Конспект урока по природоведению

**Тема урока «Строение цветковых растений»**

**5 класс.**

**УМК**

1. Программа основного общего образования. Биология. 5-9 классы. Авторы: Пасечник В.В., Латюшин В.В., Швецов Г.Г.
2. Учебник: Пакулова В.М. Природа. Неживая и живая: - М.: Дрофа, 2010
3. Рабочая тетрадь Пакулова В.М. Природоведение. Природа. Неживая и живая. 5 кл.: - М.: Дрофа, 2013

**Оборудование**

 Мультимедийный проектор, компьютер, ноутбуки, цифровые микроскопы, набор готовых микропрепаратов «Строение листа», модели цветков, гербарные экземпляры растений, таблица «Строение цветкового растения».

Место урока:

Урок №3 в разделе 8 «Растения».

Предыдущие уроки: «Разнообразие растительного мира», «Признаки растений»

Следующие уроки: «Места обитания дикорастущих растений», «Растения Красной книги»

**Цель урока**: обеспечить осмысление и первичное закрепление знаний о строении цветковых растений .

**Задачи урока**

1. Обеспечить достижение предметных результатов обучения

Сформировать знания

-о существенных признаках органов цветкового растения;

-о значении их в жизни растения.

Сформировать умения

- распознавать органы цветкового растения;

- работать с натуральными объектами, с модулями ЭОР, цифровыми микроскопами.

2. Обеспечить достижение метапредметных результатов обучения: создать учебные ситуации для развития коммуникативных, регулятивных и познавательных УУД.

3. Обеспечить достижение личностных результатов обучения:

* сформировать эмоционально-ценностное отношение к изучаемым объектам,
* вызвать интерес к изучению предмета,
* сформировать понимание практической значимости и ценности знаний об органах растений.

**Формы работы:** групповая, в парах, фронтальная, индивидуальная.

**Содержание деятельности**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Ход урока** | **Деятельность****учителя** | **Деятельность****обучающихся** |
| **1. МОТИВАЦИОННЫЙ ЭТАП (10 минут)****1.1.Формулировка темы урока***Есть такая загадка о строении растения:* *Один – в земле копается,* *Другой – в свету купается;* *И хотя они друзья, поменяться им нельзя.**О каких друзьях идет речь в этой загадке? Какой орган растения помогает им «дружить»?* | * Создает условия для самостоятельного определения обучающимися темы урока.
* Побуждает к актуализации знаний обучающихся об органах растения.

- Обеспечивает понимание содержания темы при самостоятельном  переформулировании.* Способствует появлению интереса к теме урока, формированию позитивного отношения обучающихся к изучаемым биологическим явлениям.

