**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 растенийИсследовать способы опыления цветковых растенийСравнить перекрестное и самоопыление цветковых растенийПонимать 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 выВстретились и пожелайте друг другу хороших пожеланий.Деление на группы: карточки сназванием 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 цветкаПроблемный 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 покрытосеменныхСущность 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 оплодотворения1. \_\_\_\_\_\_+\_\_\_\_\_\_\_\_\_=\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
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 |  |