ОТКРЫТЫЙ УРОК БИОЛОГИИ

**УМК**: «Биология. Многообразие покрытосеменных растений.6 кл» В.В.Пасечник

**Тема урока**: Плоды и их классификация.

**Место урока в программе**: тринадцатый урок в главе 1 «Строение и многообразие покрытосеменных растений».

- **Предметно – дидактическая цель**: формирование условий для усвоения учащимися знаний строения и функции плодов, классификация и виды плодов, распространение семян и плодов.

- **Деятельностная цель**: создание условий для формирования у учащихся способности к открытию новых знаний через выполнение практических заданий, поиска решений проблемных вопросов.

**Ожидаемые результаты:**

**Личностные:**

- обучающиеся готовы к восприятию научной картины мира, к саморазвитию и самообразованию;

- ответственно относятся к выполнению учебных задач;

- демонстрируют коммуникативную компетентность, уважительное отношение к мнению другого человека.

**Метапредметные:**

**-** ставят учебную задачу под руководством учителя и работают в соответствии с ним;

- выдвигают простейшие гипотезы;

- выделяют главное, существенные признаки понятий; осуществляют сравнение. Высказывают суждения, аргументируют их;

- работают с информацией и преобразуют её;

- находят причинно – следственные связи;

- оценивают свою работу своих одноклассников.

**Предметные:**

- знают строение плода, его функции, способы размножения плодов;

- умеют классифицировать плоды, приводить примеры различных видов плодов.

**Тип урока:**

**По ведущей дидактической цели**: урок открытия новых знаний.

**По способу организации деятельности:** индивидуально – групповой.

**По ведущему методу обучения**: проблемно - поисковый.

**Методы:**

**Основной:** проблемно – поисковый (решение проблемных задач).

**Дополнительные:**

- словесные (беседа, диалог);

- наглядные (работа с рисунками, схемами, коллекциями);

- практические (поиск информации, работа с таблицей, работа с электронным приложением);

- дедуктивные (анализ, применение знаний, обобщение);

**Основные вопросы:**

- Строение и функции плода, способы размножения плодов, классификация плодов, распространение семян и плодов.

Ключевые слова и понятия: плод, семя, соплодие, околоплодник, простые и сборные плоды, сухие и сочные плоды, односемянные и многосемянные плоды, вскрывающиеся и невскрывающиеся плоды; яблоко, ягода, костянка, многокостянка, зерновка, семянка, орех, желудь, коробочка, боб, стручок, крылатка, тыквина, земляничина (фрага), гесперидий (померанец).

