

**XXI АСРДА БИОЛОГИЯНИНГ РИВОЖЛАНИШ  
ИСТИҚБОЛЛАРИ ВА УЛАРДА  
ИННОВАЦИЯЛАРНИНГ АҲАМИЯТИ**



**ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ БИОЛОГИИ  
В XXI ВЕКЕ И ЗНАЧЕНИЕ В НИХ  
ИННОВАЦИЙ**



**ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ  
ОЛИЙ ВА ЎРТА МАХСУС ТАЪЛИМ ВАЗИРЛИГИ**

**АБДУЛЛА ҚОДИРИЙ НОМИДАГИ  
ЖИЗЗАХ ДАВЛАТ ПЕДАГОГИКА ИНСТИТУТИ**

**XXI АСРДА БИОЛОГИЯНИНГ РИВОЖЛАНИШ ИСТИҚБОЛЛАРИ  
ВА УЛАРДА ИННОВАЦИЯЛАРНИНГ АҲАМИЯТИ**

**Биология ва уни ўқитиш методикаси кафедраси профессори Хударган  
Мавлонов таваллудининг 75 йиллигига бағишланган**

**Республика илмий анжумани материаллари  
(2021 йил 15 апрель)**

**ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ БИОЛОГИИ В XXI ВЕКЕ И  
ЗНАЧЕНИЕ В НИХ ИННОВАЦИЙ  
МАТЕРИАЛЫ**

**Республиканская конференция, посвящённая к 75-летию профессора  
кафедры биологии и методики её преподавания Хударгана Мавлонова  
(15 апреля 2021 года)**

**Жиззах-2021**

**УДК: 581.5 (09)**

**ББК: 28.58 Г**

**Э-59**

**“XXI асрда Биологиянинг ривожланиш истиқболлари ва уларда инновацияларнинг аҳамияти” мавзусидаги республика илмий анжумани материаллари**

Жиззах 2021. – 498 бет.

**Таҳрир хайъати:**, проф. п.ф.д. Ш.С.Шарипов, таҳрир хайъати раиси б.ф.н. доц. Қодиров Ғ., таҳрир хайъати ўринбосари проф., б.ф.д. Раҳмонқулов У. доц., б.ф.д. (PhD) Азимова Д.Э. б.ф.д. (PhD). Авалбоев О.Н. б.ф.д. (PhD). Абдуллаева Н.С. б.ф.д.(PhD). Ҳамраева Н.Т. Усанов У.Н.

**Тўплам редакторлари:** б.ф.д.(PhD)., доц. Азимова Д.Э., б.ф.д.(PhD). Авалбоев О.Н., б.ф.д.(PhD). Ҳамраева Н.Т.

*Ушбу тўплам Жиззах давлат педагогика институтида 2021 йил 15 апрелда бўлиб ўтган Республика илмий анжумани материалларидан иборат.*

*Уларда флора, систематика ва юксак ўсимликлар географияси, биологикхилма-хилликни ўрганиш ҳамда ноёб, йўқолиб бораётган ўсимлик ва ҳайвон турларининг муҳофазаси, ўсимликлар қоплами, ресурсларини ўрганиш, структуравий ботаника, экология, интродукция, сув ва қуруқлик ценозлари ҳайвонларни ўрганиш, паразитлар ва энтомокомплекслари шакллантирувчи, ҳаракатлартирувчи тадқиқотларнинг замонавий муаммолари бўйича олиб борилган тадқиқотларнинг натижалари келтирилган.*

*Мақолалар тўплами илмий ҳодимлар, қишлоқ хўжалиги ва сув хўжалиги мутахасислар, олий ва ўрта махсус ўқув юртлари ўқитувчи, талабалари ҳамда тадқиқотчилар учун мўлжалланган.*

**Мазкур тўплам Ўзбекистон Республикаси Олий ва ўрта махсус таълими вазирлигининг 2021 йил 2 мартдаги 78-Ф-сонли фармойиши асосида нашрга тавсия этилган.**

tarbiyani rivojlantirish uchun jahon, alohida davlatlar miqyosida turli tadbirlar o'tkazmoqda. Har bir soha mutaxassisi ekologik savodxon bo'lishi va o'z faoliyati-da tabiatga zarar yetkazmasligi, ekologik ta'lim-tarbiyani rivojlantirishga hissasini qo'shishi lozimdir.

