**Тишкина Наталия Петровна, город Тверь,**

**ГБОУ СКОШ VII вида, учитель биологии.**

# Урок биологии в 6 классе.

# « Плоды. Значение, многообразие форм и распространение плодов».

**Цель урока:**

**Учебная: Сформировать понятие о плоде, как важном генеративном органе растения, познакомить учащихся с разнообразием плодов и семян, показать различные приспособления плодов к распространению растений, возникшие в процессе эволюции.**

**Развивающая**: **Расширить представления учащихся о частях плода, значении плодов, подготовить их к восприятию темы: «Размножение в мире растений».**

**Воспитывающая: Воспитывать бережное отношение к природе. Экологическое воспитание учащихся (взаимосвязь растительных, животных организмов и неживой природы).**

**Коррекционная: Развитие умения общаться друг с другом, слушать мнение товарищей. Активизация мыслительной деятельности учащихся на основе соревновательной формы ведения опроса, использования моделей, опорных конспектов.**

# Методы:

**Словесный: беседа, рассказ учителя, сообщения учащихся, чтение учебника.**

**Наглядный: работа с таблицами, опорным конспектом, моделями цветов, коллекциями плодов и семян.**

**Практический:**  **лабораторная работа, самостоятельное заполнение результатов работы в тетрадях.**

**Форма организации учебной деятельности учащихся:** **коллективная, групповая, индивидуальная.**

**Средства обучения:** **слайды на интерактивной доске, изобразительные таблицы: «Строение цветка вишни», «Сочные плоды», «Сухие плоды», опорный плакат "Образование плода», опорный плакат «Оплодотворение», таблица «Классификация плодов», модели цветков на каждого учащегося, модели пестиков и тычинок на доску.**

# Ход урока.

**Учитель. Что может быть прекраснее раскрывшегося цветка? Что может быть красивее цветущих лугов, полей, садов? (Слайды с изображением природы). Цветение вдохновляло поэтов, художников, композиторов на создание великолепных произведений искусства. Сейчас зима, но представим себе весну, цветущий сад. (Звучит песня Е.Мартынова «Яблони в цвету»).**

**Чудо природы, тайна цветка давно интересовала человека, и она нам открылась на прошедших уроках. Сегодня мы откроем еще одну тайну: что же происходит, когда цветки отцветут, и образуется очередное чудо, имя которому – плод.**

**Учащиеся записывают тему урока.**

**«Плод. Значение, многообразие форм и распространение плодов».**

**Задачи урока: Выяснить: 1.Как образуется плод? 2. Каково строение плода? 3.Как образуется плод? 4. Какое значение имеет плод? 5.Как распространяются плоды?**

**В конце урока мы определим самых активных учащихся. За каждый правильный и полный ответ вы будете получать модель плода, в конце урока посмотрим, кто наберет больше плодов.**

# Актуализация знаний.

**Учитель. Так как образования плода невозможно без цветка и опыления, вспомним, строение цветка и процесс опыления.**

**Первое задание. Соберите модель цветка, покажите самые главные части цветка. (Учащиеся собирают модель цветка, показывают учителю самые главные части).**

**Покажите женскую часть цветка, назовите ее и обоснуйте свой выбор. (Учащиеся показывают пестик и поясняют, что в пестике находится яйцеклетка).**

**Покажите мужскую часть цветка, назовите ее и обоснуйте свой выбор. (Учащиеся берут в руки тычинку, показывают учителю и поясняют, что в каждой пылинке находятся два спермия).**

**Второе задание. (Выполняется у доски.) Учащийся рассказывает по слайду на интерактивной доске о частях цветка. (Можно по таблице «Строение цветка»).**

**Третье задание. (Выполняется на доске). На доску прикреплены крупные модели пестика и тычинок. С помощью мела учащийся дополняет схему самоопыления и перекрестного опыления. Рассказывает о сути процесса опыления.**

# Изучение нового материала.

**Учитель. Мы с вами приблизились к тайне образования плода. Опыление произошло и происходит еще одно чудо живой природы – оплодотворение. (запись на доске.)**

**По опорному плакату учитель рассказывает об оплодотворении. (Ознакомительно).**

**Проблемный вопрос классу. Умирает ли цветок после того как закончится цветение и лепестки опадут на землю? (Учащиеся высказывают свои предположения).**

**Учитель. Нет! Жизнь цветка продолжится. После оплодотворения к семязачатку начнут притекать питательные вещества, и начнется образование плода.**

**Объяснение учителя по опорному плакату «Образование плода». Учащимся раздаются опорные плакаты, на которые они вместе с учителем нанесут необходимые надписи, закрепив тем самым сложный материал.**

**Задание учащимся. Изучите по слайду строение плода. Нарисуйте схему строения плода, подпишите его части. Рассмотрите выданную вам модель плода. Назовите по модели части плода. (Учитель проходит вдоль парт и контролирует, как дети поняли строение плода).**

**Игра «Верны ли утверждения?». Учитель утверждает:**

**Яблоко это плод. (Да, в нем есть семена)**

**Свекла это плод. (Нет, это корнеплод, в нем нет семян).**

**Зерновка это плод. (В нем есть семя, покрытое кожурой) и т.д.**

**Вопрос классу. Что же такое плод? (Орган растения).**

**(В тексте учебнике дети читают определение плода. Уточнение: «Плод - это генеративный орган растения».**

**Вопросы классу. Какое значение имеют семена? (Зародыш семени прорастает и образуется новое растение).**

**Какое значение имеет околоплодник? ( Защита семян от высыхания, повреждений, неблагоприятных условий среды).**

**Учитель. Показывает разнообразие плодов на столе, таблицах, слайдах. Посмотрите, какое разнообразие плодов. Чтобы упорядочить свои знания о плодах люди придумали классификацию плодов.**

