Akhadova. "The role of mathematics in the formation of design competence of future architects and building engineers" Science and innovation, vol. 2, no. A1, 2023, pp. 97-102. doi:10.5281/zenodo.7541432

3. Leontev A.D. Deyatel'nost. Soznanie. Lichnost. M., 1975.

4. BECK, C.; KOSNIK, C. Components of a good practicum placement: Student Teacher Perceptions. Teacher Education Quarterly, v. 29, n. 2, p. 81-98, 2002.

5. Adilov B. (2021). Texnika oliy ta'lim muassasalari talabalarining kasbiy kompetensiyalarini shakllantirishda axborot texnologiyalardan foydalanish metodi. Kasb-hunar ta'limi, №2, 50–53 b. <https://doi.org/10.5281/zenodo.7620165>

6. Ishmuhamedov R. Innovasion texnologiyalar yordamida ta'lim samaradorligini oshirish yo'llari. –T.: TDPU , 2019.

Ziyomuxammadov B. Pedagogik mahorat asoslari. –T.:TIB-KITOB, 2