Shunday qilib, yoshlarni o'simlik va hayvonlarni e'zozlashga o'rgatish, ularni tabiatga mehr - muhabbat ruhida tarbiyalash shunchaki bir ermak emas bu davlat ahamiyatiga ega bo'lgan dolzarb masaladir. Biz sog'lom, axloqli, mehnatsevar, pok, bilimdon yoshlarni tarbiyalab, o'stira olganimizdagina kelajagimiz porloq bo'ladi.

XXI - asr ekologiya asri bo'lishi shubhasizdir. Har bir inson ona sayyoramiz tabiatiga ziyon yetkazmasdan o'zgartirish, tabiiy boyliklaridan oqilona foydalanish va yashash muhitini saqlashdek muqaddas ishga o'zining munosib hissasini qo'shishi lozimdir.

### **Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati**

1. O'zbekistonda atrof – muhitning holati va tabiiy resurslardan foydalanish faktlar va raqamlar; Statistik to'plam. - Toshkent, 2006. 35-38 bet.
2. Константинов Б.М. Охрана природы - Москва, Кадемия, 2000.4-8с.
3. Меньшиков В.В., Савелива Т.В, Метод и оценки загрязнения окружающий среды –М; МНЭПУ, 2000.101-108с.
4. Usmonov M.B. vaboshqalar “Ekologiyahuquqi”, Toshkent. 2001y.62-65bet.
5. Otaboyev SH., Nabiyeu M – “Inson va boisfera”.-Toshkent. O'qituvchi,1995. 18-24 bet.

### **BOTANIKA DARSLARIDA RA'NODOSHLAR OILASINI O'QITILISHIDA ESTETIK KOMPETENTLIKNI RIVOJLANTIRISH.**

**Rabbimova F.T., Djamalova V.  
Jizzax davlat pedagogika instituti**

Tabiat to'g'risidagi yetakchi fanlarning biri biologiya zimmasiga o'quvchilarning ilmiy dunyoqarashini shakllantirishda bir qancha mas'uliyatli vazifalarni tashlaydi. Biologiyani o'qitishda, avvalo, o'quvchilarni biologiyaning asosiy g'oyasi, nazariya, qonuniyatlari va tushunchalari, amaliyot, xalq xo'jaligining turli tarmoqlarida tutgan o'rni, biologik bilimlarini o'zlashtirishning ahamiyati bilan tanishtirish, nazarda tutiladi va shu orqali insonning tabiat va jamiyatga bo'lgan ongli munosabatini tarkib toptirish bilan uzviy bog'langan holda, ta'lim-tarbiyaviy tizim vujudga keladi. Mazkur tizim o'zida o'quvchilar tomonidan fan asoslarini mustahkam o'zlashtirishlari barobarida, ilmiy dunyoqarash va tafakkurni shakllantirish, o'quvchilarni ma'naviy-axloqiy, vatanparvarlik, ekologik, estetik, iqtisodiy, jismoniy, gigiyenik, mehnat va baynalminal tarbiyalash masalalarini mujassamlashtiradi. Ilmiy dunyoqarashni shakllantirish o'quvchilarning biologiya fanini o'rganishi biologik obyektlarning tuzilishi, rivojlanishi va hayot faoliyati qonuniyatlarini tushunishiga olib keladi.

**Tabiat- estetik tarbiyaning zaruriy vositasi.** Shuni maxsus ta'kidlash kerakki, zamonaviy inson tarbiyasini estetik jihatdan kamol toptirishda oila qanchalik ustuvor omil bo'lib hisoblansa, bu jarayonda tabiat ham undan kam ahamiyat kasb etmaydi. Chunki tabiat bilan ongli tarzda murosa qilmaslik shaxsni nafasat jihatdan mukammal bo'lib yetishishiga monelik ko'rsatadi.

**Estetik tarbiya.** Kadrlar tayyorlash milliy dasturida ta'lim oluvchilarda boy estetik dunyoqarashni hosil qilish masalasiga keng e'tibor berilgan. Ma'lumki, estetika go'zallik elementlari, sharoitlari va qonunlari to'g'risidagi fandir. Estetik tarbiya go'zallik hissi, tuyg'ular, badiiy didni rivojlantirishga qaratilgan. Estetika mehnatda, ijtimoiy va shaxsiy hayotda o'z atrofida go'zallik barpo etishga intilishni vujudga keltiradi. Go'zallikni ko'ra bilish, idrok qilish, barpo etish \ tarbiya vazifalaridan biridir.

