

**O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI XALQ TA’LIMI
VAZIRLIGI
RESPUBLIKA TA’LIM MARKAZI**

Xalq ta’limi vazirligining 2005 yil
1 avgustdagi 191-sonli buyrug’i bilan
tasdiqlangan

**Botanika fanidan
takomillashtirilgan Davlat
ta’lim standarti
(5-sinf uchun)**

Toshkent – 2005 yil

DAVLAT TA'LIM STANDARTI

O'quvchilar biologiya asoslariga oid quyidagi bilim, ko'nikma va malakalarni egallashlari shart:

- biologiya (botanika),(zoologiya), odam va uning salomatligi, (sitologiya va genetika asoslari) kurslari mazmunida beriladigan asosiy biologik qonunlar va nazariyalarni bilish;
- tirik organizmlar turli - tumanligini bilish;
- o'simlikning ildizi, poyasi, bargi, vegetativ ko'payishi, guli, mevasi va urug'lari, o'simlik organlarining atrof-muhit bilan bog'liqligi, o'simliklar sistemasi, o'simliklarning asosiy bo'limlari, o'simliklar olamining rivojlanishi, o'simliklar qatlami, manzarali o'simliklar haqida bilimga ega bo'lish;
- tur, urug', oila, turkum, sinf, tip to'g'risidagi asosiy sistematik birliklar tushunchalarini bilish;
- hayvonlarning hujayraviy tuzilishini bilish;
- hayvonlarning asosiy organlari va ularning vazifalarini tushuntira olish;
- asosiy sistematik guruhlarni bilish;
- organizmlarning hayot va faoliyat jarayonlari (oziqlanishi, nafas olishi, modda va energiya almashinuvi, o'sishi, rivojlanishi, ko'payishi) ni bilish va idrok etish;
- tirik organizmlarning umumiy belgilari, tuzilishidagi o'ziga xosliklarni tushuntira olish;
- organizmlar, turlar, tabiiy sistemalarga nisbatan ehtiyotkorona munosabatda bo'lishning zarurligini bilish va unga amal qila olish;
- odam organlari va ularning vazifalarini tushuntira olish;
- odamning paydo bo'lishi, ko'payishi va rivojlanishini tavsiflay olish;
- hujayraning tuzilishini, hayot faoliyatini, organizmlarning tuzilishi va funksiyasini mitoz, meyoz bo'linishini, organizmlarning individual rivojlanishini bilish;
- Mendel Morganlarning irsiyat qonunlari belgilarining rivojlanishida genlarning o'zaro va ko'p tomonlama ta'sirini, jins genetikasining o'zgaruvchanlik xillarini, modifikatsion o'zgaruvchanlikning statistik qonuniyatlarini o'zlashtirish;
- O'zbekistonda biologiya fanining rivojlanish tarixini bilish;
- biologiyaga oid bilimlardan tibbiyotda, turmushda, o'simlik va hayvonlarni muhofaza qilishda, qishloq xo'jaligi ishlarida foydalana olish.

Davlat ta'lim standartiga sharh

BIOLOGIYA TA'LIMINING MAQSAD VA VAZIFALARI.

Biologiya ta'limi pedagogik jarayonning ajralmas tarkibiy qismi sifatida ta'limning umumiy maqsadlariga muvofiq o'quvchi shaxsini tarbiyalashga xizmat qiladi.

Biologiya-tirik tabiat, hayot, uning kelib chiqishi, xilma-xilligi taraqqiyotning barcha jihatlarini haqidagi fanlar majmuasidan iborat bo'lib, umumta'lim maktablarida biologiya ta'limining roli shu fanning jamiyat taraqqiyotidagi ahamiyati bilan belgilanadi.

Respublika mustaqilligining dastlabki yillaridan ta'lim-tarbiya sohasini isloh qilish natijasida to'plangan tajribalar, chiqarilgan bir qator qonunlar va biologiya o'qitishning kelgusidagi talablar darajasiga ko'tarishni taqozo qiladi.

