

Учебный предмет: биология

Тема урока: Зависимость роста и развития растений от условий окружающей среды

Тип урока: «Открытие» новых знаний

Цели урока:

Деятельностная цель: формирование у учащихся умений реализации новых способов действия.

Содержательная цель: открытие учащимися знаний о влиянии оказываемых окружающей средой на рост и развитие растений;

формировать умения определять взаимосвязь между фактором окружающей среды и изменениями, происходящими с растениями;

развитие познавательных умений, читательской зоркости, умений ориентироваться в тексте, развитие навыков избирательности, вычленения основной информации, коммуникативных умений, воспитание интереса к науке биологии, географии, агрономии, астрономии.

Развитие функциональной грамотности, умений применять полученные знания в практических ситуациях.

УУД













Личностные: формирование мотивов достижения целей, формирование границ «знания» и «незнания», формирование ценностных ориентиров и смыслов учебной деятельности на основе: развития познавательных интересов, учебных мотивов, сформированность позитивной моральной самооценки и моральных чувств;







Коммуникативные: умение слушать, планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками, построение понятных для партнёров высказываний, использование речи для регуляции своих действий, учёт разных мнений и стремление к координации различных позиций в сотрудничестве, понимание возможности различных позиций других людей, отличных от собственной, ориентировка на позицию партнёра.

Познавательные: умение строить речевое высказывание. использование знаково-символических средств, в том числе моделей и схем для решения задач, структурирование знаний, установление причинно-следственных связей, построение рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, создание способов решения проблемы, выделение существенной информации, поиск разнообразных способов решения задачи,

Регулятивные: предвосхищение результата и уровня усвоения знаний, принятие и сохранение учебной задачи, планирование своих действий в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации, различение способа и результата действия, оценка правильности выполнения действия, внесение необходимых корректив в действие после его завершения на основе его оценки и характера сделанных ошибок.

Этап урока	Деятельность учителя	Деятельность ученика
1. Этап мотивации	Приветствие. Мы с вами продолжает изучать процессы роста и развития растений. Мы уже многое знаем о растениях: строение, питание, дыхание, размножение, в каких условиях могут обитать растения. Но мы с вами не говорили еще о том, как эти условия могут влиять на рост и развитие растений.	Приветствуют
2. Этап актуализации и пробного учебного действия	Запишите тему урока «Зависимость роста и развития от условий окружающей среды» Вспомним материал прошлого урока и схему, которые вы составляли (экран) Факторы среды: -абиотические (влажность, давление, плотность, свет, температура ...) - биотические (взаимоотношения с др. организмами)	Записывают Отвечают

	- антропогенные (деятельность человека)																					
3.Этап выявления места и причины затруднения	<p>Рассмотрим с вами абиотический фактор.</p> <p>Посмотрите на перечень и назовите по вашему мнению самое главное условие существования растений.</p> <p>Каково значение света в жизни растения? Перечислите</p> <p>Применяется прием «Корзина идей» (все записывается на доске)</p> <p>Назовите главный источник света?</p>	<p>Свет.</p> <p>фотосинтез, рост, накопление питательных веществ, деление клеток, распускание бутонов, испарение</p> <p>(солнце)</p>																				
4. Этап построения проекта выхода из затруднения	<p>Чтобы выяснить каким образом свет влияет на рост и развитие растений, прежде предлагаю посмотреть небольшой видеоролик.</p>	Смотрят видеоролик																				
5.Этап реализации и построения проекта	<p>Вся загадка кроется в распределении солнцем своих лучей. Во взаимном расположении Солнца и Земли.</p> <p>Заполним с вами таблицу</p> <p style="text-align: center;">Сезонные ритмы растений</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>Положение Земли относительно Солнца</th> <th>Время года</th> <th>Температура, свет</th> <th>Влияние на растения</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;"></td> <td>Зима</td> <td>T↓ УФ↓</td> <td>Период покоя (нет роста, нет развития) 21.12-день зим.солнцестояния?</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"></td> <td>Весна</td> <td>T↑ УФ↑</td> <td>Период пробуждения Сокодвижение, набухание почек, появляются цветы , листья (гус.лук). 21.03-день весеннего равноденствия</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"></td> <td>Лето</td> <td>T↑ УФ↑</td> <td>Период активности Цветение, опыление, плодоношение, образование орг.веществ (фотосинтез) 21-22.06 –день летнего солнцестояния. А потом?</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"></td> <td>Осень</td> <td>T↓ УФ↓</td> <td>Период затухания Разрушение хлорофилла, листопад Растения готовятся к покою, запасают пит.вещества. (морковь, свекла) 23.09 – день осеннего равноденствия</td> </tr> </tbody> </table> <p>Какое у нас сейчас время года? На какой стадии находятся растения</p> <p>А теперь посмотрите на фото (1), почему за окном зима, а рассада, вытягивается, т.е. Растет?</p>	Положение Земли относительно Солнца	Время года	Температура, свет	Влияние на растения		Зима	T↓ УФ↓	Период покоя (нет роста, нет развития) 21.12-день зим.солнцестояния?		Весна	T↑ УФ↑	Период пробуждения Сокодвижение, набухание почек, появляются цветы , листья (гус.лук). 21.03-день весеннего равноденствия		Лето	T↑ УФ↑	Период активности Цветение, опыление, плодоношение, образование орг.веществ (фотосинтез) 21-22.06 –день летнего солнцестояния. А потом?		Осень	T↓ УФ↓	Период затухания Разрушение хлорофилла, листопад Растения готовятся к покою, запасают пит.вещества. (морковь, свекла) 23.09 – день осеннего равноденствия	<p>Совместное заполнение таблицы</p> <p>Зима Стадия покоя</p> <p>Не хватает солнца, тянется к свету</p>
Положение Земли относительно Солнца	Время года	Температура, свет	Влияние на растения																			
	Зима	T↓ УФ↓	Период покоя (нет роста, нет развития) 21.12-день зим.солнцестояния?																			
	Весна	T↑ УФ↑	Период пробуждения Сокодвижение, набухание почек, появляются цветы , листья (гус.лук). 21.03-день весеннего равноденствия																			
	Лето	T↑ УФ↑	Период активности Цветение, опыление, плодоношение, образование орг.веществ (фотосинтез) 21-22.06 –день летнего солнцестояния. А потом?																			
	Осень	T↓ УФ↓	Период затухания Разрушение хлорофилла, листопад Растения готовятся к покою, запасают пит.вещества. (морковь, свекла) 23.09 – день осеннего равноденствия																			

