**Путешествие в мир растений.Обобщающий урок по тем: «Органы цветкового растения».**

**Цель:** обобщить и систематизировать знания учащихся по теме «Органы цветковых растений».

**Задачи:**

1. повторить и закрепить знания о строении органов цветковых растений;
2. развивать умения сравнивать объекты;

воспитывать познавательный интерес к предмету, внимательное отношение к ответам товарищей

**Тип урока:** обобщение и систематизация знаний.

**Формы работы:** фронтальные, групповые, индивидуальные.

**Методы обучения:** частично-поисковый, наглядный, рефлексивный

**Подготовка к уроку:** две команды.

Ход урока: **Организационный момент**

Добрый день, ребята! Сегодня мы с вами оправимся в занимательное и увлекательное путешествие в царство цветкового растения. **Итак, настраиваемся на урок.** Я очень рада вас видеть. Вы себя удобно чувствуйте? Посмотрите друг на друга, улыбнитесь, и пожелайте удачи соперникам. Я хочу пожелать вам на этом уроке много положительных эмоций.

**Учитель.** Прежде чем начать нашу игру, давайте познакомимся.

Сегодня на уроке мы еще раз вспомним об органах растений, их многообразии и значении. За окнами зима, а мы с вами отправляемся в путешествие в мир растений.

Мы с вами будем путешествовать на цветочном поезде (**плакат на доске).** Наш поезд будет останавливаться на разных станциях. Постепенно выполняя задания на станциях, мы прибудем на конечную остановку, где подсчитаем полученные вашими командами цветы и определим победителей. За каждый правильный ответ вы будете получать получать баллы, которые будут фиксировать жюри. (Представляем жюри)

**Станция 1 «Угадай орган растения»**

**Учитель.** Ребята, на этой станции вам предстоит по описанию угадать о каком органе растения идет речь.

(капитаны по очереди вытягивают вопросы)

1. Основной орган растения, способный к фотосинтезу (лист)2.Органы цветка, где находится пыльца (тычинки)

1. Органы растения, обеспечивающие его водой и минеральными веществами (корень)
2. Орган, содержащий семена (плод)
3. Чашечка и венчик цветка (околоцветник)
4. Генеративный орган растения, в котором развиваются будущие семена (пестик)
5. Плод картофеля (ягода)
6. Часть стебля, на которой расположен цветок (цветоножка)
7. Часть тычинки в которой развивается пыльца (пыльник)
8. Часть венчика цветка (лепестки)
9. Орган, который на зиму растение сбрасывает (лист)
10. Орган, которым растение удерживается в почве (корень)
11. Часть цветка, несущая семяпочки (завязь)
12. Орган, привлекающий насекомых (цветок)

**«Перевертыши» 2 станция**

Ведущий. Составьте названия известных деревьев из слогов на карточках.

Содержание карточек-анаграмм:

НА-СОС. (Сосна)

НИ - ВЕН - ЦА - ЛИСТ. (Лиственница)

ПОЛЬ-ТО. (Тополь)

РИС - ПА - КИ. (Кипарис)

ТАН-КАШ. (Каштан)

БИ-РЯ-НА. (Рябина)

**Станция 3 «Третий лишний».**

Ребята, исключите лишнее слово и объясните почему.

Команда № 1.

Цветок, лист, плод.

Устьица, чечевички, мякоть

Рыльце, пыльник, завязь, столбик.

Команда № 2.

Колос, ягода, метелка.

Тополь, ольха, клевер, орешник.

Лист, цветок, корень.

**«Черный ящик» 4 станция**

**1 команда** В «черном ящике» лежит ветка растения с несъедобными листьями. Это растение было посвящено Богу науки и искусства Аполлону. Им награждают художников, артистов и ученых в знак признания их творческих успехов. Именно отсюда происходит слово «лауреат». Что за растение лежит в « черном ящике»? Где оно используется в настоящее время? Ответ: Это - лавр благородный. В настоящее время листья его используют как приправу, благодаря их приятному аромату.

**2 команда** В «черном ящике» лежит плод употребляемый в свежем, сушеном и моченом виде. Этот плод принадлежит растению класса двудольных. Дикие предки его растут на Кавказе и в средней Азии. Растение перекресноопыляемое / опылители насекомые/ весьма морозоустойчивые/ выдерживает морозы, до 30 °С. Плоды полезны, содержат вещества, выводящие из организма ядовитые тяжелые металлы. О каких плодах идет речь? Ответ: Речь идет о яблоках.

**5 станция «Светофор»**

Ребята на столах раскладывают перед собой три сигнальные карточки из конверта: красную, желтую, зеленую.

Ведущий задает вопросы и называет 3 ответа «разного цвета» - ребята должны поднять сигнальную карточку того цвета, который соответствует правильному ответу.

Время - 6-8 минут.

1. Каковы причины передвижения воды в растениях?

• Красный — движение в клетках цитоплазмы;

Вкл• ***желтый***- корневое давление и транспирация воды листьями;

• зеленый - изменение влажности воздуха.

