

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
города Ростова-на-Дону
«Лицей № 13»**

**ПЛАН-КОНСПЕКТ
урока по биологии
в 6 классе**

Тема урока: «Двойное оплодотворение цветковых растений»

Подготовила:
учитель биологии
Дементьева Елена Георгиевна

Тема урока: Двойное оплодотворение цветковых растений.

Цель урока:

познакомить учащихся с особенностями полового размножения у покрытосеменных растений, дать представление о двойном оплодотворении у цветковых растений и его значении.

Задачи урока:

Образовательные: раскрытие особенности полового размножения растений, строения цветка как органа полового размножения, образования половых клеток, сущность процессов опыления и оплодотворения, образования плодов, а также показать биологическое значение полового размножения;

Развивающие: развитие способностей к творческой деятельности и познавательной активности, развивать логическое мышление, умение вести дискуссию.

Воспитательные: воспитание толерантности, взаимопомощи и сотрудничества.

Планируемые результаты обучения:

Предметные:

Учащиеся знакомятся с особенностями полового размножения растений, строением цветка как органа полового размножения, ролью половых клеток, процессом опыления и оплодотворения, учатся различать органы растений на рисунках и таблицах, моделях.

Метапредметные:

Учащиеся осваивают основы исследовательской деятельности, включая умения изучать строение органов растений; учатся работать с разными источниками информации, находить информацию в учебнике и дополнительной литературы.

Личностные:

Учащиеся развивают познавательные потребности на основе интереса к изучению внутреннего строения растений, у них формируются ценностно-смысловые установки по отношению к растительному миру, происходит осознание необходимости бережного отношения к растениям и их охраны, учащиеся формируют правила поведения в природе, развивают умения слушать и слышать другое мнение.

УУД:

Личностные УУД: смыслообразование (каков смысл изучения данной темы); нравственно-этическое оценивание усваиваемого содержания

Регулятивные УУД (организация учащимися своей учебной деятельности): целеполагание, планирование, прогнозирование, контроль, оценка, волевая саморегуляция в ситуации затруднения.

Познавательные УУД: поиск и выделение необходимой информации, структурирование знаний, смысловое чтение, умение осознанно строить речевое высказывание, логические действия (анализ, синтез, сравнение, обобщение).

Коммуникативные УУД: учебное сотрудничество с учителем и учениками, постановка вопросов, оценка и коррекция действий партнера.

Тип урока:

Урок изучения нового учебного материала, контроль знаний.

Основные понятия

опыление, двойное оплодотворение, спермий, яйцеклетка, зигота, центральная клетка, зародышевый мешок, пыльца, образование семян и плодов

Межпредметные связи

Экология.

Ресурсы

Интерактивная доска, презентация

Формы урока

Фронтальная работа, индивидуально

Тип урока

Урок усвоения новых знаний с использованием модульной технологии и информационных технологий

№	Учебный материал с указанием заданий	Рекомендации по
---	--------------------------------------	-----------------

учебно-го элемента		выполнению заданий
УЭ-0	Цель урока: сформировать понятие о процессах оплодотворения и формирования семени у цветковых растений, биологическом значении двойного оплодотворения; развивать логическое мышление, биологическую речь, умение анализировать и делать выводы.	Прочитайте цель урока. Запишите тему урока.
УЭ-1	<p><i>Подготовка к усвоению новых знаний и способов действия.</i></p> <p><i>Цель: повторить строение цветка, продолжить изучение процессов жизнедеятельности организмов.</i></p> <p>Начало весны. За зимний период как будто вся жизнь остановилась. Но растения живы. Они готовы вновь сражаться за жизнь, за возможность размножения, за новые территории. Если уплотнить время, суровая зимняя картина очень быстро сменяется весной. Все разворачивается: стебли, листья и конечно цветы.</p> <p>Цветы покрытосеменных растений знакомы всем. Кто не любовался их красотой. Не вдыхал их нежный аромат, не наблюдал как на них копошатся жуки, пчелы и бабочки. Но мало кто из нас при этом думал, что цветко-основной орган размножения растения. А пестики и тычинки важнейшие его части. Сегодня мы познакомимся с уникальным процессом в жизни растений, двойным оплодотворением, благодаря которому эти растения получают преимущества перед другими. На последнем уроке мы говорили о размножении.</p> <p><u>I. Продумайте ответы на вопросы.</u></p> <p>1 Почему так необходимо размножение? В чем состоит важность этого свойства организмов?</p> <p>2 Какие способы размножения вам известны в природе?</p> <p>3 Зигота, яйцеклетка, оплодотворение, спермий, новый организм - составить логическую цепочку полового размножения.</p> <p>4 В чем состоит преимущество полового размножения перед бесполом? Почему большинство организмов выбирают именно его? Но вернемся к цветку.</p> <p>РАБОТА С ИНТЕРАКТИВНОЙ ДОСКОЙ-СЛАЙД РАЗВИТИЕ ЦВЕТКА.</p> <p>Появление цветковых преобразило лицо планеты. Зеленые леса расцвелись всеми красками радуги- растения зазывали насекомых, суля им различные восторги и наперебой выхваляясь, кто чем богат.</p> <p><u>II Повторим строение цветка</u></p> <p>РАБОТА С ИНТЕРАКТИВНОЙ ДОСКОЙ-СЛАЙД- СТРОЕНИЕ ЦВЕТКА</p> <p><u>Самостоятельная работа</u> Выполните задание</p>	<p>Работайте вместе с классом</p> <p>Оцените себя</p>

