

БӨЛІМ: ЖАЛПЫ РУБРИКА

Фотосинтезге қажетті жағдайлар.

ЖАРИЯЛАНДЫ
18.02.2020

СІЛТЕМЕ
<https://bilimgger.kz/48349/>

АННОТАЦИЯ / АҢДАТПА

Ұзақ мерзімді жоспардың атауы: 7.1.2.2 Фотосинтезге қажетті жағдайлар.		Сабақтың тақырыбы:		Мұғалімнің аты-жөні: Тулеуова Асел Кантүреевна Күні: 21.11.2018	
СЫНЫП: 7 «а»		Қатысқан оқушылар саны:		Қатыспаған оқушылар саны:	
Сабақ негізделген оқу мақсаттары		7.1.2.2 - фотосинтез үдерісіне қажетті жағдайларды зерттеу			
Сабақ нәтижесі:		<p>А: Оқулықта берілген және қосымша тапсырмаларды орындайды. Жазба жұмыс жасайды. Сұраққа жауап береді.</p> <p>Б: Топтық жұмысты брлесе орындайды. Өз бетінше жұмыс жасайды. Сұраққа жауап береді. Қосымша үлестіріме ресурстармен жұмыс жасайды.</p> <p>С: Оқулықтан тыс берілген қосымша тапсырмалады орындайды. Тақырып бойынша қосымша мәліметтер мен дәлелдер келтіре алады.</p>			
Бағалау критерийі		Тақырыптың маңызын түсіндіреді. Жеке, жұптық, топтық тапсырмаларды орындай алады. Сабақ барысында тыңдаушының назарын өзіне аудара алады.			
Тілдік күзреттілік		Фотосинтезге қажетті жағдайлар. Фотосинтез, жапырақ, көмірқышқыл газ, парник эффекті.			
Ресурстар		Оқулық, суреттер, топқа бөлуге арналған кеспе қағаздар және әртүрлі заттар, топтық тапсырмалар, кері байланыс, стикер.			
Әдіс-тәсілдер		Сұрақ-жауап, әңгімелеу, түсіндіру, ойын, көрнекілік. Рефлексия.			
Панаралық байланыс		Музыка, қазақ тілі.			
Алдыңғы оқу		Жапырақтың құрылысы мен қызметі. Жапырақтың ішкі құрылысы. Лептесік. Жапырақ фотосинтездеуші негізгі арнайы мүше. Судың булануы мен газдардың алмасуы.			
Сабақтың жоспары					
Жоспарланған уақыт		Сабақ барысы :		Бағалау түрлері	
Басталуы 5 минут		<p>Ұйымдастыру кезеңі 2 минут Топтарға бөлу. Тірек сөздер бойынша топқа бөліну. Оқушыларға сөздер қиындыларын беремін. Әріп қиындыларда сөздер болу керек. Оқушылар сол сөздер бойынша топтарға бөлінеді.</p> <p>Психологиялық ахуал қалыптастыру: 3 минут «Суретке байланысты тілек» тренинг Оқушыларды шеңберге шақыру, амандасу. Стикерлерге салынған әртүрлі суреттерді ұсыну. Суретті не үшін таңдағанын білу. Оқушылар таңдаған суретке байланысты тілектер айтады.</p>		<p>1-топ 2-топ 3-топ</p> <p>Суреттер</p>	