**Творческое задание. Попробуйте разделить имеющиеся у вас на столе плоды по каким-то общим признакам. (Учащиеся пробуют разделить плоды на группы).**

**Разделите плоды на две группы. Одни плоды будут сочные, а другие сухие. (Учащиеся делят плоды на сочные и сухие). Теперь каждую группу поделите еще на две. По каким признакам их можно разделить? (Учащиеся высказывают разные предположения, приходят к выводу, что поделить можно на односеменные и многосеменные).**

**(По слайду на доске объясняется классификация плодов). Каждый учащийся получает лист с таблицей: « Классификацией плодов». Учитель показывает плод, называет его, а дети определяют его классификацию. (Приложение).**

**Например:**

**Учитель. Показывает помидор, называет «Плод ягода», учащиеся говорят: «Сочный многосеменной» и т.д. Затем еще раз проговариваются типы плодов и растения, чтобы учащиеся не путали два этих понятия. Например: Огурец- растение, а плод – тыквина. Дуб – растение, а плод – желудь.**

**Выполнение лабораторной работы. (Выдаются таблицы).**

**В коллекции, находящейся на вашем столе определите название плода и растение, которое его образует. Учащиеся заполняют таблицы. ( Две колонки).**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ПЛОДЫ** | **РАСТЕНИЯ** | **РАСПРОСТРАНЕНИЕ.** |
| **1.Коробочка** | **1..Мак** |  |
| **2.Боб** | **2.Фасоль** |  |
| **3.Зерновка** | **3.Кукуруза** |  |
| **4.Яблоко** | **4.Яблоня** |  |
| **5.Тыквина** | **5.Огурец** |  |
| **6.Желудь** | **6.Дуб** |  |
| **7.** | **7.** |  |
| **8.** | **8.** |  |
| **9.** | **9.** |  |

**Проверяются записи.**

**Проблемный вопрос. Почему такое разнообразие плодов: сочные и сухие, большие и маленькие, вскрывающиеся и нет, ярко окрашенные и незаметные?**

**В результате обсуждения учащиеся приходят к выводу, что плоды выработали приспособления к распространению их семян, отсюда и разнообразие плодов. Учащиеся самостоятельно работают с текстом учебника и выясняют способы распространения семян. Выделяют главные способы: саморазбрасывание, отскакивание при падении, выстрелы, разброс семян у лопающихся плодов, рассеивание, самозарывание. Распространение водой, ветром и животными.**

**Учитель обращает внимание учащихся на приспособление плодов к определенному типу распространения: съедобность, наличие раскрывающихся створок, отверстий, летучек, крылаток, крючков, липучек, шипов и т.д. (Используются табилицы, натуральные объекты, слайд на интерактивной доске).**

**Демонстрация фрагмента видеофильма «Тайная жизнь растений». (ВВС)**

**Беседа с учащимися по вопросу: Какие способы распространения семян вы увидели , просмотрев фильм?.**

# Закрепление материала.

**Учащиеся отвечают на вопросы учителя.**

**1.Назовите части плода, какое значение имеют околоплодник и семена?**

**2.Назовите, какой плод демонстрируется и его место в классификации плодов.**

**3.Правильно ли утверждение: «Свекла это плод». (Демонстрируются яблоко, морковь, огурец, кабачок).**

**4.Заполнение третьей колонки таблицы.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ПЛОДЫ** | **РАСТЕНИЯ** | **РАСПРОСТРАНЕНИЕ** |
|  |  | **1.рассеиваине** |
|  |  | **2.разбрасывание** |
|  |  | **3.животными** |
|  |  | **4.животными** |
|  |  | **5.животными** |
|  |  | **6.животными** |
| **7.** | **7.** | **7.** |
| **8.** | **8.** | **8.** |
| **9.** | **9.** | **9.** |

# Подведение итогов урока.

**Учитель. Что нового вы узнали на уроке? Вспомните задачи урока и попробуйте сформулировать ответ. (Демонстрируется слайд с задачами урока. Дети формулируют ответы). Плод образуется из цветка. Это генеративный орган растения. Плод состоит из семян и околоплодника. Плоды бывают сухие и сочные, односеменные и многосеменные. Околоплодник защищает семена и служит для их распространения. -Плоды имеют различные приспособления для распространения семян.**

**Определяются учащиеся, набравшие больше всего моделей плодов. Выставляются отметки.**

**Задание на дом: ( Учащиеся получают таблицы и опорные плакаты). Необходимо закончить таблицу, приведя свои примеры. Прочитать параграф. Используя опорные плакаты, рассказать об оплодотворении и образовании плода.**

**ПРИЛОЖЕНИЕ.**

**Плоды**

**Сухие Сочные**

**Одно- Много- Одно- Много-**

**семенные семенные**

**зерновка коробочка костянка яблоко**

**семянка боб ягода**

**желудь стручок тыквина**

**орех**

**Таблица.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Плоды** | **Растения** | **Распространение** |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

**Каждый учащийся получает на уроке и затем заканчивает дома .**

**Используемая литература.**

**1.Учебник для учащихся 6 класса общеобразовательной школы. «Биология 6. Растения. Бактерии. Грибы. Лишайники.»**

**Авторы: И.Н.Пономарева, О.А.Корнилова, В.С.Кучменко. Под редакцией профессора И.Н.Пономаревой.**

**Допущено Министерством образования Российской Федерации.**

**Москва. Издательский центр «Вентана-Граф. 2002**

**Видео «Тайная жизнь растений» , BBC, диск.**

# 