2. Какие особенности строения листа обеспечивают снабжение его кислородом для дыхания?

• ***Красный*** - наличие устьиц и межклетников;

• желтый - прозрачность клеток кожицы;

• зеленый - наличие хлоропластов с хлорофиллом.

3. Как узнать об условиях жизни растений в разные годы?

• Красный - по толщине коры;

• желтый - по толщине сердцевины;

• ***зеленый*** - по толщине годичных колец древесины.

4. Листья кактуса видоизменены в колючки. Какое это имеет значение?

• Красный - способствует поглощению воды из воздуха;

• желтый - обеспечивает надежный запас органических веществ;

• ***зеленый***- уменьшает испарение воды, защищает от поеданий животными.

5. Каково значение транспирации в жизни растений?

• Красный - обеспечивает растение энергией;

• ***желтый*** - защищает от перегрева, обеспечивает продвижение почвенных растворов в растении;

• зеленый - способствует дыханию растений.

6. Клетки кожицы листа прозрачны. Какое это имеет значение?

• ***Красный*** - обеспечивает проникновение света к хлоропластом;

• желтый - обеспечивает проникновение кислорода внутрь листа;

• зеленый - обеспечивает охлаждение листовой пластины.

**Станция 6 «Счастливый случай»**

**Учитель.** Команды должны поочередно за одну минуту дать от­веты на возможно большее число вопросов.

За каждый правильный ответ присуждается один балл. Учитель называет правильный ответ, если команда допустила ошибку. Жюри подсчитывает число правильных ответов, данных командой.

**Вопросы 1 команде**

1. Наука о живой природе. *(Биология.)*

2. Растения, которые могут цвести хотя бы один раз в жизни. *(Цветковые).*

3. Составные части пестика. *(Рыльце, столбик, завязь.)*

4. Группа цветков, собранных в определенном порядке. *(Соцве­тие.)*

5. Зона корня, имеющая «корневые волоски». *(Зона всасывания.)*

6. Корневая система с хорошо развитым главным корнем. *(Стер­жневая.)*

7. Корень, развивающийся из корешка зародыша. *(Главный.)*

8. Верхний плодородный слой земли. *(Почва.)*

9. Мертвые клетки проводящих пучков». *(Сосуды.)*

10. Покровная ткань листа. *(Кожица.)*

11. Зеленые пластиды. *(Хлоропласты.)*

12. Характер расположения жилок на листовой пластинке. *(Жил­кование.)*

13. Лист, состоящий из нескольких листовых пластинок, соеди­ненных одним черешком. *(Сложный.)*

14. Проводящие пучки листа. *(Жилки.)*

15. Группа удобрений, к которой относится торф. *(Органиче­ские.)*

16. Чем заполнены вакуоли клеток?. *(Клеточным соком.)*

17. Самый простой увеличительный прибор, *(Лупа.)*

18. Часть микроскопа, к которой прикрепляется тубус. *(Шта­тив.)*

19. Наука о растениях. *(Ботаника.)*

20. Сухой плод, который вскрывается двумя створками. *(Боб.)*

21. Разросшиеся и видоизменившиеся стенки завязи, образую­щие плод. *(Околоплодник.)*

**Вопросы 2 команде**

22. Все корни растения. *(Корневая система.)*

23. Тельца, служащие для передачи наследственной информа­ции от клетки к клетке. *(Хромосомы.)*

24. Часть цветка, состоящая из лепестков. *(Венчик.)*

25. Часть корня, защищающая его от механических поврежде­ний. *(Корневой чехлик.)*

26. Группы плодов. *(Сухие и сочные, односемянные и многосемянные.)*

27. Часть микроскопа, находящаяся в верхнем конце тубуса. *(Окуляр.)*

28. Тонкие участки клеточной оболочки. *(Поры.)*

29. Почки, развивающиеся на верхушке побега. *(Верхушечные.)*

30. Корни, растущие от стебля и листьев. *(Придаточные.)*

31. Длинный вырост наружной клетки корня. *(Корневой воло­сок.)*

32. Составные части тычинки. *(Пыльник и тычиночная нить.)*

33. Группа удобрений, к которой относится зола. *(Минераль­ные.)*

34. Живые клетки проводящих пучков. *(Ситовидные трубки.)*

35. Зеленые клетки кожицы листа, образующие устьице. *(Замы­кающие.)*

36. Пространства между клетками. *(Межклетники.)*

37. Зона корня, где происходит образование новых клеток. *(Зона деления.)*

38. Часть листа, соединяющая его со стеблем. *(Черешок.)*

39. Корневая система без главного корня. *(Мочковатая.)*

40. Ткань, обеспечивающая прочность и упругость корня. *(Ме­ханическая.)*

41. Явление, способствующее поступлению воды из корня в сте­бель. *(Корневое давление.)*

42. Лист, имеющий одну листовую пластинку на одном череш­ке. *(Простой.)*

**Станция.7 «Лекарственная»**

**Учитель:** Ребята, вы должны рассказать о целебных свойствах лекарственных растений нашей местности. Пользуясь справочниками «Лекарственные растения», вы должны будете выяснить и рассказать, какие части растения являются лечебными, и от какого недуга помогают.

