

Методическая цепочка «Учусь – учу»

Уяснение (восприятие, осмысление, фиксация) с **опорой** на материальные объекты, модели, источники информации, осуществляемое **во внешней речи**

I. Учусь (уяснение)

ВПТ	Тема «Строение корня»	№ 1	№ 1
-----	-----------------------	-----	-----

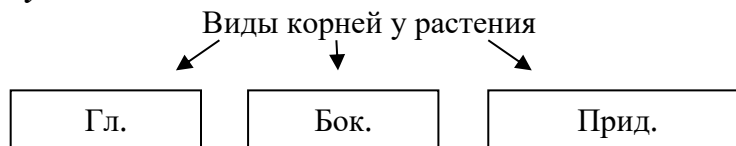
Материалы: гербарии, лупа

Записываю **в тетради** ученика и проговариваю тему «Строение корня».

Виды корней у растения

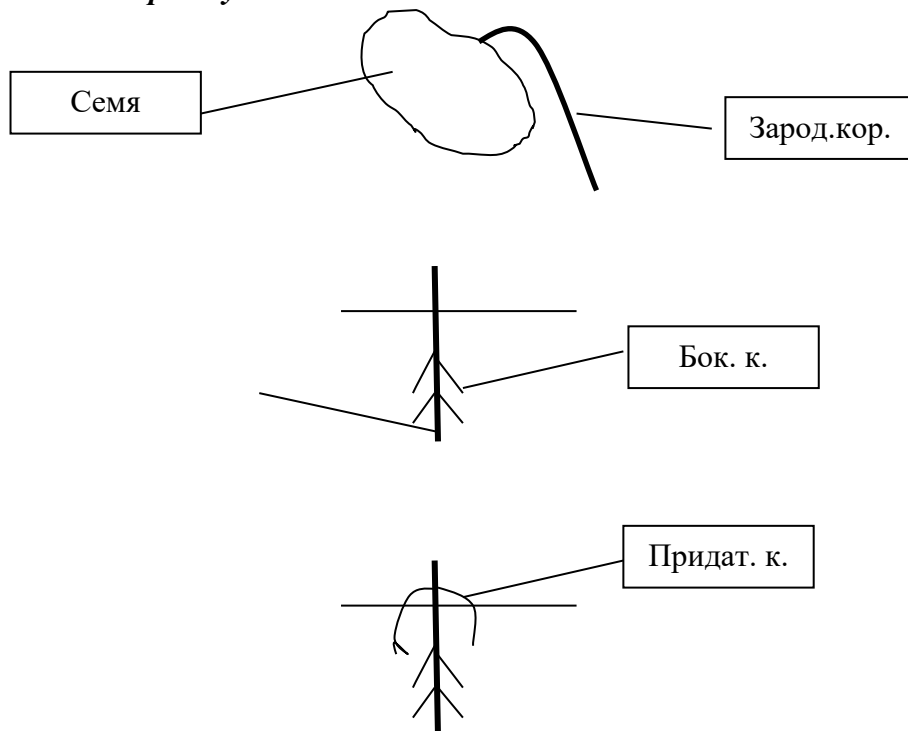
Я говорю: «В корневой системе растений различают главный, боковые и придаточные корни». (Одновременно рисую схему).

Схема в тетради ученика:



Я говорю: «Главный корень развивается из зародышевого корешка. Придаточные корни формируются на стеблевой части побега или могут вырастать на листьях. Боковые корни возникают на корнях всех типов — главном, боковых и придаточных» (Одновременно рисую в тетради рисунок).

Схема в тетради ученика:

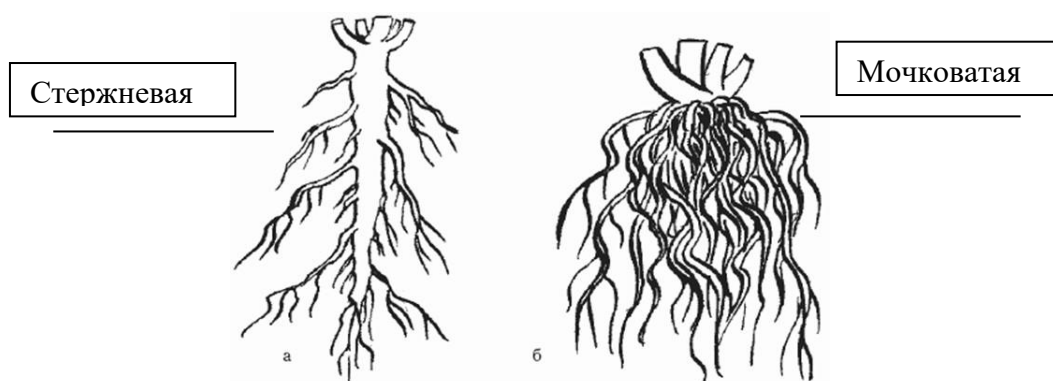


- Вопрос и задание:**
1. Назови какие виды корней есть у растений?
 2. Поясни мне откуда развивается главный корень?
 3. Где формируются придаточные корни?
 4. Где возникают боковые корни?

Типы корневых систем

Я говорю: «Корневая система, главный корень которой хорошо выражен и занимает стержневое положение, называют стержневой. Она характерна для большинства двудольных и голосеменных растений (например, одуванчика, берёзы, сосны). Корневую систему, образованную одинаковыми по размерам ветвящимися придаточными и боковыми корнями, называют мочковатой. Она имеет вид пучка. Мочковатые корневые системы характерны для всех однодольных и некоторых двудольных растений (подорожника, лютика)» (Одновременно рисую схему с тетради).

