

**Открытый урок по биологии**  
**«Зоны (участки) корня»**  
**(6 класс)**

Подготовила: учитель биологии

Сазанаква С.Е.

## Тема урока: «Зоны (участки) корня»

*Эпиграф к уроку:*

*“Как ни тонок, неприметен  
Под землёю корешок,  
Но не может жить на свете  
Без него любой цветок!”*

*В.Жак.*

ТЕХНОЛОГИИ: ИКТ, элементы проектной технологии, игровые технологии, здоровьесберегающие технологии, технология сотрудничества, элементы проблемной технологии.

ТИП УРОКА: объяснение нового материала

**Цели:**

**1. Образовательные:**

- Сформировать у учащихся новые понятия – корневой чехлик, зона деления, растяжения, корневые волоски.
- Разъяснить особенности строения клеток и зон корня в связи с выполняемыми функциями.
- Продолжить формирование умения делать выводы на основании результатов лабораторной работы.
- Продолжить формировать понятия о тканях.

**Развивающие:**

- Сформировать у учащихся умение разъяснять особенности строения клеток различных зон корня.
- Развивать навыки работы с биологическими терминами, учебником и практические умения по распознаванию и определению корней, корневых систем.

**Воспитывающие:**

- Воспитывать у учащихся бережное отношение к зеленым растениям, к природе.
- Воспитывать умение внимательно слушать и слышать, уважать другое мнение, поддерживать других и быть к ним благожелательными (компетентность толерантности).

**Оборудование:**

- Натуральная наглядность: проростки фасоли, пшеницы с развитыми корнями (на каждый стол), гербарии, препаровальные иглы, лупы, микроскоп.
- Таблица “Зоны корня”. Учебник Биология “Бактерии. Грибы. Растения” автор В.В. Пасечник. Рабочая тетрадь к учебнику В.В. Пасечника “Биология. 6 класс
- Компьютер
- Проектор
- Раздаточный материал: карточки с заданиями.

## План урока

1. Организационный момент.
2. Проверка домашнего задания
3. Объявление темы. Объяснение нового материала.
4. Закрепление знаний. Лабораторная работа.
5. Рефлексия.
6. Выставление оценок. Домашнее задание.

### Ход урока

1. *Приветствие учителя.*
2. *Проверка домашнего задания.*
  - Определите виды корней и типы корневых систем. (Слайд 2,3,4)
  - Кроссворд «Корень»

#### Вопросы кроссворда

1. Корни ,отходящие от главного и придаточных корней?
  2. Корневая система из боковых и придаточных корней?
  3. Одна из функций корня?
  4. Корневая система, в которой сильнее всех развит главный корень?
  5. Корень, который развивается из зародышевого корешка?
  6. Для какого класса растений характерна мочковатая корневая система?
- Сообщения учащихся на темы «Это интересно!», «Самые-самые».

(Физкультминутка для основных групп мышц)

3. *Объяснение новой темы. Тема урока «Зоны (участки) корня»*  
(Слайды 5-12)

### Зоны корня

<b>Зона корня</b>	<b>Особенности клеток</b>	<b>Какой тканью образована</b>	<b>Функция</b>
Корневой чехлик	Клетки мертвые, легко ослизняются	покровная	Защищает от механических повреждений, слизь способствует продвижению корня в почве
Зона деления	Клетки мелкие, постоянно делятся	образовательная	Клетки постоянно делятся, обеспечивая рост корня
Зона роста	Клетки молодые, растут, то есть	образовательная	Клетки растягиваются, за счет них корень растет в

	удлиняются		длину
Зона всасывания	Зона представлена корневыми волосками. Корневой волосок – это вытянутая клетка	Основная, всасывающая	Корневые волоски всасывают растворенные в воде минеральные соли
Зона проведения	Зона представлена сосудами – это мертвые клетки	проводящая	По сосудам корня растворенные в воде минеральные вещества двигаются снизу вверх по стеблю

4.

*Закрепление знаний. Работа с таблицей (вставить недостающие слова) (слайд13)*

Лабораторная работа. Корневой чехлик и корневые волоски.

Цель работы: познакомиться со строением корневого чехлика и корневого волоска; выявить черты сходства в строении корневого волоска и клеток кожицы лука.

Оборудование: проросток пшеницы, ручная лупа, микроскоп, раздаточный материал, раствор йода, учебник.

Ход работы

1. Рассмотрите проростки пшеницы невооруженным глазом, затем в лупу. Найдите корневой чехлик.
2. Обратите внимание на часть корня выше корневого чехлика, найдите выросты в виде пушка - корневые волоски.
3. Положите корешок в каплю воды, подкрашенную чернилами, и рассмотрите под микроскопом.
4. Что общего в строении корневого волоска и клетки кожицы лука? Чем объясняется различие в их форме?
5. Сделайте вывод.

(Физкультминутка для глаз)

5. *Рефлексия.*

- *Какие участки можно различить рассматривая молодой корень?*
- *Каково значение корневого чехлика?*
- *Что такое корневой волосок?*
- *Какие ткани различают в корнях растений?*

6. *Выставление оценок. Домашнее задание. (Слайд14)*

*§20, вопросы после параграфа; в рабочих тетрадях стр.35-37, задание 65,66,67.*