**План урока№ 5-6**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Раздел долгосрочного плана: 7.4** | | | **КГУ ОШ № 125** | |
| **Дата: 20.04** | | | **ФИО учителя: Есеева Н.Г.** | |
| **Тема урока** | | **Строение цветка. Опыление цветковых растений. Двойное оплодотворение. Биологическое значение двойного оплодотворения.** | | |
| **Цели обучения, которые помогает достичь данный урок** | | описать относительные преимущества перекрестного опыления и самоопыления  описывать значение двойного оплодотворения цветковых растений | | |
| **Цели урока** | | **Учащиеся будут**  Повторить строение цветка, как органа семенного размножения растений  Исследовать способы опыления цветковых растений  Сравнить перекрестное и самоопыление цветковых растений  Понимать и описывать значение процесса двойного оплодотворения цветковых растений. | | |
| **Критерии оценивания** | | **Учащиеся могут**  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.  Объяснять механизм и значение двойного оплодотворения | | |
| **План** | | | | |
| **Запланированные этапы урока** | **Запланированная деятельность на уроке** | | | **Ресурсы** |
| Начало урока. | **Орг момент.**  Приветствие учителя и учащихся друг друга, проверка готовности учащихся к уроку. Создание позитивного настроя.  - поприветствуйте друг друга, как будто вы  Встретились и пожелайте друг другу хороших пожеланий.  Деление на группы: карточки с  названием цветов: Тюльпан, Фиалка, Ромашка | | |  |
| Изучение новой темы. | Актуализация знаний - повторяем основные понятия.  Прием «Кластер»  Прием «Инсерт»: Работа с текстом  Приём «Знаю../Хочу узнать…/Узнал…»   |  |  |  | | --- | --- | --- | | ЗНАЮ | Хочу узнать | Узнал | |  |  |  |   Работа с презентацией (однодомные и двудомные растения, обоеполые и раздельнополые цветки) –  Строение цветка  Проблемный вопрос «Как происходит перенос пыльцы с тычинки на пестик»?  Что означает слово "опыление"? Опыление - перенос пыльцы с тычинки на рыльце пестика.  Опыление - первое и необходимое условие для образования, плодов и семян | | | Слайды презентации  <https://www.youtube.com/watch?v=WT1wRu1EOoA>  <https://www.youtube.com/watch?v=X2pzQVct7fE> |
| Закрепление | |  |  | | --- | --- | | *Насекомоопыляемые* | *Ветроопыляемые* | | Крупные цветки с ярким околоцветником или мелкие собраны в соцветия. Запах, нектарники. Рыльце липкое. Пыльца тяжелая, липкая | Мелкие цветки с неярким околоцветником. Запаха нет. Нектарников нет. Крупные рыльца. Тычинки свешиваются наружу. Пыльцы много; пыльца сухая. Цветки расположены выше листьев. |   ***Как происходит оплодотворение у цветковых растений?*** *(при слиянии спермия и яйцеклетки*  Просмотр видео.  **Двойное оплодотворение** — открытый в 1898 г. С. Г. Навашиным половой процесс у цветковых растений, который заключается в том, что *один из двух спермиев сливается с яйцеклеткой и образуется зародыш семени, а второй — с центральным ядром зародышевого мешка и в результате образуется эндосперм*. **Строение пыльцевого зерна. Прорастание пыльцы.**  **Строение семязачатка. Условия двойного оплодотворения у покрытосеменных Сущность двойного оплодотворения у цветковых растений *Работа с приложением 3 «Схема двойного оплодотворения цветковых растений»***  В результате двойного оплодотворения:  один спермий оплодотворяет яйцеклетку — образуется зигота (2n);  второй спермий сливается с центральной клеткой — образуется триплоидная клетка (Зn). В результате образуется: из завязи — плод; из семязачатка — семя; из покрова семязачатка — кожура семени; из зиготы — зародыш семени (2n);  **(ФО)**  **Ответить на вопросы**  **Задание 1**   1. Что такое опыление? Как происходит опыление? 2. Что такое оплодотворение? Как происходит двойное оплодотворение у цветковых растений? 3. В чем заключается биологическая сущность двойного оплодотворения? 4. В чем заключается значение размножения?   **Задание 2**  Заполнить схему двойного оплодотворения   1. \_\_\_\_\_\_+\_\_\_\_\_\_\_\_\_=\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2. \_\_\_\_\_\_+\_\_\_\_\_\_\_\_\_=\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_   **Задание 3**  Дополните предложения:  В результате образуется:  из завязи пестика — \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  из семязачатка — \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  из покрова семязачатка — \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  из зиготы — \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | | | Слайды презентации  <https://www.youtube.com/watch?v=ukLR-P_9rag> оплодотворение |
|  | Домашнее задание:  - зарисовать схему двойного оплодотворения | | |  |