<p>Жаңа білім 10 минут</p>	<p>Білу және түсіну Фотосинтез – өсімдік ағзасындағы маңызды үдеріс. Өсімдіктерден басқа барлық эукариотты ағзалар қоректік заттардан (нәруыздар, майлар мен көмірсулар) энергия алады. Ал барлық жасыл өсімдіктер энергияны жарықтан алады. Өсімдіктердің Күн энергиясын пайдалануы – фотосинтез. Фотосинтез – хлорофилл арқылы жарық энергиясынан көмірқышқыл газы мен судан өсімдік жасушасында түзілетін нәруыздар, майлар мен көмірсулар энергиясына айналдыру; бұл кезде артық оттегі бөлінеді. Фотосинтездің жалпы сызбасын мынадай түрде көрсетуге болады. Жапырақ – ауа арқылы қоректенудің басты мүшесі. Айттып өткеніміздей жапырақтар ғана емес, өсімдіктің басқа барлық жасыл мүшелері фотосинтездеуі алады. Жапырақтары жоқ кейбір өсімдіктердің сабағы немесе жас өркендері фотосинтездеуі алады. Фотосинтезге қажет жағдайлар. Фотосинтез үдерісі үшін қандай жағдай қажет? Сызбадан өсімдік жасушасында хлоропласттар бар хлорофилл болатыны көрініп тұр. Қоршаған ортадан су (топырақтан тамыр арқылы) мен көмірқышқыл газы (жапырақ лептескітері ауа-дан сіңіретін) түсуі керек. Міндетті түрде қажет тағы бір жағдай – жарық. Жарық энергиясы болмаса өсімдіктің жасыл жасушаларында органикалық заттар синтезі жүрмейді. Олорофилл – өсімдікте міндетті түрде болуы керек жасыл пигмент. Судың терең қабатында өсетін кейбір балдырлардың түсі жасыл емес, қоңыр немесе қызыл болады. Себебі олардың жасушаларында қосымша басқа да бояғыш заттар бар, бірақ хлорофилл негізгі рөл атқарады. Жарық. Өсімдіктер белгілі бір сипаттамалары бар жарықты сіңіреді. Фотосинтез үшін күн жарығы қажет. Табиғи жарық кезінде фотосинтез қарқындылығы барынша жоғары болады. Жарық болмаса өсімдік хлорофилл жоғалтады, түсі ағарады, фотосинтездеу қасиетін жоғалтады. Тіршілігіне қажет қоректік заттар таусылғанда өсімдік қурап қалады. Су жеткіліксіз болса, фотосинтез үдерісінің тиімділігі төмендейді. Бұл әсіресе ыстық әрі құрғақ аумақтар үшін маңызды көрсеткіш. Көмірқышқыл газы мен сутектен (судан) өсімдік тұратын нәруыздар, майлар мен көмірсулар түзіледі. Яғни барлық өсімдік өнімдерінің құрамында фотосинтез үдерісінде болатын көміртегі бар. Жануарлар денесі тұратын барлық нәруыздар, майлар мен көмірсулар фотосинтез үдерісі арқылы ағзаға түседі; өсімдік немесе өсімдіктен қоректенген жануарлар. Ғалымдар атмосферадағы көмірқышқыл газының құрамына кіретін барлық көміртектің жануарлар ағзасында кемінде бір рет болғанын дәлелдеді. Біздің ғаламшарымыздың әрбір тұрғыны жасыл көшеттерге қамқорлық жасайды. Жапырақтарды жұлға, бұтақтарды сындыруға, шөптер мен гүлдерді жұлға әрі таптауға болмайды.</p> <p>Берілген мәтіндерді балалар оқып алады.</p> <p>«Стикердегі диалог» әдісі (Топ мүшелері сұрақтардың жауабын стикерлерге жазып, қабырғадағы сұрақтар жазылған қағаздарға іледі. кейін пікірлерін қорғайды.)</p> <p>Топтарға тапсырма: 1-топ: «Фотосинтез» түсінігіне анықтама беріңдер. Фотосинтез үшін қажет жағдайларды атаңдар. 2-топ: Фотосинтез үдерісін сызба түрінде көрсетіңдер. Зәулет, көлік және теміржол маңайына екпе ағаштар егу қажеттігі туралы айтыңдар. 3-топ: Фотосинтез үдерісіндегі хлорофилл мен жарықтың рөліне Талдау: жасаңдар. Фотосинтез үдерісіне температураның әсерін дәлелдендер.</p>	<p>Оқулық, Кеспе мәтіндер.</p> <p>Оқулық, қабырғаға ілінген ватмандар, түрлі-түсті маркерлер.</p>																																																																														
<p>Ортасы 10 минут</p>	<p>Қолдану</p> <p>Берілген мәтіндерді балалар оқып алады.</p> <p>1. «Атмосферадағы көмірқышқыл газы – біздің ғаламшарымыздағы нәр- уыздар, майлар, көмірсулар және отын көзі» деген тақырыпқа эссе жа- зыңдар. 2. Өсімдіктердегі хлорофиллдің жойылып кету себептерін атаңдар.</p> <p>Талдау Пікірталас: 1. Адамзат үшін атмосферадағы көмірқышқыл газы мөлшерінің ар- туы маңызды ма немесе оның және мөлшерін сақтау ма? Анықтаңдар. 2. «Жылжымай эффектін» жою және жасыл екте ағаштар туралы Жер тұрғындарының қамқорлығы неден көрінеді? Өз пікірлеріңді айтыңдар.</p>	<p>«Пікірлер» парағы әдісі, сұрақтар жазылған парақшалар, қалам.</p> <p>Оқулықтағы мәтінді оқып алады.</p>																																																																														
<p>Сергіту сәті 2 минут</p>	<p>https://www.youtube.com/watch?v=i8FFtITwJR8</p>	<p>Миды шынықтыру тапсырмасын орындайды.</p>																																																																														
<p>Аяқталуы Сабақты бекіту 10 минут</p>	<p>Синтез «Карточкадағы терминдер» әдісі Орталық цилиндр құрылысы, тамырдың өткізгіш қызметі, Перидикл мен камбийдің орналасуы, жасуша құрылысының ерекшелігі, тамыр сіңіретін судың қозғалысы. деген сөздер топтарға таратылады. Тапсырма: Сыныпты аралап жүріп, осы терминді өзге топтардағы оқушыларға түсіндіріп береді.</p>	<p>Карточкада жазылған терминдер</p>																																																																														
<p>Бағалау 5 минут</p> <p>Кері байланыс 3 минут</p>	<p>Бағалау парақшасы Дұрыс жауапқа 5 балл.</p> <table border="1" data-bbox="667 1406 1216 1630"> <thead> <tr> <th>Оқушының аты-жөні</th> <th>«Стикер дегі диалог» әдісі</th> <th>«Пікірлер» парағы әдісі</th> <th>«Броундық қозғалыс»</th> <th>«Карточкадағы терминдер» әдісі</th> <th>Балл</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> </tbody> </table> <p>Рефлексия парағы</p> <table border="1" data-bbox="667 1709 1216 1843"> <thead> <tr> <th>Сабақтағы жетістіктерім</th> <th>Оның себептері</th> <th>Сабақтағы жетістіктерім</th> <th>Оның себептері</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> </tbody> </table>	Оқушының аты-жөні	«Стикер дегі диалог» әдісі	«Пікірлер» парағы әдісі	«Броундық қозғалыс»	«Карточкадағы терминдер» әдісі	Балл																																																													Сабақтағы жетістіктерім	Оның себептері	Сабақтағы жетістіктерім	Оның себептері									<p>Бағалау парақшасы</p> <p>Қағаз қиындылары.</p>
Оқушының аты-жөні	«Стикер дегі диалог» әдісі	«Пікірлер» парағы әдісі	«Броундық қозғалыс»	«Карточкадағы терминдер» әдісі	Балл																																																																											
Сабақтағы жетістіктерім	Оның себептері	Сабақтағы жетістіктерім	Оның себептері																																																																													
<p>Қосымша ақпарат</p>																																																																																

