|  |  |
| --- | --- |
| Тарау 5.3В Тірі және өлі табиғаттағы үдерістер | Мектеп: Амангелді атындағы орта мектебі |
| Күні:  | Мұғалімнің аты-жөні: Абдраманова Қарлығаш |
| Сынып: 5 | Қатысқандар саны: | Қатыспағандар саны: |
| Сабақ тақырыбы | Фотосинтез |
| Оқыту мақсаты | 5.4.2.5 фотосинтез үдерісін түсіндіру |
| Сабақ мақсаттары | фотосинтез үдерісін түсінеді, фотосинтезге байланысты тәжірибені сипаттай алады. |
| Бағалау критерийлері  | фотосинтез үдерісін түсіндіре алса және оның маңызын өмірмен байланыстырып сипаттаса |
| Дағдылар | Білімін қолдану, түсіну |
| Алдыңғы білімі | Өсімдіктердің жарыққа жауап қайтаруы, көмірқышқыл газын сіңіріп, оттегін бөлетінін білу (3сынып). Фотосинтез үдерісін білу және түсіну. Өсімдіктер бөлген оттегінің тірі ағзалар үшін мағызын түсіну. (3 сынып). |
| Оқытудың тілдік мақсаты | Оқушылар орындай алады:* Фотосинтез формуласын жазады
* Фотосинтез үдерісін түсіндіре алады
 |
| Қысқаша шолу  | Бұл бөлімде тірі табиғаттың құрылымдық деңгейлері және қасиеттері жайлы ұғымдарын дамытады. Оқушылар тірі табиғаттың құрылымдық деңгейлерінің үлгісін жасайды. Оқушылар өсімдіктердің оттегіні бөлуі мысалында фотосинтез үдерісін зерттейді.  |
| Сабақ барысы |
| Сабақтың жоспарланған кезеңдері  | Сабақтағы жоспарланған іс-әрекет  | Ресурстар/ Оқушылардың іс- әрекеті |
| Сабақтың басы | Амандасу. Оқушылардың зейінін сабаққа аудару үшін білімге деген тақпақты оқып беру.Сабақтың тақырыбы мен мақсатын анықтау үшін жапыраққа жазылған жасырын сөздер арқылы үй тапсырмасын сұрау, оқушылармен бірге талдау арқылы зейіндерін шоғырландыру | Презентация |
| Сабақтың ортасы | Twig-Bilim сайтынан видео көрсету(м) түсіндірме жұмыс* Өсімдік бейорганикалық затты, органикалық затқа айналдырады.
* Осындай қоректену түрін **автотрофты қоректену** дейміз.
* ( Өсімдіктерге тән )
* Себебі органикалық заттарды (мысалы **қант**)күн сәулесінен энергия алу үшін қолданады.
* Бұл процесті **фотосинтез** деп атайды.

**Фотосинтез** – (гр.фотос - жарық және синтез) - жасыл жапырақ органоидтері, яғни [хлоропласт](https://kk.wikipedia.org/wiki/%D0%A5%D0%BB%D0%BE%D1%80%D0%BE%D0%BF%D0%BB%D0%B0%D1%81%D1%82) арқылы Күн сәулесі энергиясының химиялық байланыс энергиясына айналу процесі. Фотосинтезді алғаш зерттеушілер [Швейцария](https://kk.wikipedia.org/wiki/%D0%A8%D0%B2%D0%B5%D0%B9%D1%86%D0%B0%D1%80%D0%B8%D1%8F) ғалымдары Ж.Сенебье, Н.Соссюр және неміс химигі Ю.Майер болды. 19 ғасырдың 2-жартысында [К.А.Тимирязев](https://kk.wikipedia.org/wiki/%D0%A2%D0%B8%D0%BC%D0%B8%D1%80%D1%8F%D0%B7%D0%B5%D0%B2_%D0%9A%D0%BB%D0%B8%D0%BC%D0%B5%D0%BD%D1%82_%D0%90%D1%80%D0%BA%D0%B0%D0%B4%D1%8C%D0%B5%D0%B2%D0%B8%D1%87) күн сәулесі энергиясы фотосинтез процесінде хлорофилл арқылы сіңірілетінін анықтады.  **Хлорофилл** ([гр.](https://kk.wikipedia.org/wiki/%D0%93%D1%80%D0%B5%D0%BA_%D1%82%D1%96%D0%BB%D1%96) *chloros* — жасыл және [гр.](https://kk.wikipedia.org/wiki/%D0%93%D1%80%D0%B5%D0%BA_%D1%82%D1%96%D0%BB%D1%96) *phyllon* — жапырақ) – өсімдіктерге жасыл түс беретін пигмент Ю-туб каналынан видео көрсету.Тапсырма №1 Эпиграфты оқы, мағынасын қалай түсінетініңді топта талқылап,ортаға шығып түсіндір Жердегі тіршілік қызыл күн мен жасыл дәнге тәуелді. (халық даналығы)

