**Тема урока: « Виды корней и типы корневых систем»**

**Цели урока:**

Сформировать понятие о корне, как о вегетативном органе растения, о типах корневых систем, особенностях их строения и образования; дать представления о функциях корня; раскрыть значение знаний о развитии корневых систем для растениеводства; выработать умения распознавать на натуральных объектах типы коневых систем; продолжить формировать навык правильного выполнения и оформления лабораторных работ; продолжить формирование умения делать выводы на основании результатов лаб.работ.

**Оборудование:** комнатный растения, гербарии растений со стержневой и мочковатой корневой системой, таблицы «Строение корня растения», «Вегетативные органы растения», проростки фасоли, гороха, овса или пшеницы;

1. **Проверка знаний:** о строении семян однодольных и двудольных растений( **Игра «ФУТБОЛ»** класс делится на две команды, задается вопрос и кто быстрее отвечает, «забивает гол» другой команде) 1. Что такое семя?

2. К каким органам относится семя – к вегетативным или к генеративным?

3. Какое строение имеет семя двудольного растения?

4. Какое строение имеет семя однодольного растения?

5. Где располагается в семени однодольного растения питательные вещества?

6. Где располагается в семени двудольного растения питательные вещества?

7. Из чего состоит зародыш семени?

8. Чем различаются зародыши двудольных и однодольных растений

9. Выберите из предложенных картинок растений с семенами класс однодольных и класс двудольных растений.

**II. Изучение нового материала:**

\* Что такое корень? Как вы думаете, зачем корень необходим растению?

**- Функции корня:**

- Прочитайте 1 абзац & 19 стр. 95

\* Каковы функции корня? ( Ребята отвечают и записывают к себе в тетрадь)

**- Виды корней:** учитель обращает внимание ребят на доску с таблицами; на гербарные экземпляры на столах;

\* Все ли корни растения одинаковы?

- Прочитайте 2 абзац &19

\* Какие виды корней различают у растений?

\_Дайте определение каждому виду корней.

\_Зарисуйте схематично рис 59. подпишите разновидности корней.

**- Типы корневых систем :**

\* Что такое корневая система? (определение в тетрадь)

- Прочитайте & 19 и ответьте на вопрос: Какие корневые системы различают? (схема в тетрадь: **КОРНЕВЫЕ СИСТЕМЫ**

1 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\*Для каких растений характерна 1 корневая система (подпишите в тетради)

\*Для каких растений характерна 2 корневая система (подпишите в тетради)

ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА: « Типы корневых систем. Строение стержневой и мочковатой корневых систем»

Цель: познакомить учащихся со строением и развитием стержневых и мочковатых корневых систем.

Оборудование: проростки семени фасоли или гороха, зерновок пшеницы или овса – 5-7 дней и 10 – 12 дней; гербарии растений с корневыми системами;

Ход работы:

1. Рассмотрите проросшие семена фасоли 5-7 дневного возраста.

Какой корень вы видите?

1. Рассмотрите проросшие семена фасоли 10-12 дневного возраста.

Какой корень вы видите?

Появились ли какие-нибудь изменения в корневой системе?

1. Рассмотрите корневую систему взрослого растения фасоли. Найдите главный корень и боковые корни. Как называется такой тип корневой системы? ( зарисуйте схематично и подпишите все виды корней)
2. Рассмотрите проросшие зерновки 10-12 дн. Возраста. Как происходит формирование корневой системы пшеницы от корневой системы фасоли?
3. Рассмотрите корневую систему взрослого растения пшеницы. Можете ли вы различить главный корень? Найдите придаточные и боковые корни.
4. Зарисуйте корневую систему взрослого растения пшеницы, подпишите тип корневой системы и все виды корней.
5. Сравните корневые системы фасоли и пшеницы
6. Сделайте вывод о сходстве и различиях корневых систем фасоли и пшеницы

**III.Закрепление знаний:**

Выполнить задание 62 в рабочей тетради.

Семя яблони имеет две семядоли, какой тип корневой системы должен быть у яблони, выращенной из этого семени?

Закончите предложение: «Мочковатая корневая система образована… . Стержневая корневая система образована…»

**IV. Задание на дом:** & 19, ответить устно на вопросы, знать основные понятия