O'quvchilarni estetik tarbiyalashda biologiya o'quv xonasi, tirik tabiat burchagi, maktab tajriba yer maydonlarida vujudga keltirilgan tartib, va go'zallik muhim rol o'ynaydi. Biologiya o'quv xonasidagi o'simliklar, ko'rgazma vositalari estetik talablarga javob berishi va ma'lum bir mazmunda joylashtirilgan bo'lishi kerak.

#### **Estetik tarbiyaning vazifasi:**

1. O'quvchilarni go'zallikni ko'rish va idrok qilishga, chiroylini xunukdan farq qilishga o'rgatish, bu bilan estetikani idrok qilish bilan bog'lash;
2. Tabiatda, mehnat jarayonida, o'z atrofida, shaxsiy va ijtimoiy hayotda go'zallikni o'rnatish va himoya qilishga, estetik didni mehnat va turmush madaniyati bilan bog'lash;
3. Turli hayotiy vaziyatlarda chiroyli ish tutishga, estetikani ma'naviy ahloqiy qarashlar bilan uyg'unlashtirishga o'rgatishdan iborat.

Biologiyani o'qitishda estetik tarbiya serqirra bo'lib, uni dars, darsdan va sinfdan tashqari ishlar va ekskursiyalarda amalga oshirish imkoniyati mavjud.

Iqtisodiy tarbiya. Respublikamiz bozor iqtisodiyotiga o'tishi, ta'lim-tarbiya jarayonida o'quvchilarga iqtisodiy tarbiya berish zaruratini keltirib chiqaradi. O'quvchilar botanika, zoologiya, umumiy biologiya o'quv fanlarida o'simlik va hayvonlarning mahsuldorligi, dalalarning unumdorligini oshirish, tuproq va yerga nisbatan munosabatini tubdan o'zgartirish, olinadigan mahsulotlarni ham miqdor, xam sifat jihatdan orttirish masalalari bilan tanishadilar. O'qituvchi o'rganilayotgan mavzu mazmuniga bog'liq holda iqtisodiy tarbiyani amalga oshirishi zarur.

**Ra'nodoshlar**, atirguldoshlar (Rosaceae) — ikki urug' pallali usimliklar oilasi. Daraxt, buta va o'tlardan iborat. Barglari ketma-ket joylashgan. Gullari to'g'ri, asosan, ikki jinsli, yakka yoki ko'pincha to'pgulda o'rtnashgan. Changchisi ko'p; meva barglari bitta va ko'p bo'ladi. Mevasi — po'stli, ko'sakcha, olma, danak va boshqa ko'rinishda bo'ladi. Ba'zi madaniy Ra'nodoshlarda mevalar **partenokarp** va urug'siz tuzilgan. 100 ga yaqin turkumi (3000 dan ortiq turi) bor. Butun yer sharida tarqalgan. Asosan, Shimoliy. yarim sharning mo'tadil va subtropik hududlarida tarqalgan. O'zbekistonda 38 turkumga mansub 266 turi o'sadi. Ra'noguldoshlar oilasi ko'pincha quyidagi kenja oilalar: tobulg'idoshchalar (mevasi — ko'p po'stli); olmoshchalar (mevasi — olma); atirguldoshchalar (mevasi — ko'p ko'sakcha); olxo'ridoshchalar (mevasi — danakcha)ga bo'linadi.

Ra'noguldoshlarga mevali (olma, nok, behi, olcha, olvoli gilos, olxo'ri, o'rik, shaftoli va boshqalar), rezavor mevali (malina, qulupnay, maymunjon va boshqalar), manzarali (atirgul, tobulg'i va boshqalar) o'simliklar kiradi.