Umumiy o'rta ta'lim maktablarida biologiya ta'limining asosiy vazifalari:

- o'quvchilarni asosiy biologik tushunchalar, yetakchi g'oyalar, ilmiy dalillar, qonunlar, ilmiy bilish usullari, organik olamning manzarasini shakllantirishga oid bilimlar bilan tanishtirish;
- tirik tabiat va uning taraqqiyoti jarayonida vujudga kelgan moslanish mexanizmlari haqida ma'lumot berish;
- o'quvchilarni organizmlarning hayoti, ularni individual va tarixiy rivojlanishining asosiy qonunlari, (molekula, hujayra, organizm populyatsiya, tur, darajalaridagi) biologik jarayonlar haqidagi bilimlar bilan qurollantirish, ularning biologiyani o'rganishiga bo'lgan qiziqish va ijodiy qobiliyatlarini o'stirish hamda kelgusidagi uzluksiz ta'lim tizimini davom ettirishlari uchun zamin tayyorlash;
- o'quvchilarni o'zlarining va o'zgalarning salomatliklarini saqlashga, sog'lom turmush tarzini tarkib toptirishga yo'naltirish;
- biologiya ta'limi mazmunining hozirgi ijtimoiy hayot va fan-texnika taraqqiyoti bilan mustahkam bog'lanishini ta'minlash asosida o'quvchilarni ongli ravishda kasb tanlashga yo'naltirish;
- tabiatga, uning barcha boyliklariga oqilona munosabatda bo'lish fazilatlarini yosh avlod ongiga singdirish;
- biologiya ta'limi mazmunini o'lkaga oid materiallar bilan boyitish, biologik bilimlar zaminida mahalliy o'simlik va hayvon turlari, seleksiya yutuqlari, qadimda yashab ijod etgan buyuk allomalarimiz va hozirgi olimlarimizning biologiyaga oid ishlari

bilan tanishtirish orqali o'quvchilarni milliy istiqlol va vatanparvarlik ruhida tarbiyalashdan iborat.

Yuqorida keltirilgan vazifalarni nazorat qilish Davlat ta'lim standarti orqali amalga oshiriladi. Umumiy o'rta ta'lim maktablarining biologiya ta'limi standarti biologiya o'quv fanidan o'quvchilarga beriladigan bilimlar miqdori, ular egallaydigan malaka va ko'nikmalari hajmini ko'rsatuvchi me'yor bo'lib, u umumiy ta'lim maktablarida biologiya ta'limi mazmunining negizini belgilovchi ko'rsatkichlar hamda o'quvchilarning biologiyadan tayyorgarlik darajasiga qo'yiladigan talablar majmuasidan iborat bo'lgan rasmiy hujjat hisoblanadi.

«Ta'lim mazmuni negizini belgilovchi ko'rsatkichlar» umumiy o'rta ta'lim maktablarida biologiyadan beriladigan bilimlarning minimal darajasini, ya'ni ta'lim mazmuni negizini ifodalaydi.

Keltirilgan ko'rsatkichlar umumiy o'rta ta'lim maktablari uchun biologiya o'quv dasturi va darsliklarini yaratishda hamda ta'lim-tarbiya ishlarini tashkil etishda mo'ljal vazifasini bajaradi.

Biologiya ta'limi standartidagi «O'quvchilarning tayyorgarlik darajasiga qo'yiladigan minimal talablar» o'quvchilar tomonidan o'zlashtirishi shart bo'lgan bilim ko'rsatkichlarni ifodalaydi. Bu o'quvchilarning bilishi, anglashi, amaliy ishlarni bajara oladigan ko'nikma va malakalarga ega bo'lishlarini ta'minlash va uning sifatini aniqlashga imkon beradi. Belgilangan ko'rsatkich va talablar biologiya ta'limining asosiy sifatlarini baholashda o'lchov hisoblanadi.

Umumiy o'rta ta'lim maktablari uchun biologiya ta'limi standartida keltirilgan ko'rsatkich va talablar maktab biologiya ta'limi mazmunini to'liq qamrab oladi.

Ushbu ta'lim standartining «Ta'lim mazmuni negizini belgilovchi ko'rsatkichlar» hamda «O'quvchilarning tayyorgarlik darajasiga qo'yiladigan talablar» bilan belgilanadi. Umumiy o'rta ta'lim maktablari uchun belgilangan ko'rsatkich va talablar kelgusida akademik litsey va kasb-hunar kollejlarda biologiyadan o'quvchilarga fundamental bilimlar berilishini ko'zda tutadi.