**Средства обучения:**

**Оборудование:** коллекции сухих и сочных плодов, муляжи плодов;, компьютер

**Технологическая карта урока по теме: «Плоды и их классификация».**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Этап урока** | **Деятельность учителя** | **Деятельность ученика** | **УУД** |
| **1.Организационный**  **момент** | Приветствует учеников: Здравствуйте!  Я очень рад вас видеть. Надеюсь, что мы сегодня с вами очень плодотворно поработаем, и чтобы настроиться на хорошую работу послушаем стихотворение Николаю Заболоцкого «Не позволяй душе лениться!»Ребята! Сегодня у нас необычный урок – урок-путешествие.Вы знаете много стран в мире. Я предлагаю вам отправиться в путешествие в одну удивительную страну. Это страна, где царит полный достаток и изобилие. Вы согласны?  Ну что же, отправимся в путь.  – А на каком виде транспорта?  – Отправимся в путешествие на поезде.Состав подан. Сопровождать наш состав будет строгий проводник. Это очень строгий человек, любящий порядок. Я буду машинистом и экскурсоводом одновременно. Но чтобы занять места в вагоне, необходимо приобрести билеты. А билеты в эту страну не продаются за деньги. Мы должны заработать их своими знаниями. Ваше выполненное задание и будет служить билетом, чтобы отправиться в путешествие. Выполнивший работу по карточкам, приобретает билет и право на посадку. | Отвечают на приветствие.  Отвечают на вопрос.С учителем выбирают вид транспорта.  Выполняют работу по карточкам. | **Личностные:** проявляют эмоционально-ценностное отношение к учебной проблеме. |
| **2.Мотивационно-ориентированный** | Мотивирует учащихся к определению темы урока и постановке познавательной цели, показав слайд с изображением фруктов, овощей и **анаграмму**:  ИШНЯВ, БЯОКЛО, РКУИФТ,  ЛА-БАК-ЖАН.  Что за странные слова на слайде, что спрятано за этими словами?  О чем пойдет речь на уроке?  Каким общим словом можно назвать фрукты и овощи?  Что такое фрукты и овощи?  Ответить на эти вопросы вам поможет разгадка загадки.  Весной повис-  Всё лето кис,  А сладок стал –  На землю пал.*(Плод****)***  **Давайте вместе сформулируем тему нашего урока. Что вы хотели бы узнать о плодах?**  Откроем тетрадь, запишем число и тему урока.  **А какую цель мы с вами перед собой поставим?** | Вместе с учителем определяют тему урока, определяя по анаграмме слова ВИШНЯ, ЯБЛОКО, ФРУКТЫ, БАКЛАЖАН, определяют цель и задачи.  Отгадывают загадку. Отвечают, что это плоды.  Определяют тему урока, цели и задачи совместно с учителем.  Перечисляют интересующие их вопросы для рассмотрения. | **Регулятивные:** ставить цель и выполнять учебное задание в соответствии с целью.  **Личностные:** умение управлять своей познавательной деятельностью. |
| **3.Открытие новых знаний** | **Ставит проблему:**  **Что же такое плод?** Давайте поможем решить спор двум товарищам, один из которых утверждает что кочан капусты это плод, а другой с ним не согласен. Как Вы думаете, кто из них прав?  **Из чего образуется плод?**  **Из каких источников мы можем это узнать?**  Верно, это можно узнать из учебника, из ЭОР, интернета  **Учитель предлагает на выбор разные источники информации для изучения новой темы:**  **-** парная работа  **–** работа с учебником,  – работа с компьютером (ЭОР)  Предлагает учащимся сформулировать определение понятия «плод», при необходимости дополняет и корректирует ответы учащихся.  **Учитель задает вопрос:**  **А какие важнейшие функции плода?**  Откроем учебник, параграф **13, стр.67** найдем ответ и запишем в тетрадь | Высказывают свои предположения.  Учащиеся самостоятельно выполняют задание по парам, пользуясь различными источниками, делают записи в тетради, затем проводят самооценку.  Обобщение ответов учащихся - кочан капусты это не плод, т. к. нет цветка. Кочан – это почка.  Самостоятельно формулируют определение понятия «плод» и записывают новое понятие в тетрадь.  **Вывод:** Плод – это орган цветкового растения,  плод образуется из завязи.  Учащиеся самостоятельно выполняют задание, работают с текстом учебника на странице **67**, делают записи в тетради, проводят взаимопроверку, озвучивают результат. | **Личностные:** проявлять творческое отношение к процессу обучения.  **Предметные:**  давать определение понятию: плод, из чего образуется плод,  выполнять задания по теме.  **Регулятивные:**  работать по плану, сверять с целью, находить и исправлять ошибки.  **Познавательные:**  уметь обобщать полученную информацию.  **Коммуникативные**:  согласовать позиции и находить общее решение. |
| **Решение проблемной ситуации:**  Есть ли плоды у ели? Послушаем вашего одноклассника, который нашел в источниках ответ на этот вопрос.  **В природе существует огромное разнообразие плодов**.  **Постановка проблемы:** **На какие группы вы можете разделить эти плоды?** Откроем учебник рисунки 55 – 59 и выполним упр.50 стр. 26 в рабочей тетради (парная работа).  **Учитель раздает коллекции.**  Предлагает выполнить небольшую лабораторную работу.  Просит рассмотреть плоды, которые находятся на столах. С помощью учебника определите их названия.  Разделите их на сочные и сухие, односемянные и многосемянные.  **Решение проблемной ситуации:**  **Зачем растениям необходимо распространять свои семена?**  **Изучение способов распространения семян** – разгадывание загадок, с последующей записью способов распространения в рабочую тетрадь.  **Загадки:**  1. Летят пушинки чистые  За луг, за сад, за лес…  И к нам парашютистами  Спускаются с небес. (Одуванчик)  2.Плывёт утица,  Ныряет, крутится,  От родного берега  Далеко очутится. (Кокос)  3.На сучке - арканчик  Держит чемоданчик.  