



**Автор:** Бойко Елена Ивановна

**Предмет:** Биология

**Класс:** 7 класс

**Раздел:** Размножение

**Тема:** Строение цветка. Виды опыления. Цветение.

Цели обучения (ссылка на учебную программу):	.2.1.3 - описывать относительные преимущества перекрестного опыления и самоопыления
Цели урока:	Повторить строение цветка, как органа семенного размножения растений Исследовать способы опыления цветковых растений Сравнить перекрестное и самоопыление цветковых растений
Языковые цели:	Учащиеся могут... различать основные части цветка и указывать их функции, объяснять значение опыления Предметная лексика и терминология: Генеративные органы растения, цветок, околоцветник, венчик, чашечка, пестик, тычинка, пыльца,раздельнополые цветки, обоеполые цветки, однодомные, двудомные растения, опыление... Серия полезных фраз для диалога/письма: Генеративные органы растения –это..... Главными частями цветка являются ..... Женским органом размножения у цветковых растений является.... Мужским органом размножения у цветковых растений является.... Растения, у которых мужские и женские цветки расположены на одном растении..... Признаками самоопыляемых растений являются.... Для растений, опыляемых с помощью насекомых характерными признаками являются.....
Ожидаемый результат:	Учащиеся будут знать строение органов цветка и описывать относительные преимущества перекрестного опыления и самоопыления
Критерии успеха:	Учащиеся называют основные части цветка, знают их функции. Знают, что такое опыление и различают способы опыления. Называют отличия способов опыления и анализируют приспособления растений к опылению. Приводят примеры растений с различными способами опыления.
Привитие ценностей:	Развивать патриотизм на основе изучения , растений занесенных в Красную Книгу. Через развитие навыков применения академического языка, умения мыслить и сопоставлять факты о строение растений и процессами, происходящими с растениями, развивается способности мыслить более масштабно и понимать важность происходящих явлений, зависимость их друг от друга
Навыки использования ИКТ:	Умение работать с текстовым редактором и интернет ресурсами
Межпредметная связь:	Русский язык и литература( при выполнении домашнего задания), естествознание.
Предыдущие знания:	Учащиеся знают строение цветка из курса биологии 6 класса

### Ход урока

Этапы урока	Запланированная деятельность на уроке	Ресурсы
Начало урока (0-5 мин)	<b>Начало урока:</b> Пальчиковые пожелания соседу. (учащиеся прикасаются друг к другу сначала мизинцами, затем всеми пальцами руки по-очереди, говоря при этом:сегодня , я, желаю, тебе .. и говорят свое пожелание, затем соприкасаются ладони: здравствуй!) Просмотр видеоролика№1 (конец ролика»Вальс цветов» О какой части растения мы будем сегодня говорить? (о цветах) Для чего растению цветок? (для размножения) Если посажены большие по площади сады, то в них всегда стараются привезти в период цветения ульи с пчелами. Как вы думаете, для чего это делается? ( Выслушиваю мнения учеников) Сегодня на уроке мы поговорим о очень важном для цветковых растениях процессе, который происходит во время цветения , без которого было бы невозможно размножение у растений – Это....( опылении ) Запись темы урока (записана заранее на доске) Какие цели мы можем поставить себе на этом уроке? Что нам необходимо узнать?(вспомнить строение цветка. Узнать что такое опыление,как оно происходит, его виды	Презентация слайд 1 видеоролик слайд1 слайд2 Слайд№3