Atirguldoshlar oilasi gul va mevalarining tuzilishi jixatidan 4 ta oilachaga bo'linadi;

**TUBULG'IDOSHSALAR-SPIRAEOIDEAE.** Bu oilachaning vakillari buta o'simliklaridir. Barglari oddiy yoki mu-rakkab, gullari mayda sochoq yoki qalqonsimon to'pgulga yig'ilgan. Gullari to'g'ri, qo'shgulqo'rg'onli kosacha va gultojibargdan iborat, ular 5 tadan bo'lib joy-lashgan. Changchilar soni ko'p, urug'chisi 5 ta meva bargchani birikishidan hosil bo'lgan. Tugunchasi ustki Mevasi to'p yoyma meva.

**ITBURUNDOSHSALAR-ROSOIDIEAE.** Bu oilachaga o't, chala buta va buta o'simliklar kiradi. Barglari tok patsi-mon, murakkab yoki o'yilgan oddiy, yonbargchali. Poyasi ko'pincha tikanli. Gul-qo'rg'oni murakkab, chang-chilar soni ko'p, urug'chisi bitta yoki ko'p meva bargchadan tashkil topgan. Gul o'rni botiq yoki qavariq. Tugunchasi ustki yoki o'rta. Mevasi yong'oqcha yoki murakkab danakchali meva.

**OLMADOSHSALAR-POMOIDEAE.** Bu oilachaning vakillari daraxt va buta o'simliklardir. Ularning barglari, oddiy, ba'zan murakkab, yonbargchali. Gulkosacha va gultojbargi 5 tadan, joylash-gan. Changchilari soni ko'p. Urug'chisi bitta, ba'zan 2-5 ta meva bargchadan iborat. Gul o'rni botiq. Tugunchasi ostki, mevasi sersuv soxta meva.

#### **OLXO'RIDOSHSALAR-PRUNOIDEAE.**

Olxo'ridoshchalar vakillari daraxt va buta o'simliklardir. Barglari oddiy, butun, poyaga ketma-ket joylashgan. Gulqo'rg'oni murakkab, 5 tadan joylashgan.

Changchilari 10-20 ta. Urug'chisi bitta meva bargchadan hosil bo'lgan. Tugunchasi ustki. Mevasi quruq yoki sersuv, danakcha.

**Ahamiyati.** Atirguldoshlar oilasining ko'pchilik vakillari oziq-ovqat o'simligi hisoblanadi. Ularning mevasini tarkibida qand moddalari, har hil organik kislotalar, vitaminlar va efir moylari uchraydi. Shuningdek bir qancha turlari tibbiyotda dori tayyorlashda, manzarali o'simlik sifatida istirohat bog'larida ekib o'stirib kelinmoqda. Ra'nodoshlar oilasi vakillari o'quvchilarga nafaqat ilmiy qarashlarini o'stirishga balki estetik qarashlarini ham rivojlanishiga yordam beradi. Aynan ra'no yoki atirgul barcha hiyobonlar, ilmiy maskanlarning chiroyiga chiroy qo'shib turadi bu esa ilmiy maskanlarda tabiiy landshaftlarni hosil qilib o'quvchilarning fanga bo'lgan qiziqishlarini oshirib boradi. Esterik tarbiya o'quvchilarni yetuk shaxs qilib tarbiyalashga yordam beradi .

#### **Foydalanilgan adabiyotlar:**

1. Tolipova J. O., G'ofurov A.T. Biologiya o'qitish metodikasi. Oliy o'quv yurtlari uchun darslik. T.: TDPU, 2012.
2. A. To'xtayev, Azimova O, 6-sinf Botanika 2017.

## **INNOVATSION TEXNOLOGIYALARNING TA'LIMDAGI O'RNI**

**Toshpo'latov O.**

**Jizzax davlat pedagogika instituti**

Ma'lumki, ta'lim jarayoni o'quvchilarning bilim olish, ko'nikma va malakalarni egallash, ularning ilmiy dunyoqarashi, ijodiy izlanishlarini rivojlantirish maqsadiga yo'g'rilgan o'qituvchi va o'quvchilarning o'zaro hamkorligi sanaladi.

Boshqacha aytganda, ta'lim mazmunining o'qitish metodlari yordamida o'zlashtirilishiga erishishdir.

O'qitish metodlari tom ma'noda o'qituvchining bilimlarni o'quvchilar ongiga etkazish va ayni paytda ularni o'quvchilar tomonidan o'zlashtirib olish usulidir.