Umumiy o'rta ta'lim maktabini tamomlagan o'quvchilarning biologiyadan muayyan darajada mantiqan tugallangan bilim va malakaga ega bo'lishlari zarurligini hisobga olgan holda biologiyadan sitologiya va genetika asoslari mavzulari bo'yicha biologik bilimlarning berilishini ko'zda tutadi. Bunda hujayra va organizmning tuzilish va hayot faoliyati birligi, organizmlarning negizida organik olamning turli-tumanlilikiga oid bilimlar mujassamlashtiriladi. Hujayra metabolizmi, organizmlarning ko'payishi va rivojlanishining sitologik asoslari, irsiyat va o'zgaruvchanlik, seleksiya haqida tushuncha beriladi.

Biologiya ta'limi vazifalari nuqtai nazaridan ta'lim mazmunining murakkabligini minimallashtirish bir butunlikni, sistemalilikni, uzluksizlikni va o'zaro bog'liqlikni saqlagan holda olib boriladi.

TA'LIM MAZMUNINING MAJBURIY MINIMUMI.

Umumiy o'rta ta'lim maktablarida biologik ta'lim mazmunining negizi qo'yidagilardan iborat;

5- sinf.

- Botanika fanining rivojlanish tarixi;
- O'zbekistonda botanika fanining rivojlanish tarixi;
- o'simliklar olamining umumiy tavsifi. Ularning xilma-xilligi;
- gulli o'simliklar bilan umumiy tanishish;
- o'simlikning hayotiy shakllari;
- hujayra hayotning asosiy birligi;
- hujayra va uning tarkibiy qismlari;
- o'simliklar hujayrasining xilma-xilligi;
- o'simliklarning hujayraviy tuzilishi;
- ildiz, uning tuzilishi, o'sishi va ahamiyati;
- ildizning tashqi va ichki tuzilishi;
- ildizning tuproqdan suv va mineral moddalarni shimishi;
- poya, uning xillari, tuzilishi, o'sishi va ahamiyati;
- poyada oziq moddalarning harakatlanishi
- shakli o'zgargan yer osti novdalari;
- barg, uning tuzilishi, xillari; (fotosintez)
- barglarda organik moddalarning hosil bo'lishi;
- barglarning nafas olishi;
- xazonrezgilik.

O'quvchilarining bilimiga bo'lgan asosiy talablar:

5-sinf Botanika

- O'zbekistonda botanika fanining rivojlanish tarixi;
- botanikaning lug'aviy ma'nosi;
- botanikaning shohobchalari;
- gulli o'simliklarning asosiy organlari;
- o'simliklarning hayotiy shakllari;
- mikroskop va lupaning tuzilishi;
- hujayra va uning tarkibiy qismlari;
- hujayralarning ko'payishi;
- to'qima haqida tushuncha;

- ildizning tashqi va ichki tuzilishi;
- ildiz xillari;
- ildiz mevalari;
- ildizning nafas olishi va oziqlanishi;
- novda;
- kurtakning tuzilishi va xillari;
- poyaning tashqi va ichki tuzilishi;
- poyada suv va oziqa moddalarning harakatlanishi;
- shakli o'zgargan poyalar (tuganak, piyozbosh, ildizpoya);
- o'simlik barglarining tashqi va ichki tuzilishi;
- barglarning xillari;
- bargda organik moddalarning hosil bo'lishi;
- barglarning suv bug'lantirishi.

O'quvchilarning ko'nikma va malakasiga bo'lgan talablar

5-sinf

- gulli o'simliklarning organlarini taniy bilishlari;
- o'simliklarning oziqlanishi;
- nafas olishi;
- o'sish jarayonlarini aniqlash maqsadida kuzatishlar;
- oddiy tajribalar o'tkazishlari;
- yerni yumshatish, sug'orish, chopiq qilish;
- ko'chatlarni ko'chirib o'tkazish, o'g'it solishni;
- tabiatda o'simliklar dunyosidagi mavsumiy o'zgarishlarni kuzatishni va kuzatish natijalarini rasmiylashtirishni;
- kattalashtirib ko'rsatiladigan asbob va mikroskop-lardan foydalanishni;
- vaqtincha preporat tayyorlash va ularni ko'rish;
 - o'simliklarni parvarish qilishni (tanasi atrofini chopib yumshatish, singan va qurigan novdalarni kesishni, tana va shox-shabбалardagi jarohatlarni tuzatishni) bilishlari;
- tabiatda o'zini tutish qoidalariga rioya qilishni;