Крышка открылась –  Всё развалилось (созревшие семена гороха)  4.Под забором у края степей  Сладко спал одинокий репей,  Спал и видел прекрасные сны,  Как он вцепится в заячью грудь  И в далёкий отправится путь.  **Физкультминутка (встали ребята)**  Закройте глаза, расслабьте тело,  Представьте – вы птицы, вы вдруг полетели!  Теперь в океане дельфином плывете,  Теперь в саду яблоки спелые рвете.  Налево, направо, вокруг посмотрели,  Открыли глаза, и снова за дело!  Учитель предлагает, прослушав сообщение одноклассника, ответить на вопрос: **Какое значение имеют плоды в природе и жизни человека?** | Обсуждение ответов учащихся – у ели нет цветков, поэтому не может быть плодов. Шишка - это побег. **Вывод:** плод образуется только на месте цветка.  Учащиеся работают с рисунками учебника 55 – 59  Заполняют упр.50 стр.26 в рабочей тетради, затем проводят взаимопроверку. Озвучивают результат, оценивают себя.  Работа с коллекцией плодов в парах, выполняют в рабочей тетради упр. 51 стр. 26  (лабораторная работа «Классификация плодов»)  Воспринимают информацию и отвечают на вопрос:  - Чтобы они не проросли рядом с материнским растением, и не было конкуренции за питательные вещества, свет, воду, для процветания и для существования растений.  Слушают загадки.  Отвечают и заполняют в рабочих тетрадях упр.53 стр. 27  как распространяются семена, какими способами вам поможет учебник параграф 14 рис 60-63.  Воспринимают информацию и записывают в тетрадь значение плодов. | **Познавательные:** классифицировать (группировать) по заданным или самостоятельно выбранным основаниям.  **Коммуникативные:** участие в совместной деятельности.  **Предметные:** давать определение понятиям: сочный плод, сухой плод, односемянный, многосемянный.  **Коммуникативные:**  различать в речи другого мнения, доказательства, факты.  **Познавательные**:  уметь обобщать полученную информацию.  **Личностные:**  проявлять творческое отношение к процессу обучения. |
| **4.Закрепление материала** | 1.Предлагает учащимся парную работу за компьютером «Третий лишний». Проанализируйте свои ответы.  2. Игра-конкурс  Какие сказки связаны с растениями и их плодами? К каким типам относятся плоды упомянутых растений?  **Плод боб** – “Принцесса на горошине” Андерсен; “Боб, соломина и уголек” братья Гримм; “Петушок и бобовое зернышко” русская народная сказка.  **Плод зерновка** – русская народная сказка “Мужик и медведь” (рожь); “Конек-горбунок” П. Ершов (пшеница).  **Плод стручок** – “Мужик и медведь” (река).  **Плод тыквина** – “Золушка” Ш.Перро (тыква); “Приключение Чиполлино” Дж. Родари (тыква).  **Плод ягода** – “Приключение Чиполлино” Дж. Родари (вишенка).  3. Задача.  Три подруги поспорили о строении плода шиповника. Первая говорит, что плод шиповника - ягода. Вторая утверждает, что – многоорешек, а третья настаивает, что многосемянка. Помогите разрешить спор девушек. ( Плод шиповника – многоорешек).  4.**Правда ли, что:**  а) В тропических островах растет хлебное дерево? Правда, в Индии, Индонезии и на других тропических островах растет хлебное дерево. Конечно, на нем растут не батоны, не булочки, не баранки, а круглые тяжелые плоды, по 30 кг каждый. Из их мякоти местные жители пекут в золе лепешки, похожие по вкусу на настоящий хлеб.  б) Правда ли, что существует молочное дерево? Правда, молочное дерево растет в Бразилии. И еще иногда оно называется там «дерево-корова». Чтобы подоить его, надо надрезать кору, и тотчас в подставленную кружку потечет белая струйка. По вкусу этот древесный сок очень напоминает молоко.  в) Правда ли, что есть такое дерево, у которого полуметровые плоды?  Правда. Полуметровые плоды колбасного дерева видом хоть и напоминают колбасу, к сожалению, несъедобны.  г) Правда ли, что есть на Земле конфетное дерево? Правда. Конфетное дерево растет в Индии, Японии, Китае. Это дерево завезли и к нам – на Кавказ и в Крым. Подсушенные на солнце плоды конфетного дерева такие же вкусные и сладкие, как настоящие конфеты.  **Анализирует работу учащихся, учитывая их самооценку.**  Наше путешествие приближается к концу. Пора отправляться обратно домой (звенит колокольчик, музыка). | Оценивают свой уровень усвоения материала, проводят коррекцию ошибок.  Отвечают на вопросы.  Решают задачу.  Отвечают на вопросы, просматривают диапозитивы. | **Коммуникативные:**  использовать ИКТ как инструмент для достижения своих целей.  **Регулятивные:**  оценивать уровень усвоения материала, самостоятельно исправлять ошибки. |
| 1. **Рефлексия** | Предлагает вспомнить тему и задачи урока, оценить меру своего личного продвижения к цели и успехи класса в целом.  - Каковы были цели нашего урока?  - Достигли ли мы их?  - Оцените свой вклад в достижение этих целей.  Кому бы вы сегодня сказали спасибо и за что?  Зачитывает стихотворение.  Почему цветут цветы,  Это знаем я и ты:  Ведь у каждого растения  Семя есть для продолжения.  Плод созреет, упадет –  Семя в землю попадет.  Потому растут цветы,  Каждый год растут деревья  И приносят нам плоды. | Оценивают меру своего личного продвижения к цели и успехи класса в целом. Отвечают на вопросы учителя. | **Регулятивные:**  оценивать степень достижения цели в учебных ситуациях. |
| **Домашнее задание** | Определяет объем и содержание дифференцированной домашней работы.  Инструктирует учащихся по выполнению домашнего задания.  § 13, 14 отгадать кроссворд упр.54 стр.27  Творческое задание (по желанию) – найти загадки и пословицы о плодах. | Проанализировав уровень усвоения новых знаний и умений и, согласно этому уровню, самостоятельно выбирают домашнее задание и записывают его. | **Регулятивные:**  планировать деятельность в учебной ситуации. |

