Урок биологии «Семя. Строение семени.»

**Задачи урока:**

*Образовательные:*

-закрепить знания об органах цветковых растений,

-дать представление о репродуктивных органах,

-дать представление о строении семени,

-познакомить учащихся с особенностями семян однодольных и двудольных растений,

-расширить знания о разнообразии семян, преимуществе семян перед спорами.

*Развивающие:*

-формировать умение выделять главное в изучаемом материале,

-анализировать результаты наблюдений, опытов и делать выводы, формировать умение давать сравнительные характеристики двудольных и однодольных растений, умение работать с текстом, составлять схемы, заполнять таблицы.

Воспитательные:

-воспитывать аккуратность в работе, посредством стихов, пословиц , поговорок, воспитывать чувство прекрасного, умение выделить в обычных предметах необычное и красивое, воспитывать бережное отношение к природе, к Родине.

**Оборудование:**

Таблица «Строение семени», гербарные экземпляры, проектор, компьютер, экран, чашки Петри, препар. Иглы, семена фасоли, гороха, пшеницы, кукурузы(сухие и набухшие), линейка, коллекция семян, ящик с семенем внутри.

**Ход урока:**

I.Орг. момент .

Приветствие.

Подготовка класса к работе.

II. Проверка знаний фронтальная:

-Назовите органы цветкового растения. Рис.

-Какие органы относятся к вегетативным?

- Каике к генеративным? (слайд)

Определение темы урока (актуализация субъективного опыта)

ВЫЗОВ: Перед вами черный ящик, попробуйте отгадать , что в нем находится, используя описание. (слайд)

Вопросы:

-Это орган растения, который ему жизненно необходим.

-Этот орган появляется в определенный период жизни растения

С помощью него растения распространяться по Земле.

Ответ : это СЕМЯ. (коллекция семян, слайд).

Определение темы урока (слайд).

Учитель: У меня в руке будущая жизнь! Будущий побег и могучий корень.

Дружно прорастут в глубину и ввысь,

Лишь вода дождей землю всю напоит,

А пока осень на дворе,

А пока зима вьюгою все воет,

Спит и дышит у меня в руке-

Будущий побег и могучий корень!

Вопросы к классу: -как вы думаете- почему у автора сказано-«Будущая жизнь» (Ответы детей).

-А что вы знаете о семенах?

Работа с коллекцией составления таблицы в тетрадях на доске. (слайд)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| знаю | Хочу знать | Узнал новое |

**Вопрос :** Что собой представляет семя? Нарисуйте семя такое каким вы его себе представляете.(Рисунок в тетради).

Давайте заполним таблицу, которую мы с вами уже заполняли не один раз.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| знаю | Хочу знать | Узнал новое |
| Семена бывают разной величины, имеют различную окраску, находятся в плодах, покрыты оболочкой, пища для птиц, животных , человека | У каких растений семена самые мелкие, а у каких самые крупные?  Как долго могут храниться семена?  Почему не все семена прорастают? | Семя состоит из кожуры, зародыша и запаса питательных веществ.  Зародыш состоит из зародышевого стебелька, корешка, Поченки, семядолей.  Семена имеют запас питательных веществ.  Семена бывают однодольные и двудольные.  Запас питательных веществ находится в зидосперме или семядолях. |

Обсуждение записей.

Жизнь цветкового растения начинается с семени.

Посмотрите на семена(работа с коллекцией).

В чем их сходство, в чем различие?

|  |  |
| --- | --- |
| СЕМЕНА | форма |
| Цвет |
| Размер |
| Вес |

**Осмысливание:** Все разнообразны, но имеют сходное строение. Познакомимся со строением семян на примере зерновке пшеницы и семени фасоли.

Инструктаж по ТБ по выполнению работы.

**Лабораторная работа:** «Строение двудольных и однодольных растений» ,«Строение семени пшеницы» , ,«Строение семени фасоли».

Выполняется каждым учащимся по инструктивной карточке. Каждый работает со своим семенем самостоятельно. Зерновку пшеницы изучают в парах.

**Вывод:** Семена однодольных (фасоль) и двудольных (пшеница) отличаются Кожура двудольных легко отделяется, у однодольных околоплодник и семенная кожура плотно срослись друг с другом.

Давайте еще раз посмотрим на семена и их части.

Чем покрыто семя, какое значение имеет семенная кожура?

Что находится под кожурой? (Зародыш -главная часть семени. Он представляет зачаток будущего растения).

Словарная работа ( с учебником ,доп. литературой, интернет ресурсами).

ЭНДОСПЕРМ- найти определение и значение. У всех ли семян есть?

Обобщим, что мы узнали о семенах?

СЕМЯ

Кожура Зародыш эндосперм

(пит-ные вещ-ва,

запасающие ткань).

Корешок стебелек поченка 1 или 2 семядоля

Растения, зародыш которых имеет 1 семядолу относятся к однодольным растениям.

Цветковые растения

Двудольные Однодольные

(2 семядоли в зародыше) (1 семядоле в зародыше).

Задание:Работа с текстом учебника , интернет ресурсами, доп. литературой, гербарным материалом.

Найдите примеры растений относящимся к однодольным и двудольным растениям.

Итак мы сегодня познакомимся с понятием семя, узнали, какое строение оно имеет. Вы сами изучили на практике строение семян, поработали с коллекцией , узнали новое понятие «эндосперм». А чтобы узнать, как вы усвоили сегодняшний урок мы с вами поиграем в игру «Верно-неверно».

Прочитав предложение, определите правильное оно или нет. Если предложение правильное тогда в карточке ставим «+», если оно не верное, поставьте «-».

КАРТОЧКА

Ф.И.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

+/-.

1. У семени фасоли наибольшую массу имеют семядоли.
2. Все семена имеют две семядоли и эндосперм.
3. Строение всех семян растений одинаково.
4. Строение семян всех двудольных растений одинаково.
5. Первым у проростка появляется корешок.
6. Все семена имеют кожуру.
7. Молодое растение называется заростком.
8. Через семявход в семя проникает вода.
9. Семена могут иметь одну или две семядоли.
10. Эндосперм-запасающая ткань.
11. Семена растений, имеющих 1 семядолю называют двудольными.
12. Семя это вегетативный орган.
13. Зародыш семени это корешок, стебелек, почечка, семядоли.
14. Зародыш главная часть семени.

Задание проверил «Оценка».

А теперь поменяйтесь работами с соседом по парте , проверьте и оцените. Каждый правильный ответ 1 бал.

А теперь мы поработаем с материалом лаб. работы и з чашек Петри :

-кожуру семени фасоли

-семядоли

-зародышевый корешок

-зародышевый стебелек

И показать по таблице по цепочке:

-эндосперм

-семядоли

-зародышевый стебелек и корешок и т.д..

**Рефлексия.**

Достигли ли мы цели урока? Какие? Что вызвало затруднение? Что понравилось? Чему научились? Комментарии.

**Д\З** Изучить параграф учебника, дополнить логическую схему. Отельным учащимся дается задание найти в доп. литературе информацию о семенах.

Используемая литература: Биология 6 класс, Энциклопедия Кирилла и Мефодия, Жизнь растений.Знакомые незнакомцы. Занимательная ботаника. Кросворды и ребусы по ботанике. Интернет ресурсы http:// studproekt.ru