<p>Саралау – Сіз қосымша Көмек көрсетуді қалай жоспарлайсыз? Сіз қабілеті жоғары оқушыларға тапсырманы күрделендіруді қалай жоспарлайсыз?</p>	<p>Бағалау — Оқушылардың Үйренгенін тексеруді Қалай жоспарлайсыз?</p>	<p>Пәнаралық байланыс Қауіпсіздік және еңбекті Қорғау ережелері АКТ-мен байланыс Құндылықтардағы байланыс</p>
<p>Рефлексия Сабақ / оқу мақсаттары шынайыма? Бүгін оқушылар не білді? Сыныптағыахуал Қандай болды? Мен жоспарлаған Саралау шаралары тиімді болды ма? Мен Берілген Уақыт ішінде үлгердімбе? Мен өз жоспарыма қандай түзетулер енгіздім және неліктен?</p>	<p>Төмендегі бос ұяшыққа сабақ туралы өз пікіріңізді жазыңыз. Сол ұяшықтағы Сіздің сабағыңыздың тақырыбына сәйкес Келетін сұрақтарға жауап беріңіз.</p>	
<p>Қорытынды бағамдау Қандай екі нәрсе табысты болды (оқытуды да, оқуды да ескеріңіз)? 1: 2: Қандай екі нәрсе сабақты жақсартар алды (оқытуды да, оқуды да ескеріңіз)? 1: 2: Сабақ барысында мен сынып немесе жекелеген оқушылар туралы менің келесі сабағымды Жетілдіруге көмектесетін не білдім?</p>		

ҚМ АА Күәлік нөмірі: **KZ45VPY00102718** — ҚР Мәдениет және Ақпарат министрлігі

© 2026 **Bilimger.kz** Ақпараттық-танымдық білім порталы. Барлық мазмұн авторлық құқықпен қорғалған.