Этапы урока	Запланированная деятельность на уроке	Ресурсы									
Середина урока (6-27 мин)	<p>Итак ,для того чтобы реализовать поставленные цели, мы должны повторить строение цветка.Давайте посмотрим :видео№2«Строение цветка»</p> <p><i>Конкретизация понятий</i>после просмотра видео: Какие части цветка являются главными?(1балл) Из каких частей состоит тычинка и Пестик?(1балл) Какие цветки называют мужскими и Женскими(1балл) Обоеполыми? (1 балл)</p> <p>Обратная связь: смайлы за ответ.(макс-4)</p> <p>Учащиеся выбирают стикеры-цветочки с номерами и тем самым делятся на2 группы. Занимают места. Г :<b>Задание 1:</b> учащиеся делятся на 2 группы( на стикере-цвтке написан номер 1 или2) ! выполняют <i>мини-проект</i> (моделирование), создавая аппликацию модели цветка, подписывая части цветка. Прикрепляют их на доске спикеры</p> <p>Взаимопроверка: Критерий: подписаны части цветка.</p> <p>Дескриптор: часть цветка-1балл максимально .-9 баллов Какие части цветка называют главными?</p> <p>Задание: Какое растение изображено на рисунке? ( группам учитель дает рисунок однодомного и двудомного растения, затем прикрепляет на доске.). -</p> <p>Итак мы повторили строение цветка, а теперь давайте вспомним :Без какого процесса невозможно образование плодов у цветкового растения? Верно, опыление. <b>Видеоролик№3 «Опыление»</b> Что такое опыление? В чем его суть? (перенос пыльцы на рыльце пестика) Как пыльца может попасть на рыльце пестика?(ответы учащихся) П:<b>Задание2:</b> (работа в группе) Изучение текста стр. 218-219 и составление схем. ОПЫЛЕНИЕ ПЕРЕКРЕСТНОЕ (1группа) САМООПЫЛЕНИЕ Ветром, насекомыми,водой ИСКУССТВЕННОЕ2 Птицами Вопросы к 1 группе: (перекрестное1. <i>для чего растениям красивый цветок?</i> (для привлечения насекомых) .2.<i>какие приспособления имеют растения для привлечения насекомых?</i> (яркий околоцветник, аромат, нектар, соцветия) 3.<i>Каковы признаки ветроопыляемых растений?</i> 4.<i>Почему перекрестное опыление считается прогрессивным?</i> <b>Вопросы к 2 группе:</b> (самоопыление, искусственное). 1.<i>Что такое самоопыление?</i> 2. <i>У каких растений происходит?</i> 3.<i>В чем преимущества ?</i> 4.<i>Когда применяют искусственное опыление?</i> Учитель дополняет ответы учащихся.(много пыльцы, пыльца сухая, мелкая, опыляюся до распускания листьев, рыльце крупное) Критерий: знают особенности опыления Дескриптор: правильный ответ -1балл (макс-4) ФИЗМИНУТКА Super Simple Learning (подпевают и выполняют движения)К <b>Учитель:</b> Казахстан — это страна с разнообразным рельефом: от пустынь до горных хребтов и цветущих оазисов и с таким же разнообразным климатом. Но именно такое сочетание климатических зон создает условия для роста редких растений, в число которых входят тюльпаны. Тюльпаны в Казахстане — это удивительное зрелище. Конечно цветущие тюльпаны в Голландии собирают тысячи туристов, но тюльпаны в Казахстане — это то, что происходит без вмешательства людей. Весной казахстанские степи раскрашиваются разноцветными красками, как пестрые ковры. С апреля по май начинают цвести дикие тюльпаны, которые дали начало всем культурным сортам. Время цветения их короткое, но необычайно зрелищное. В Казахстане насчитывается 35 видов тюльпанов, 18 из них занесены в Красную книгу. Часто виной тому, что исчезают редкие виды, является вмешательство людей в места произрастания тюльпанов.</p> <p><b>Задание 3:</b> Прочитать текст задания, ответить на вопросы .(о тюльпанах)</p> <p><b>Задание 4:</b>И: Какие приспособления для опыления встречаются у цветковых растений? Заполните таблицу, поставив знак +или -</p> <table border="1" data-bbox="308 1809 1145 1870"> <tr> <td></td> <td>насекомоопыляемые</td> <td>ветроопыляемые</td> </tr> <tr> <td>насекомоопыляемые</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>ветроопыляемые</td> <td></td> <td></td> </tr> </table> <p>Самопроверка по слайду <b>Дескриптор:</b> правильный признак -1балл(10 баллов)Выставление баллов в лист самооценивания и самооценка Задание 5 (для слаботивир):Распределите рисунки растений на ветроопыляемые и насекомоопыляемые(1группа-ветроопыл,2-насекомоопыл. Прикрепляют на доске(по 5 рисунков)) (по 1 учащемуся от группы) макс-3 балла</p>		насекомоопыляемые	ветроопыляемые	насекомоопыляемые			ветроопыляемые			<p>видеоролик части цветка.</p> <p>Клей. бумага стикеры</p> <p>-деление на 2 группы</p> <p>слайд4</p> <p>На доске прикрепляется схема</p> <p>Слайд5</p> <p>видеоролик</p> <p>Показ схемы на доске</p> <p>слайд 6</p>
	насекомоопыляемые	ветроопыляемые									
насекомоопыляемые											
ветроопыляемые											

Этапы урока	Запланированная деятельность на уроке	Ресурсы
Конец урока (28-35мин)	<p>Остальные выполняют задание по <b>облаку из слов</b>.</p> <p>Дополнительно: «Облако из слов» на листе написано много слов разным шрифтом и цветом, найти и объяснить три термина этого урока .Прочитать. Вывод: Красота цветков - приспособление к опылению.Вернемся к нашей цели: какие преимущества самоопыления и перекрестного опыления вы узнали? Ответы учащихся. Самооценивание. На стикерах записывают число баллов и помещают на лестницу успеха. - Критерии: оценки: Уверен в своих знаниях – 26-30 баллов - В основном уверен – 20-25 баллов - Нужно еще повторить – 12-19 и меньше баллов запись результата на стикере-бабочке и прикрепление их на цветок</p>	"Облако из слов" на листе цветной бумаги
Рефлексия (36-40мин)	<p>. Открытый микрофон:+ прилагательные урока (на карточках) ребята выбирают вид рефлексии</p> <p>активно / пассивно</p> <p>доволен / не доволен</p> <p>коротким / длинным</p> <p>не устал / устал</p> <p>стало лучше / стало хуже</p> <p>понятен / не понятен</p> <p>полезен / бесполезен</p> <p>интересен / скучен</p> <p>легким / трудным</p> <p>интересным / неинтересным</p>	микрофон и листочки с прилагательными лежат на столах