**«Черный ящик» 8 станция**

**1 команде**: В «черном ящике» лежит талисман, который носили на груди средневековые рыцари. Ему приписывали чудесное свойства, якобы оно способно предохранять воина от стрел и мечей. Философы древности, разрезая этот загадочный объект поперек, объясняли своим ученикам строение вселенной, т.е. он был наглядным пособием при изучении астрономии. Во все времена и у всех народов ему приписывали лечебные свойства, а в средние века утверждали, что даже его запах предохраняет от заболевания. Что лежит в « черном ящике ». Ответ: Луковица

**2 команда ВОПРОС**: Что изготавливают из древесины осины.Ответ: спички

**Станция.9 «Цветок»(КОНКУРС КАПИТАНОВ)**

- Заполните в тексте пропуски, используя предложенные термины.

1. Цветок – это орган \_\_\_\_\_ размножения. 2. Стебель, на котором расположен цветок называется \_\_\_\_\_\_\_. 3. Она расширяет и образует \_\_\_\_\_\_\_, на котором располагаются все остальные части цветка. 4. Снаружи цветка расположен околоцветник. 5. Если его листочки однородные, то он простой. 6. Главные части цветка – это - \_\_\_\_\_ и \_\_\_\_\_.

Слова для справки: Внимание! Есть лишние слова! Околоцветник, чашечка, семенного, цветоножкой, цветоложе, тычинки, пыльник, пестик, рыльце, столбик, завязь.

**Станция.10 «Логическая».**

1. Почему семена нельзя хранить в полиэтиленовых пакетах? (**Потому что, находящийся там зародыш, может задохнуться**).
2. Почему при пересаживании растения важно не повредить кончик корня? (**Потому что кончик корня - его верхушка, которой он растет**).
3. Почему в темных еловых лесах насекомоопыляемые цветы имеют белый околоцветник? (**Чтобы они были заметны насекомым-опылителям**).
4. Что общего между картофелем и смородиной? (**Эти растения имеют плод ягоду**).
5. Какое дерево цветет позже всех**. (Ответ: Липа)**
6. Какое растение нашей Родины является долгожителем? **(Ответ: Дуб - 2 тыс. лет.)**
7. Цветки, раскрывающиеся ночью, как правило, белые. Чем это вызвано**?( Ответ: Белая окраска раскрывающихся ночью цветков четко выделяется в темноте. Такое приспособление способствует опылению, которое осуществляется ночными бабочками и другими насекомыми.)**
8. Если вы заблудились в лесу, какие лесные приметы помогут вам найти дорогу домой**? (Ответ: По расположению листьев на дереве, по расположению мха, по пню, по муравейнику.)**

**Станция.11 Рефлексия.**

У каждого из вас по три круга: красный, желтый и зеленый. Получили ли вы удовольствие от сегодняшнего урока? Действительно ли вам он помог перед предстоящим тестом?. Если да, то поднимите круг зеленого цвета. Если вы чем-то недовольны, то - желтого цвета. Но, а если у вас остались только негативные эмоции, то - красного цвета.

**Станция.12»Победители»**

Мы заканчиваем наше путешествие и скоро определим победителя. (Жюри-итог)

**ИГРА СО ЗРИТЕЛЯМИ.** Сейчас воспользуемся **приемом,** который предлагает брейн-ринг – «**Дальше, дальше…».** Вы по цепочке будете коротко отвечать на вопросы, в том случае, если вы не знаете ответ, говорите:  «Дальше…». Задания содержат определения, утверждения, вопросы.

1. Корень – генеративный орган (*нет - вегетативный*).
2. Фасоль имеет мочковатую корневую систему (*нет - стержневую*).
3. Тип корневой системы двудольных растений (*стержневая*).
4. Зона корня с корневыми волосками (*зона всасывания*).
5. Тип корневой системы злаков (*мочковатая*).
6. Чем покрыта снаружи верхушка корня? (*корневым чехликом*).
7. Что всасывают из почвы корневые волоски? (*воду, минеральные соли)*
8. Ткань, по которой передвигаются вода с растворёнными в ней минеральными веществами это… *(проводящая).*
9. Корень, развивающийся из корешка зародыша *(главный).*
10. Что необходимо делать, чтобы улучшить доступ воздуха к корням? (*рыхлить почву).*
11. Как называются клетки, по которым передвигаются вода и минеральные вещества *(сосуды).*

**Подведение итогов.**

Итак, растение - живой организм, который имеет определенные части - органы. Есть органы, которые участвуют только в размножении (генеративные). Другие - выполняют все основные жизненно важные функции (вегетативные). Каждый орган имеет определенное строение и выполняет соответствующую функцию. Я надеюсь, что проходя мимо дерева, кустарника, травинки вы десять раз подумаете, прежде чем сорвать лист, цветок или сломать ветку.