	<p>А как же эту проблему решить? Как получить хорошую, здоровую, густую рассаду?</p> <p>Фото (2) Фото (3) питомники по выращиванию рассады</p> <p>У нас значит сейчас зима, а как же тогда объяснить этот факт (фото 4), цветущее комнатное растение. Цветок, цветение – это развитие.</p> <p>При посадке растений на открытые местности мы должны тоже с вами учитывать родину, центр происхождения растения. Эту тему нам предстоит изучить, но забегаю немного вперед, попробуйте предположить где у себя на огороде вы посадите бахчевые культуры (арбуз, дыни, тыкву)</p>	<p>Использовать дополнительное освещение</p> <p>Родина растения, теплые края. (наследственный фактор)</p> <p>Открытые, хорошо освещенные территории, родина этих растений Азия.</p>										
<p>6. Этап первичного закрепления с проговариванием во внешней речи</p>	<p>Этап проходит параллельно с предыдущим этапом урока.</p> <p>Используя текст учебника, выясните как на научном языке называются те изменения, которые происходят с живыми организмами в связи с изменяющимися условиями.</p> <p>Запишем: Периодичность-это сезонные и суточные изменения.</p> <p>(у растений, животных, грибов), у зайца линька, у лягушки-анабиоз. Но у растений все изменения как правило связаны с изменением световой активности, и поэтому давайте с вами запишем новый термин</p> <p>Фотопериодизм- сформулируйте сами</p>	<p>Периодичность</p> <p>Фотопериодизм-это изменения растения связанные с суточными и сезонными явлениями</p>										
<p>7. Этап самостоятельной работы с самопроверкой по эталону</p>	<p>Используя текст учебника заполните таблицу Суточные ритмы растений</p> <table border="1" data-bbox="411 1391 1018 1693"> <tr> <td data-bbox="411 1391 715 1451"></td> <td data-bbox="715 1391 1018 1451"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="411 1451 715 1588">Ускоренное деление клеток образовательной ткани</td> <td data-bbox="715 1451 1018 1588">Деление клеток замедляется</td> </tr> <tr> <td data-bbox="411 1588 715 1626">Фотосинтез</td> <td data-bbox="715 1588 1018 1626">-</td> </tr> <tr> <td data-bbox="411 1626 715 1664">Дыхание</td> <td data-bbox="715 1626 1018 1664">Дыхание</td> </tr> <tr> <td data-bbox="411 1664 715 1693">Раскрытие бутонов</td> <td data-bbox="715 1664 1018 1693">Закрытие бутонов</td> </tr> </table> <p>На что не влияет свет?</p> <p>Дыхание у растений происходит и днём и ночью, а фотосинтез?</p>			Ускоренное деление клеток образовательной ткани	Деление клеток замедляется	Фотосинтез	-	Дыхание	Дыхание	Раскрытие бутонов	Закрытие бутонов	<p>Дыхание</p> <p>Только днём при наличии света</p>
												
Ускоренное деление клеток образовательной ткани	Деление клеток замедляется											
Фотосинтез	-											
Дыхание	Дыхание											
Раскрытие бутонов	Закрытие бутонов											

8.Этап включения в систему знаний и повторения	Выполнение задания. Прочитайте текст «Углекислый газ» и выполните задание.	Выполняют
	Что такое фотосинтез и какие условия необходимы для него? Можно ли считать фотосинтез гениальным изобретением природы? Какое значение имеет дыхание? Что происходит в растении при дыхании?	
9.Этап рефлексии учебной деятельности	Сегодня мы с вами изучили одну из значимых тем в ботанике. Скажите мне где вы можете применить полученные знания? Подсчет жетонов. Выставление отметки	