Didaktikada o'qitish metodlari quyidagi metodologik va nazariy qoidalarga asosan ta'riflanadi:

	OLAM” VA “TABIATSHUNOSLIK” DARSLARIDA IJODKORLIKNI SHAKLLANTIRISHDA TRIZ TEXNOLOGIYALARIDAN FOYDALANISH...	94
34	BOSHLANG’ICH SINIF O’QUVCHILARI IJODIY FIKRLASH QOBILİYATINI SHAKLLANTIRISH USULLARI.....	96
35	Ergasheva N.E., Sodiqova M.Sh. INTERFAOL USULLAR ORQALI O’QUVCHILARDA MUSTAQILISHLASH MADANIYATINI SHAKLLANTIRISH.....	98
36	Jabbarova Z. O. Islamova N. BOSHLANGICH TA’LIMDA INNOVATSION TEXNOLOGIYALARDAN FOYDALANISH YO’LLARI.....	101
37	Almamatova Z.X, Esankulova D. S. Aliqulova S. T. EKOLOGIK MADANIYAT VA MA’NAVIY-AXLOQIY TARBIYANING MUHIM JIHATLARI.....	103
38	Murotova G.N., Ismatullayev O. KOMMUNIKATIV KOMPETENSIYA CHET TILLAR BO’YICHA EGALLANGAN BILIM, KO’NIKMA VA MALAKALARNI MULOQOT JARAYONIDA QO’LLASH QOBILİYATIDIR.....	105
39	Mustafaqulova D. I., Ismatullayev O., Azamova M. A. BIOLOGIYA DARSLARIDA “DOMINO” METODIDAN FOYDALANISH.....	108
40	Раббимова Ф.А., Абдумурадова Д.У. ПОЗНАНИЕ ЭСТЕТИЧЕСКОЙ ЦЕННОСТИ ПРИРОДЫ.....	110
41	Жулбоев Т.А., Убайдуллаева З., Абдувалиева К.Х, Султонов М.М. КИМЁВИЙ ЖАРАЁНЛАРНИ МОДЕЛЛАШТИРИШДА CROCODILE CHEMISTRY ДАСТУРИДАН ФОЙДАЛАНИШНИНГ ИСТИҚБОЛЛИ УСУЛИ.....	112
42	Imomov O. N., To’xtaboyeva Yu.A. TA’LIMDA YEVRONA OLIIY O’QUV YURTLARINING INNOVASION TAJRIBALARI (Polsha misolida).....	116
43	Раббимова Ф.Т., Жўраева Л. БЎЛАЖАК БИОЛОГИЯ ЎҚИТУВЧИЛАРИДА БАДИИЙ-ЭСТЕТИК КОМПЕТЕНТЛИКНИ РИВОЖЛАНТИРИШНИНГ АМАЛИЁТДАГИ ҲОЛАТИ.....	118
44	Shaymatov S.R., Maxammadiyev D.M., Pardaboyev S.B. O’QUVCHILARGA EKOLOGIK TA’LIM – TARBIYA BERISH.....	122
45	Rabbimova F.T., Djamalova V. BOTANIKA DARSLARIDA RA’NODOSHLAR OILASINI O’QITILISHIDA ESTETIK KOMPETENTLIKNI RIVOJLANTIRISH.....	125
46	Toshpo’latov O. INNOVATSION TEXNOLOGIYALARNING TA’LIMDAGI O’RNI.....	127
47	Раббимова Ф.Т., Тошпўлатов О. БЎЛАЖАК БИОЛОГИЯ ЎҚИТУВЧИЛАРИДА БАДИИЙ-ЭСТЕТИК КОМПЕТЕНТЛИКНИ РИВОЖЛАНТИРИШНИНГ ПЕДАГОГИК-ПСИХОЛОГИК ХУСУСИЯТЛАРИ.....	132
48	Кубакова К. К., Остонов Ш. БИОЛОГИЯНИ ЎҚИТИШДА ДИДАКТИК ТАЪЛИМ ТЕХНОЛОГИЯЛАРИДАН ФОЙДАЛАНИШ.....	135
49	Холбутаев Ш. СИНФДАН ТАШҚАРИ МАШҒУЛОТЛАРДА – ЭКОТУРИЗМ СОҲАСИ ОРҚАЛИ ЭКОЛОГИК МАДАНИЯТНИ	