**Приложение 1**

1. **Работа по карточкам.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Вариант 1***  **1.**Нарисуйте соцветия сложный колос и зонтик, напиши названия растений с такими соцветиями.  **2.**Почему соцветие головка так называется?  **3.**Сравни соцветия кисть и колос. | ***Вариант 2***  **1.**Нарисуйте соцветия щиток и сложный зонтик, напиши названия растений с такими соцветиями.  **2.**Почему соцветие корзинка так называется?  **3.**Сравни соцветия початок и колос. | |
| Определите тип и название соцветия.    1 3 5    2 4 6 | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Карточка № 2** | |  |  |  | | --- | --- | --- | | Правильный ответ: (Если ты правильно ответишь, сможешь прочитать словосочетание) | | | | *1.* | *2.* | *3.* | | *4* | *5.* | *6.* | | *7.* | *8.* | *9.* | | *10.* | *11* |  | |
| |  |  |  | | --- | --- | --- | | Правильный ответ: **(Разрезать)** | | | | Пыльник  **О** | Тычиночная нить **Ч** | Тычинка **Е** | | Лепестки венчика **Н** | Рыльце **Ь** |  | | Столбик  **Х** | Завязь **О** | Пестик **Р** | | Цветоложе  **О** | Чашелистики чашечки **Ш** | Цветоножка **О** | | |