Автор: ШАЙЗАН АЛИЯ
Пән: Жаратылыстану
Сынып: 5-сынып
Бөлім: Тірі және өлі табиғаттағы үдерістер
Тақырып: Фотасинтез үдерісі неге жүреді

Оқу мақсаттары (оқу бағдарламасына сілтемеу):	5.4.2.5 фотосинтез үдерісін түсіндіру 5.4.2.6 өсімдіктерде пигменттердің болуын зерттеу 5.4.2.7 фотосинтездің жүруі үшін қажетті жағдайларын зерттеу
Сабақтың мақсаты:	фотосинтез үдерісін өсімдіктерді жануарлардан ерекшелеу үшін түсіндіреді өсімдіктердегі әр түрлі пигменттердің болуын зерттейді фотосинтез поцессі үшін қажетті жағдайларды зерттейді
Тілдік мақсаттар:	Пәндік лексика және терминология: • Фотосинтез • көмірқышқыл газы • анаэробты • пигмент Оқытудың тілдік мақсаты: - фотосинтез үдерісін білу үшін видеороликті пайдаланып, бір-біріне түсіндіре алады (айтылым және тыңдалым дағдылары) - фотосинтез үдерісінің қалай жүретінін түсініп, дәптерлеріне анықтамасын жазып алады (оқылым және жазылым дағдылары) - өсімдіктердегі әр түрлі пигменттердің болуын зерттеп, өз қорытындыларын жазып, оны басқа оқушыларға жеткізе алады Диалог құруға /жазылымға қажетті сөздер топтамасы: Фотосинтез бұл.. Фотосинтез кезінде................. бөлінеді. Фотосинтез үдерісі.....................тән. Бұл үдерістің маңызы...
Күтілетін нәтиже:	фотосинтез үдерісін өсімдіктерді жануарлардан ерекшелеу үшін түсіндіреді өсімдіктердегі әр түрлі пигменттердің болуын зерттейді фотосинтез поцессі үшін қажетті жағдайларды зерттейді
Бағалау критерийлері:	
Құндылықтарды дарыту:	Өзіне және айналадағыларға құрметпен қарау; табиғаттағы үдерістерді жан-жақты оқып, білу арқылы оны қорғауды үйрену
АКТ-ны қолдану дағдылары:	интерактивті тақта,Билимланд сайд, презентация ,бейнежазба
Пәнаралық байланыс:	Химия,биология ,физика
Бастапқы білім:	өсімдіктердің жарыққа жауап қайтаруы,көмірқышқыл газын сіңіріп, оттегін бөлетінін білу (3 сынып) Фотосинтез үдірісінибілу және түсіну. Өсімдіктер бөлген оттегінің тірі ағзалар үшін мағызын тұсіну. (4 сынып)

Сабақ барысы

Сабақ кезеңдері	**Жоспарланған іс-әрекет**	**Ресурстар**
Сабақтың басы (0-3 мин)	Ұйымдастыру. Сәлемдесу. Сыныпқа қолайлы ахуал қалыптастыру. Жүректерн-жүрекке .Ізгі тілек айту. Әртүрлі түрлі-түсті стикерлерр таңдау. Топқа бөлу;Фотосинтез,Пигмент,Хлорофилл. Сабақтың тақырыбын ашу үшін бейнежазба көрсетіледі.Жетекші сұрақтар қойылады. Бейнежазба көретіледі. Сабақ мақсатымен және жетістік критерийлерімен танысу.	https://www.youtube.com/watch?v=TAuOy1BTCh0 презентация https://youtu.be/5aO3DO9E294?t=26

Сабақкезеңдері	**Жоспарланған іс-әрекет**	**Ресурстар**
Сабақтың ортасы (4-6 мин 7-12 мин,13-16мин,17-23мин,24-30мин,30-33мин,34-37мин)	Жаңа сабаққа кіру. Мұғалімнің түсіндірмесі: 1. Күн-тіршілік көзі 2. Жануарларо дайын тағаммен қоректенеді 3. Өсімдіктер дайын органикалық заттарды қажет етпейді. (Ж) Оқушыларға өсімдікке "Күн" ,"қоректік заттар", "оттегі", "көмірқышқылгазы", "су", деп жазылған сызба нұсқа ұсынылады. Олар сызбада бағдарлар қою арқылы су, оттегі көмірқышқыл газының қозғалысын көрсетеді.Суреттерді постерге жапсыру.Қорғау. **1 топ:** Топ оқушылары жапырақта крахмалдың бар-жоқтығын алдымен оны қайнап жатқан суға салады, Сосын ыстық су құйылған химиялық стаканға салынған спирті бар қайнап жатқан түтікшеге салып тексереді. Бірнеше минут өткен соң жапырақ ақ түске енеді. Жапырақты жұмсарту үшін ыстық суға салады. Сосын жапырақты ақ тақташаға қойып, бетіне йод ерітіндісін құяды. Нәтижені саралайды, дәптерлеріне жазады **2 топқа** картоп пен йод тәжірбие жасайды. Картоптың аршылған жеріне йод ертіндісін тамызса,йодтың түсі қоңырдан қышқыл күлгін болып өзгереді. Бұл картопта крахмал бар екенін білдіретінін оқушылар тәжірбие жүзінде көреді.презентация жасайды оқушы АКТ қолдана білу. 3 топ Түссіз жапырақты ыстық суға жуып, петри ыдысына салып, әлсіз йод ертіндісін құй. Нәтижесін дәптерге жазу . IV.Нәтижелерді оқушылармен талқылау. 1.Фотосинтез үрдісі үшін кажетті қандай жағдайларды тәжірибе жүзінде көрдіңдер? 2.Жапырақта крахмалдың қызметі қандай? 3.Фотосинтез процесінде жарықтың маңыздылығы неде? 4.Тәжірибелік бөлімде не ұғындыңдар? 5. Қара қағазбен жабылған жапырақ неліктен ақ түсті? 6.Жапыраққа неліктен йод тамыздың? Бұл көрініс нені білдіреді? V. Әр топқа сыни тұрғыдан ойлауды дамытатын тапсырмалар реті беріледі. Оқушыларды 3 топқа бөліп топта жұмыстанады. VI.Қорытынды	https://www.youtube.com/watch?v=TAuOy1BTCh0 https://twig-bilim.kz/film/why-do-leaves-change-colour-5734/ Бағалау смайлк Слайд https://www.youtube.com/watch?v=1gLa5EWn9OI
Сабақтың соңы (2мин)	Презентацияңы көреміз Басында көрген "Фотосинтез "туралы. Оқушылар өз ойларымен бөіседі.	
Рефлексия (1мин)	Бағалау сатысы 2 ұсыныс.1 тілек	