**Урок биологии по теме « Корень – главный орган растения» 6 класс.**

**Цель:** познакомить обучающихся с корнем, как функциональной структурой растительного организма.

**Задачи:**

1. ***Образовательные:***
* Разъяснить особенности строения клеток и зон корня в связи с выполняемыми функциями.
* Сформировать у учащихся новые понятия – корневая система, главный корень, боковые корни, мочковатая и стержневая корневая системы, корневой чехлик, зона деления, растяжения, корневые волоски, видоизменения корней.
* Продолжить формирование умения делать выводы на основании результатов лабораторной работы.
1. ***Развивающие:***
* Сформировать у учащихся умение разъяснять особенности строения корня и корневых систем, сравнивать строение и развитие стержневой мочковатой корневой систем.
* Развивать навыки работы с биологическими терминами, учебником и практические умения по распознаванию и определению корней, корневых систем, видоизменениями корней.
1. ***Воспитывающие:***
* Воспитывать у учащихся бережное отношение к зелёным растениям, к природе.

**Оборудование :**

***Демонстрационное:*** Влажный микропрепарат « Клубеньковые бактерии бобовых растений», компьютер, экран, мультимедиапроектор, муляж « Строение корня».

***Лабораторное:*** микролаборатории, готовый микропрепарат « Корневой чехлик», гербарии « Типы корневых систем».

 **Ход урока:**

Эпиграф к уроку: « Как ни тонок, неприметен под землёю корешок, но не может жить на свете без него любой цветок!» ( В. Жак)

 **I. Организационный момент:**

Говорят, как день начнёшь, так его и проведёшь. Давайте начнём сегодняшний день с улыбки, улыбнёмся друг другу и с таким настроением проведём весь урок. Мне хочется, чтобы вы были на уроке внимательны, находчивы, а главное – чтобы вы показали, что знаете и как умеете работать.

 **II. Опрос знаний и умений.**

Прежде чем перейти нам к следующей теме, давайте вспомним о чём мы говорили на предыдущих уроках?

- **Какие растения называют цветковыми?** (Или покрытосеменными, которые имеют орган семенного размножения – цветок).

**- Что такое орган?** ( часть тела организма имеющй определённое строение и выполняющий определённые функции)

- **Какие органы растения называют генеративными и вегетативными?** (Вегет. органы образуют тело высшего растения и длительное время поддерживает его жизнь – корень, стебель ,лист; генеративные – семя, цветок, плоды, соцветия) Почки и вегет и генеративные.

- **что такое семя? Какие бывают семена?**

- **Какой орган называют побегом?** ( Стебель с расположенными на нём листьями и почками называют побегом)

- **Что такое почка? Какие бывают почки**? (Почка – это зачаток побега, образуется в пазухе листа – пазушная, либо на конце побега – верхушечная)

- **что такое лист? Какие функции выполняет лист?** ( Лист – это часть побега. Функции-фотосинтез, газообмен, и испарение воды)

**- Что такое стебель?** ( Стебель осевая часть побега растения, он проводит питательные вещества и выносит листья к свету.)

**III. Изучение нового материала**

**Учитель** читает стихотворение:

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 землёю корешок,
Но не может жить на свете
Без него любой цветок!

(В.Жак)
**- Как вы думаете, почему растения не может жить без корня?**

Когда дует сильный ветер, попробуйте удержать за ручку зонтик. Трудно! Какая же сила нужна , чтобы удержать вековые дубы с толстыми ветвями при сильном ветре или урагане? Конечно же сила могучего великана! Этой силой обладают корн. Словно стальные канаты натянуты они во все стороны и держат растение. А ещё ребята, все органы растения образуют единую целостную систему – организм. Поэтому, нарушит её целостность, сорвав растение, мы обрекаем его на гибель.

**-- Какие же ещё функции выполняет корень?** ( Ответ на этот вопрос мы с вами найдём в учебнике на стр.89 в параграфе 19. ). Теперь найдите на ламинированных листах сопроводителях тему корень и запишите в свои тетради что такое корень и какие функции он выполняет .

**Корень** – это подземный вегетативный орган высших растений ( кроме мхов).

**Функции корней:**

1. Минеральное питание
2. Закрепление растений в почве и удержание подземной части растения.
3. Накопление питательных веществ.
4. Служит органом вегетативного размножения.

- **Каково происхождение корней**(развитие корневой системы связано с освоением растениями суши).

Далее мы с вами рассмотрим виды корней и типы корневых систем.

При прорастании семян первым развивается **зародышевый корешок.** Он расположен ближе к отверстию в семени. В это отверстие проникает вода, воздух и зародышевый корешок быстро растёт в почве, добывая из неё необходимые организму воду и минеральные вещества. При дальнейшем развитии он становится **главным**. В течении жизни от главного корня отходят боковые корни, приблизительно сходные между собой по строению. В состав корневой системы входят и также придаточные корни, развивающиеся из основания побега, они тоже могут давать боковые корни. Если главный корень развит больше остальных, то такую корневую систему называют стержневой ( арбуз, подсолнечник, морковь), если корневая система представлена придаточными и боковыми корнями, а главный корень не выделяется, то её называют мочковатой (подорожник, рожь, лук) .Откройте инструктивную карту запишите свою фамилию и имя ,заполните таблицу из задания №1.

Теперь поработаем с **гербарием**. Найдите описание лабораторной работы №1 « Определение стержневой и мочковатой систем у растений». Это задание №3.

**ФИЗКУЛЬТМИНУТКА**

Следующим этапом нашей работы будет знакомство со внутренним строением корня. Сейчас я вам предлагаю просмотреть **видеофрагмент**.

Итак, мы с вами выяснили , что корень имеет несколько зон или участков, которые выполняют различные функции. У нас есть **муляж** давайте на нём рассмотрим все участки корня**. Вызываются 2 учащихся к доске и показывают зоны корня.**

**В инструктивной карте задание №2**. Подписать основные части и зоны корня.

**Демонстрация клубеньковых бактерий на корнях бобовых растений.** Задаётся вопрос детям:

 -- Кто может сказать, что это за клубеньки образовались на корнях? У каких растений они могут образовываться? (это почвенные азотофиксирующие бактерии они могут жить самостоятельно или поселяться в корнях бобовых растений. Проникнув в корни бобовых, эти бактерии вызывают разрастание клеток корней и образование на них клубеньков. Их называют клубеньковыми.

Завершающим этапом нашей работы будет **лабораторная работа №2**

**«Внутреннее строение корня и корневого чехлика».**

**IV.Закрепление.**

Вопросы в учебнике на стр 90,95.

**V. Домашнее задание**

Пар.19-21. Подготовить сообщение или презентацию по теме «Видоизменения корней»

 **6 КЛАСС**

 **Урок по теме:**

**« КОРЕНЬ – главный орган растения»**

**Провела: учитель биологии Платонова М.К.**