



## HAYOT DAVOMIDA TA'LIM OLIH: YANGI PARADIGMALAR VA KUTILADIGAN NATIJALAR

### FAN, TA'LIM VA AMALIYOT INTEGRATSIYASI

ISSN: 2181-1776

**Toshpulatova Guljahon Abdurafikovna**

*Samarqand tuman 22-maktab biologiya fan o`qituvchisi*

## BIOLOGIYA FANINING BOSHQA FANLAR BILAN INTEGRATSIYASI

*Annotatsiya: Mazkur maqolada biologiya fanining boshqa fanlar bilan integratsiyasi, fanlarning bir-biriga bog'liqligi haqida ma'lumot berilgan.*

Bugungi kunda mamlakatimizda amalga oshirilayotgan keng ko'lamli islohatlarning barchasi xalqimizga munosib turmush tarzini shakllantirish, ilm-fanni rivojlantirish masalasi dolzarb bo'lib kelmoqda. Bu borada muhtaram prezidentimiz Sh.M.Mirziyoev "Mamlakatimizda yuqori salohiyatga ega, jahon miqyosida e'tirof etilgan olimlar ko'p. Ular o'z maktablarini yaratshi, shogirdlar tarbiyalashi lozim. Yosh avlodni salohiyatli kadrlar etib tarbiyalashdagi birinchi bosqich - maktab ta'limini tubdan takomillashtirish, ilmiy kadrlar va yuksak malakali mutaxassislar tayyorlash jarayonining uzluksizligini ta'minlash zarur. Bu yo'lda hech narsani ayamaymaz," deb ta'kidlagan edi.

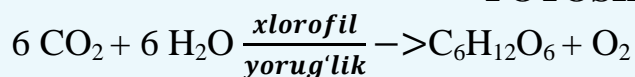
Ya'ni, sog'lom avlodni tarbiyalash vazifasi esa, birinchi navbatda, oilada, uzluksiz ta'lim tizimining ilk bo'g'inlari maktabgacha va maktab ta'limidan boshlanadi. Shunga ko'ra, bolalarni jismonan va ruhan sog'lomlashtirish, bolaning harakat sohasini rivojlantirish, chaqqon, kuchli, jasur bo'lishdek hayotiy ehtiyojlar asosida hayaotga bo'lgan qiziqishini kuchaytirishning samarali vositalarini izlab topishda biologiya fanining boshqa fanlar bilan integrativ bog'liqligini shakllantirish va rivojlantirish muhim hisoblanadi. Integratsiyalashgan ta'lim berish jarayonida o'quvchilarda tayanch kompetensiyalardan kommunikativ, axborot bilan ishlash, o'zini-o'zi rivojlantirish va matematik savodxonlik kompetensiyalari shakllanib boradi.

***Biologiya fanning kimyo fani bilan bogliqligi.***



Barcha tirik organizmlar kimyoviy moddalar oqsillar, uglevodlar, lipidlar va nuklein kislotalardan tashkil topgan. Kimyoviy moddalarning sintezlanishi va funksiyasi haqida ma'lumot berish diqqatga sazovordir. Masalan, Fotosintez natijasida glyukoza hosil bo'lsa, energiya almashunuvida qancha glyukoza sarflanadi?

### FOTOSINTEZ



ATF sintezi



1080 gr glyukoza parchalanganda nechta molekula suv hosil bo'ladi.

180 g – 6CO<sub>2</sub>

1080 - x bo'lsa, x = 36 H<sub>2</sub>O hosil bo'ladi.

Bunda o'quvchilarda kommunikativ va matematik savodxonlik kompetensiyalari shakllanadi.

#### ***Biologiya fanining fizika fani bilan bogliqligi.***

Tirik oraganizmlarda fizik jarayonlar ham sodir bo'lib turadi, bu esa biologiyaning fizika fani bilan integrativ bog'liqligini ifodalaydi.

Masalan, odam organizimidagi fizik omillar ovqatning tishlar yordamida maydalanishi, ovqatning peristaltik va mayatniksimon harakatlanishi, nafas olishida gazlar almashinuvining diffuziya yo'li bilan sodir bo'lish jarayonini ko'rsatish mumkin.

Bunda o'quvchilarda kommunikativ va o'zini-o'zi rivojlantirish kompetensiyalari shakllanadi.

#### ***Biologiya fanining geografiya fani bilan bog'liqligi.***

O'simliklarni o'rganayotganimizda ularning joylashishi va kelib chiqish markazlari haqida ma'lumot beramiz.

O'zbekistonda o'sadigan madaniy o'simliklarning vatani boshqa materik va davlatlar ekanligi haqida ma'lumot beriladi. Masalan, Virgin archasining vatani Shimoliy Amerika, y yeyong'oqning vatani Braziliya, oshqovoq, loviya, makkajo'xori, g'o'za, qalampirlarning kelib chiqish markazi Markaziy Amerika, arpaning kelib chiqish markazi Efiopiya, bug'doy, suli, sabzining kelib chiqish markazi Janubiy-G'arbiy Osiyo, kartoshka, pomidor, tamakilarning kelib chiqish markazi Janubiy Amerika ekanligi haqida ma'lumot berilganda o'quvchilar diqqatini jalb qila olamiz.

Bunda o'quvchilarda axborot bilan ishlash kompetensiyalari yanada shakllanib boradi.

Yuqoridagi fikrlardan shuni xulosa qilib aytish mumkinki, barcha fanlarning integrativ bog'liqligini hamma davrlarda ta'minlagan holda fanlar taraqqiyoti yuksak daraja bo'lgan. Fanlarning uzaro bog'liqlikda rivojlanishi esa o'quvchi yoshlarning intellektual salohiyatini yanada oshirishga xizmat kiladi. Shu bilan birga integratsiyalashgan ta'lim o'quvchilarda tayanch kompetensiyalarni shakllantirishda muhim ahamiyat kasb etadi.