	<p>1 вариант Найдите соответствие</p> <p>1 тычинка а Тычиночная нить 2 пестик б столбик в рыльце г пыльник д завязь е семязачаток</p> <p><u>Дополнить утверждение:</u> 1 Однополые цветки образовались в результате... пестиков или тычинок. 2 Лист- фотосинтез = Цветок- (дыхание, рост, питание , размножение?)</p> <p>2 вариант Установите правильную последовательность частей цветка 1 чашелистик,2 цветоножка,3 пестик, 4 цветоложе,5 тычинки,6 лепестки</p> <p><u>Дополнить утверждение:</u> 1 Группа цветков, расположенных на одном цветоносе в определенной последовательности, -это... 2Какая часть растения является видоизмененным побегом-...(корень, стебель , цветок, лист)</p>	<p>Работайте самостоятельно</p> <table border="1" data-bbox="1190 703 1495 779"> <tr><td>1-</td></tr> <tr><td>2-</td></tr> </table> <p>Работайте самостоятельно (записать последовательность цифр)</p>	1-	2-
1-				
2-				
УЭ-2	<p>Цель: познакомиться с процессом двойного оплодотворения цветковых, выявить преимущество процесса. Необходимое условие образования плодов и семян это опыление. <u>Что такое опыление? Как вы понимаете этот процесс?</u></p> <p>Первые цветки были открыты для всякого, кто бы ни вздумал на них сесть. Но пыльца растения одного вида, занесенная в цветок другого ,растрачивается в пустую. Поэтому растения развиваются вместе с определенными насекомыми, удовлетворяя потребностям и вкусам друг друга. РАБОТА С ИНТЕРАКТИВНОЙ ДОСКОЙ-СЛАЙД -СПОСОБЫ ОПЫЛЕНИЯ.</p> <p><u>I Задание</u> <i>Назовите признаки растений опыляемых насекомыми. и ветром</i></p> <p>Цветки с их тонкими ароматами, со всем разнообразием окраски и формы, возникли на Земле задолго до появления человека . и предназначалось не для угождения человеческим вкусам , а для приманки насе-</p>	<p>Работайте вместе с классом.</p>		

	<p>комым . Так что одним из величайших наслаждений, которая дарит нам природа, мы обязаны способностям бабочек различать цветовые оттенки и тонкому обонянию пчел.</p> <p>При всем разнообразии цветков их объединяет важнейшая функция-образование плодов и семян в результате полового размножения.</p> <p><u>Опыление-необходимое условие для процесса образования плодов и семян</u></p> <p><u>II Внимательно слушать объяснение нового материала .</u> Чтобы образовались плоды и семена необходимо и оплодотворение. Что дальше произошло с пылинкой которая попала на рыльце пестика?</p> <p>1 Записать схему двойного оплодотворения.</p> <p>2 Биологический смысл двойного оплодотворения заключается в образовании эндосперма- пищи для зародыша, это обеспечило цветковым растениям преимущество перед другими группами растений. Оплодотворение цветковых не зависит от наличия воды.</p>	<p>Оцените себя</p> <p><u>Записать в тетрадь значение опыления</u></p> <p>Работать индивидуально</p> <p>Записать в тетрадь биологический смысл двойного оплодотворения</p>
УЭ-3	<p>Цель: закрепить знания о двойном оплодотворении цветковых.</p> <p>1 Творческое задание. Показать путь образования семени из цветка. Используя схему оплодотворения в учебнике (рис95)- дорисуйте процесс слияния гамет ,укажите из чего образуется семя и плод (используйте карточку)</p> <p>2 Как спермии попадают в семязачаток?</p> <p>3 Соберите логическую цепочку из понятий: оплодотворение, плодоношение. опыление, цветение.</p> <p>4 Почему американский ботаник Имс назвал, что «плод-это зрелый цветок»</p> <p>5 Почему говорят о двойном оплодотворении в завязи?</p> <p>6 Объясните слова сказочника Г.Х Андерсена «Чтобы жить, нужны солнце, свобода, и маленький цветок»</p>	<p>Подумайте. Ответ сообщите учителю. Оцените себя.</p>
УЭ-4	<p>Подведение итогов урока</p> <p>1 Прочитайте цель урока, достигли вы цели?</p> <p>3 Сдайте учителю самостоятельную работу.</p> <p>4 Домашнее задание :изучить параграф 16, Для любителей ботаники- книга А. Цингера «Занимательная ботаника»</p>	<p>Оцените свою работу на уроке (отлично, хорошо, плохо)</p>