Схема в тетради ученика:



- Вопрос и задание: 1.** Охарактеризуй типы корневых систем? Как бы ты их различал у растений?
2. Скажи мне, для каких растений характерна стержневая корневая система?
3. А теперь для каких растений характерна мочковатая корневая система?

Внутреннее строение корня

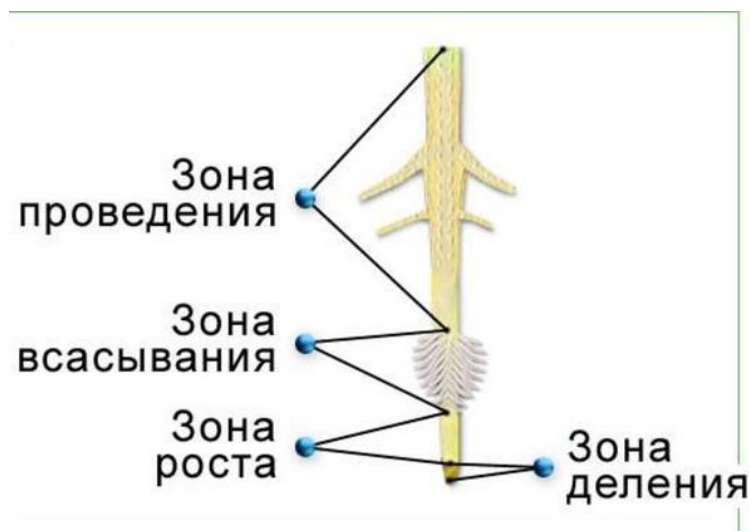
Я говорю: «Нижняя часть корня покрыта защитным колпачком, образованным несколькими слоями клеток, — корневым чехликом (конус нарастания). (Рисую схему и указываю на ней расположение корневого чехлика на корне растения).

Схема в тетради ученика:



Под корневым чехликом находится зона деления. Выше зоны деления находится гладкий участок корня длиной 3—9 мм, клетки которого не делятся, но сильно вытягиваются (растут) и тем увеличивают длину корня. Это зона растяжения, или зона роста. Следом зона корня с корневыми волосками (с их помощью корень всасывает воду и минеральные соли), которую называют зоной всасывания или зоной поглощения. Выше зоны всасывания находится зона проведения корня, по клеткам которой вода и минеральные соли, поглощённые корневыми волосками, продвигаются к стеблю» (Одновременно рисую схему и указываю на ней зоны корня).

Схема в тетради ученика:



- Вопросы:**
1. Назови чем образован корневой чехлик и где он располагается на корне и какую зону он прикрывает?
 2. Объясни чем зона роста отличается от зоны растяжения?
 2. Назови зону, которая находится выше и основная ее функция?

II. Отработка

Работа в паре	Тема «Строение корня»	№ 2	№ 2
---------------	-----------------------	-----	-----

Выполняйте задания по очереди, ПРОГОВАРИВАЯ КАЖДОЕ ДЕЙСТВИЕ другому, при необходимости опирайтесь на КОНСПЕКТ в своей тетради.

1. На гербарии покажи главный, боковые и придаточные корни.
2. Перед тобой два гербария. Назови какая корневая система в первом гербарии, а какая во втором гербарии и почему?
3. Что происходит в каждой зоне корня?

III. Отработка

Работа в паре	Тема «Строение корня»	№ 3	№ 3
---------------	-----------------------	-----	-----

Выполняйте задание и отвечайте на вопросы по очереди, не опираясь на КОНСПЕКТ в своей тетради.

1. Чем отличается мочковатая корневая система от стержневой?
2. Определи на гербарии главный и боковые корни.
3. Покажи на гербарии зону проведения и зону роста.

Отработка без опоры, осуществляемая во внешней речи себе

IV. Отработка

Работаю один	Тема «Строение корня»	№ 4	№ 4
--------------	-----------------------	-----	-----

Выполняйте задания, проговаривая себе вслух.

1. Выбери из всех гербариев мочковатую корневую систему. Объясни почему ты выбрал эти гербарии?
2. Выбери из всех гербариев стержневую корневую систему. Объясни почему ты выбрал эти гербарии?
3. Используя лупу найди на гербарии все зоны корня.
4. Выбери гербарии, в которых есть придаточные корни.

Отработка без опоры, осуществляемая во внутренней речи

Умственные действия без опоры на речь

V-VI. Отработка

Работаю один	Тема «Строение корня»	№ 5	№ 5
--------------	-----------------------	-----	-----

Выполняйте задания, не проговаривая себе вслух.

1. Перед тобой гербарий, определи тип корневой системы, виды корней в этой корневой системе.
2. Покажи на этом гербарии зоны корня.
3. Сделай рисунок и подпиши части корня и его зоны

Подготовка к обучению другого

Фрагмент ТМК

№	Тема	Способ освоения	Примерно е время (мин)	Материальный результат первичного освоения
	Строение корня	ВПТ		Опорные схемы
		Работа в паре с опорами		Выполнение заданий
		Работа в паре без опоры		Ответы на вопросы
		Работаю один и проговариваю про себя		Выполнение заданий
		Работаю один без проговаривания		Рисунок

Табло учета

Строение корня					
1		2		3	
4		5		6	
ВПТ		Работа в паре с опорами		Работа в паре без опоры	
Работаю один и проговариваю про себя		Работаю один без проговаривания			
t					
Зн.					