  | - Определяют тему урока.* Актуализируют свои знания об органах растения.
* В результате фронтальной работы предлагают свои варианты формулировки темы
 |
| **1.2. Целеполагание и определение путей достижения цели**- *Все ли вы знаете о строении цветкового растения?**- Чему сегодня на уроке можно научиться?* *- Что хотели бы узнать?*Возможны различные формулировки целей обучающимися.Цели структурируются учителем. *Какими способами будем достигать перечисленные вами цели?** Анализировать результаты наблюдений
* Находить и анализировать информацию в учебнике, модулях ЭОР, дополнительных источниках.
* Изучать новые понятия.
* Задавать вопросы учителю.
* Размышлять, высказывать предположения, делать выводы.
 | * Создает учебную ситуацию целеполагания.
* Побуждает обучающихся формулировать цели урока.
* Структурирует предложенные формулировки.
 | * Осмысливают недостаточность знаний для полного представления об органах цветкового растения.
* Формулируют цели урока.
* Предлагают пути их достижения
 |
| **2. ОПЕРАЦИОНАЛЬНЫЙ ЭТАП (25 минут)** |
| **2.1. Элемент содержания «Органы цветкового растения» (Первичное усвоение материала)**Работа с гербариями. *У вас на партах гербарные образцы растений.* *- Найдите и назовите органы растительного организма.* **Лабораторная работа «Распознавание органов цветкового растения на живых и гербарных экземплярах»** Выполняется по инструкции на стр. 160 учебника.Учащиеся зарисовывают, подписывают названия органов цветкового растения, выполняют задание №119 в рабочей тетради.***Обсуждение результатов работы* (Осознание и осмысление учебной информации).***- Для чего растениям нужны органы?**Каждый орган у растения выполняет свою работу – функцию.* Ученик читает стихотворение (выучено заранее): Мы в букет собрали маки жаркие, много незабудок голубых. А потом цветов нам стало жалко, снова в землю посадили их. Только ничего не получается: от любого ветерка качаются! Почему осыпались и вянут? Без корней расти и жить не станут! Как ни тонок, неприметен под землею корешок, Но не может жить на свете без него любой цветок!*- Почему завяли цветы?**- Какую функцию выполняет корень у растения? (всасывает воду и минеральные вещества)**- Ребята, а приходилось ли вам удерживать раскрытый зонтик при сильном ветре? Легко ли это сделать? Крона столетнего дуба – гигантский зонтик.**- Какой же орган удерживает растения?* ***Сообщение учащегося о корнях:*** Корни у растений бывают разной длины. У картофеля, гороха – до 1,5 метров, у ржи и пшеницы- более 2 метров, у подсолнечника и сахарной свеклы – до 3 метров, а в пустыне корни верблюжьей колючки и ежовника безлистого уходят вглубь до 15 метров! (5,6 слайды).*Следующий орган у растений – это - стебель.* *- Какую работу он выполняет?**Вместе с корнем он удерживает гигантскую крону дерева и проводит питательные вещества.****Видеофрагмент « Деревья»*.**Самое высокое дерево на Земле – секвойя. Его ствол достигает в высоту более 100 метров, а в диаметре- до 9 метров. Живут эти деревья в Северной Америке до 2 и даже 4 тысяч лет.*Еще один орган растения – лист.* *- Почему листья имеют зеленую окраску?**-Какую функцию выполняют листья растений?****Рассказ учителя*.**Долгое время листья считали украшением растений. Оказалось, что листья – это кухня, где готовится пища для всего растения. Для приготовления пищи используется энергия солнечного света. Плитки, на которых готовится пища – зеленые зерна хлорофилла. На взрослой березе вырастает до 400 килограммов листьев. В процессе фотосинтеза они образуют огромное количество крахмала и кислорода.*Следующий орган у растения – это цветок. Он появляется у взрослого растения.* ***Сообщение учащегося о цветках.*** Самым большим цветком является раффлезия Арнольди. Растет он в тропической Азии. Цветок имеет в поперечнике метр и весит 10 килограммов. (18 слайд)Самый маленький цветок у водного растения – ряска. Ведь само растение размером в 1-2 миллиметра. А крохотный бугорок желтого цвета на нем – это целое соцветие, состоящее из 2-5 цветков. Самое продолжительное время – 80 дней – живет цветок орхидеи. Самая короткая жизнь у амазонского лотоса. Его нежные цветки распускаются на рассвете, но через полчаса уже увядают. (19 слайд)***Работа с учебником на странице 159 и выполнение в рабочей тетради задания №120.****Цветки в природе очень разнообразны, но в их строении есть сходство.**- Назовите части цветка.* *- Подпишите части цветка в тетради.****Работа с интерактивной моделью «Строение цветка» (Наглядная биология. Растения. Грибы. Бактерии.) – подписывают части цветка, подчеркивают главные части цветка.***- *Что образуется на растении из цветка?* *- Для чего растениям нужны плоды с семенами?**- Значит, какую же функцию выполняют цветки?* *Вывод: цветок – это орган размножения растений.*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Органы цветкового растения** | **Его описание** | **Работа, которую он выполняет** |
| Корень | 1. Подземная часть растения.
2. Толстые или тонкие.
3. Глубоко уходят в почву или в верхних слоях.
 | 1. Укрепляет растение в почве;
2. Прочно удерживает его.
3. Поглощает из

 почвы  воду и минеральные соли. |
| Стебель | Деревья – ствол,травы – тонкий, мягкий, зелёный. | 1. Поднимает над землёй и выносит к свету листья;
2. Двигается вода с минеральными солями к листьям, цветкам.
 |
| Лист | Содержит хлорофилл. | Фотосинтез, испарение, дыхание. |
| Цветок | По строению и по форме разнообразны. | Орган семенного размножения |

Вывод: цветковое растение имеет следующие органы: корень, стебель, лист, цветок, плод с семенами. | * Создает учебную ситуацию для проявления поисковой активности обучающихся при выполнении лабораторной работы
* Создает учебные ситуации для понимания и использования всех введенных на уроке понятий.
* Создает учебную ситуацию для развития познавательных УУД (сравнение объектов, доказательство) и коммуникативных УУД в процессе выполнения парной исследовательской работы.
* Создает ситуацию привития интереса учащихся к предмету.
 | * Рассматривают результаты эксперимента, анализируют, делают выводы.
* Разрешают возникшее затруднение путем поиска информации.
* Узнают и запоминают функции органов цветкового растения.
* Указывают, какую работу выполняют эти органы в жизни растения.
* Учатся делать выводы.
* Выступают с сообщениями.
 |
| **2.2. Первичное закрепление учебного материала.** А теперь немного помечтаем. Представим себе, что мы не просто ученики, мы сотрудники научно-исследовательского института, которые изучают цветковое растение. Наш научно-исследовательский институт имеет следующие лаборатории:1. корня2. стебля3. листа4. плода и семени.Выполните необходимые исследования, запишите в тетради выводы.(Приложение 1) | * Создает учебную ситуацию для развития познавательных УУД (поиск и преобразование информации, знаково-символические действия).
* Создает условия для осознания уникальности органов цветкового растения.
* Помогает, консультирует.
 | * Работают с ноутбуками в виртуальных лабораториях.
* Осуществляют поиск информации и ее преобразование.
* Работают с цифровыми микроскопами.
* Применяют полученные знания и устанавливают причинно-следственные связи при объяснении связи строения и функций органов.
 |

