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 чистыеЗа луг, за сад, за лес…И к нам парашютистамиСпускаются с небес. (Одуванчик)2.Плывёт утица, Ныряет, крутится,От родного берегаДалеко очутится. (Кокос)3.На сучке - арканчикДержит чемоданчик.Крышка открылась –Всё развалилось (созревшие семена гороха)4.Под забором у края степейСладко 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 – 59Заполняют 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. 27как 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.27Творческое 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** |

 |