



Өз жұбыңды тап:



1-жұп

Текіден текті туар (сараланып.)

2-жұп

Терінді өзгерте алсаң да тегінді өзгерте алмайсың.)

•3-жұп

•Аяғын көріп, асын іш (Анасын көріп, қызын ал)

•4-жұп

•Жеті атасын білген ер..... (Жеті жұрттың қамын жер)

5-жұп

Алып анадан туады (арғымақ биеден туады)



АТЫРАУ ҚАЛАСЫ ХИМИЯ-БИОЛОГИЯ БАҒЫТЫНДАҒЫ НАЗАРБАЕВ ЗИЯТКЕРЛІК МЕКТЕБІ

9.3D – Тұқым қуалаушылық пен өзгергіштік заңдылықтары

**Сабақтың
тақырыбы:**

**Негізгі генетикалық
түсініктер, символдар және
терминология.**

Сабақтың мақсаты:

- негізгі генетикалық түсініктерді қалыптастыру
- символдарды және терминологияны білу

Күтілетін нәтиже:

Оқушылар:

Түсінеді:

- генетика ұғымын түсіне алады.

Біледі:

- символдар мен терминдерді біледі.

Қолданады:

- негізгі генетикалық таңбаларды біле отырып, есеп шығару кезінде қолдана алады.

Қазақша	Орысша	Ағылшынша
аллель	аллель	allele
доминанттық	доминантный	dominant
толық емес	неполный	incomplete
рецессивті	рецессивный	recessive
генотип	генотип	genotype
фенотип	фенотип	phenotype
гетерозиготалы	гетерозиготный	heterozygous
гомозиготалы	гомозиготный	homozygous
гамета	гамета	gamete
ұрпақ	поколение	generation
қатынас	соотношение	ratio

Twig



Генетика-тірі организмдердің
тұқымқуалаушылығын және өзгергіштігін
зерттейтін ғылым.



Терминдер**Анықтама**

Генетика	Тұқым қуалаушылық пен өзгергіштік құбылыстарын зерттейтін биология ғылымы.
Ген	Ағзаның белгілері мен қасиеттеріне жауап беретін, ДНК молекуласының белгілі бір бөлігі.
Геном	Бір түрге жататын ағзалардың гаплоидтық жиынтығында орналасқан гендердің жиынтығы.
Генотип	Ата-енелерінен келген тұқым қуалайтын белгілердің жиынтығы
Аллель	Гомологтық хромосомалардың гомологиялық үлескісінде орналасқан геннің әртүрлі күйі. Мысалы, A - геннің доминантты күйі, a - сол геннің рецессивті күйі.
Гомозигота	Гомологтық хромосомалардың дәл сол локусында екі бірдей аллельдері бар, ата-енелерінен басым немесе басыңқы аллельдік гендер алған ағзалар.
Гетерозигота	Гомологты хромосомаларында қандай да бір геннің әртүрлі аллельдері бар ағзалар.



Термин	Анықтама
Фенотип	Морфологиялық, физиологиялық тағы сол сияқты әдістермен зерттеуге болатын организмнің сыртқы және ішкі белгілерінің барлық жиынтығы.
Моногибридті будандастыру	Бір-бірінен бір жұп белгілері бойынша ажыратылатын дараларды будандастыру.
Біркелкілік заңы	Гомозиготалы дараларды бір бірімен будандастырғанда бірінші ұрпақта фенотипі және генотипі бойынша біркелкі буданды ұрпақ алынады.
Гаметалар тазалық ережесі	Рецессивті бастамалар гетерозиготалы организмде жоғалмайды, өзгеріске ұшырамайды және көбею кезінде дәл сондай рецессивті бастамалармен кездескен кезде, яғни келесі ұрпақтарда қайтадан көріне алады





«Суреттер сөйлейді»



Генетикалық таңбалар

P - будандастыруға алынған ата аналық даралар.

G- гаметалар

F1,2,3 – алынған ұрпақ жанына қойылатын индекс ұрпақтың реттік

санын көрсетеді.

F1- бірінші ұрпақ **F2**- екінші ұрпақ **F3**- үшінші ұрпақ

X- будандастыру белгісі

♀ - аналық дараның жыныстық белгісі

♂-аталық дараның жыныстық белгісі

Гендерді латын алфавитінің әріптерімен белгілейді.

A- доминантты ген, **a**- рецессивті ген.

AA- доминантты гомозигота

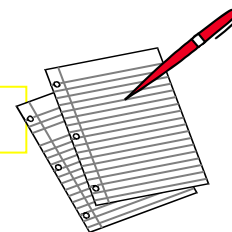
Aa – гетерозигота

aa- рецессивті гомозигота

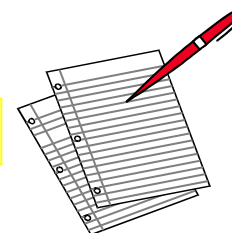
Генетика заңдылықтарына саяхат.

Рефлексия

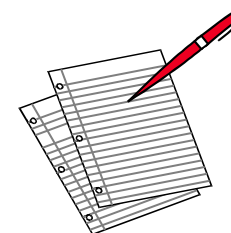
1.Бүгінгі біз оқыдық



2 . Бүгін жақсы іске асты



3. Бүгін қиын болды



**Назарларыңызға
рахмет**