|  |
| --- |
| **3. РЕФЛЕКСИВНО-ОЦЕНОЧНЫЙ ЭТАП (10 минут)** |
| *Что необходимо сделать в заключительной части урока?* - Проверить, достигнуты ли результаты и оценить их.*Вернемся к целям урока (записаны на доске). Все ли цели достигнуты теперь?*  *Вспомните и назовите способы, с помощью которых вы достигали поставленных целей.**Теперь необходимо оценить качество достижения результатов.*Проверочная работа.     1. Составьте схему, расположив в ней следующие понятия: корень. стебель, лист, плод с семенами, цветок, органы цветкового растения. 2. Вставьте пропущенные слова в предложения. Кроме листьев на стебле находится ……цветок… . На месте цветка созревает …плод… , внутри которого находится одно или несколько .семян… . Цветковые растения размножаются …семенами…. . Цветок – это орган …семенного…     …размножения… .Проверка индивидуально путем сравнения с образцом.*Проанализируйте результаты проверочной работы и работы в паре. Что выполнено верно? Над чем еще предстоит поработать?**Запишите индивидуальное домашнее задание. Какие понятия необходимо повторить? Какие умения отработать еще раз?**Запишите вторую часть домашнего задания (одно из четырех заданий (Б,В,Г,Д) по выбору).*1. Изучите параграф 38.
2. Изготовьте модель «Строение цветкового растения» или «Строение цветка».
3. Подготовьте сообщение о необычных органах цветкового растения.
4. Приготовьте кроссворд «Органы цветкового растения».
5. Подготовьте сообщение «Как человек использует органы растений в хозяйственных целях?»

*Вспомните весь ход урока, свои мысли, чувства, действия. Оцените те показатели, которые перечислены ниже от 3 до 5 баллов на листе самооценки. Зарисуйте смайлик в тетради, оценивающий ваше настроение* (приложения 2,3). | * Создает учебную ситуацию, обеспечивающую анализ обучающимися результатов своей деятельности и оценку качества усвоения.
* Создает учебную ситуацию, обеспечивающую рефлексию содержания результатов, действий по достижению результатов, эмоционального состояния.
* Обеспечивает понимание практический значимости полученных знаний и умений (в рамках выполнения домашнего задания и его обсуждения).
 | * Проводят анализ достигнутых результатов путем сравнения с эталоном (целями урока).
* Проводят оценку качества усвоения путем выполнения проверочной работы.
* Осуществляют рефлексию учебной деятельности.
 |

  *Приложение 1*

**Лаборатория «Корень»**

1. Найдите в папке «5 класс» на рабочем столе практический модуль «Корень». Откройте его.
2. Обратите внимание на проблемный вопрос.
3. Выполните работу, используя инструкцию, помещенную в модуле.
4. Выводы запишите в тетрадь.

 **Лаборатория «Стебель, почка»**

1. Найдите в папке «5 класс» на рабочем столе практический модуль «Стебель. Почка». Откройте его.
2. Обратите внимание на проблемный вопрос.
3. Выполните работу, используя инструкцию, помещенную в модуле.
4. Выводы запишите в тетрадь.

 **Лаборатория «Лист»**

1. Загляните внутрь листа.
2. Включите компьютер и запустите программу работы с цифровым микроскопом.
3. Поместите готовый микропрепарат «Лист элодеи» под микроскоп при увеличении 10\*, используя нижнее освещение.
4. Рассмотрите препарат .
5. Зарисуйте в тетради клетки мякоти листа, подпишите хлоропласты.
6. Запишите выводы в тетрадь.

 **Лаборатория «Семена»**

1. Найдите в папке «5 класс» на рабочем столе практический модуль «Всхожесть семян». Откройте его.
2. Обратите внимание на проблемный вопрос
3. Выполните работу, используя инструкцию, помещенную в модуле.
4. Выводы запишите в тетрадь

  *Приложение 2*

1. **Важность темы:**

3-любопытно

4- интересно

5-необходимо

1. **Понимание темы:**

3-недостаточно

4-хорошо

5-отлично

1. **Самооценка:**

3-запомнил мало

4- усвоил хорошо

5- усвоил отлично

1. **Оценка работы класса:**

3-не очень активная

4-достаточно активная

 5-согласованная

  *Приложение 3*

 ****