|  |  |
| --- | --- |
| **Бағалау критериі**  | **Дескриптор**  |
| Негізгі түсініктерін берілген тәсілдер ақылы көрсетеді. Алған білімдерінің нәтижелерін тиянақты түрде салыстырады  | Мәліметтер мен тапсырмалардың дұрыс шешімдері арнайы мәліметтермен анықталды; -Арнайы салыстыру арқылы халық даналығының мағанасын түсінеді**.**  |

**“Миға шабуыл” әдісі** **Фотосинтез процесінің маңызы** сұрағына жауап алу | Көрсетілім ВидеоПрезентацияТақта Презентация |
|  | **“Адам” –** сабақ барысындағы өз жетістігіңді бағала Егер сабақтың тақырыбын толық игерсең, адамды толық боя;Егер жартылай түсінсең, жартысын боя;Жеткіліксіз игерсең, тек аяқтарын боя.РефлексияЖеміс ағашыоң әсер еткен фактілерді жаз; “қолымнан келмей жатыр” немесе “ түсініксіз болып тұрған ” сұрағыңды жаз;**Үйге:** 39 тақырып, №6 тапсырма |
| Саралау – оқушыларға қалай көбірек қолдау көрсетуді жоспарлайсыз? Қабілеті жоғары оқушыларға қандай міндет қоюды жоспарлап отырсыз?  | Бағалау – оқушылардың материалды меңгеру деңгейін қалай тексеруді жоспарлайсыз?  | Денсаулық және қауіпсіздік техникасының сақталуы  |
| Кейбір оқушылар нұсқаулық бойынша өте жақсы жұмыс жасайды. Әр оқушының сөйлеуі олардың тілдік қорын дамытады. |  |  |
| *Сабақ бойынша рефлексия* *Сабақ мақсаттары/оқу мақсаттары дұрыс қойылған ба? Оқушылардың барлығы ОМ қол жеткізді ме?* *Жеткізбесе, неліктен?* *Сабақта саралау дұрыс жүргізілді ме?* *Сабақтың уақыттық кезеңдері сақталды ма?* *Сабақ жоспарынан қандай ауытқулар болды, неліктен?*   | *Бұл бөлімді сабақ туралы өз пікіріңізді білдіру үшін пайдаланыңыз. Өз сабағыңыз туралы сол жақ бағанда берілген сұрақтарға жауап беріңіз.*  |
|  |
| Жалпы баға Сабақтың жақсы өткен екі аспектісі (оқыту туралы да, оқу туралы да ойланыңыз)?1:2: Сабақта оқу атмосферасы өте жақсы деңгейде болды,Сабақты жақсартуға не ықпал ете алады (оқыту туралы да, оқу туралы да ойланыңыз)?1: 2: Сабақ барысында сынып туралы немесе жекелеген оқушылардың жетістік/қиындықтары туралы нені білдім, келесі сабақтарда неге көңіл бөлу қажет? |