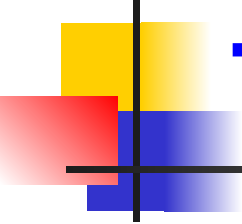




Презентация урока по биологии

**Корень. Виды корней.
Типы корневых систем.**



Тема: Корень – вегетативный орган растения. Виды корней. Типы корневых систем.

Цели урока:

Образовательная: дать представление о вегетативном органе растения – корне, особенностях его строения, видах корней, типах корневых систем, функциях корня.

Развивающая: развить умения анализировать, сравнивать, обобщать материал, делать выводы.

Воспитательная: прививать практические навыки коммуникативного общения, научить применять теоретические навыки на практике, совершенствовать навыки работы с гербарными и живыми объектами.



Оборудование:

живые экземпляры растений с разными корневыми системами, таблица « Корень »

Тип урока:

изучение нового материала.

Вид урока:

устный журнал

Формы работы: индивидуальная, групповая.

Методы:

репродуктивный, объяснительно – иллюстративный, проблемный, частично – поисковый.

Методические приемы:

беседа, лабораторная работа.

Дидактические отношения:

учитель- ученик, ученик - ученик, ученик – учебный материал.

Ход урока:



- **Организационный момент (как работаем на уроке)**
- **Работа в группах – по 6 человек в каждой группе, командир и табло учета.**
- **План работы устного журнала на доске.**
- **На доске тема урока. Ребята, определите ряд вопросов, на которые вам предстоит ответить в процессе урока:**
- **Что такое корень – как вегетативный орган растения?**
- **Какие функции выполняет корень?**
- **Какие бывают виды, типы корневых систем?**
- **Как осуществляется рост корней в почве?**

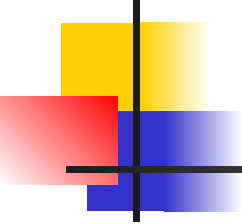


Первая страничка «Устного журнала».

**Откроем первую страничку « Устного журнала
« (Решение биологических задач в
группах. Итог – определение корень)».**

**Ребята, я хочу вас пригласить совершить
вместе со мной « путешествие « в
загадочный мир вегетативного органа,
который неопределенно долго вырастает в
длину в почве, благодаря деятельности
верхушечной системы.**

**Он выполняет разнообразные функции. О
каком вегетативном органе пойдет речь?
Вы наверно догадались? Ответ: Корень
относят к вегетативному органу растения, в
переводе с латинского слова « вегетативус
« - обозначает « растительный «.**



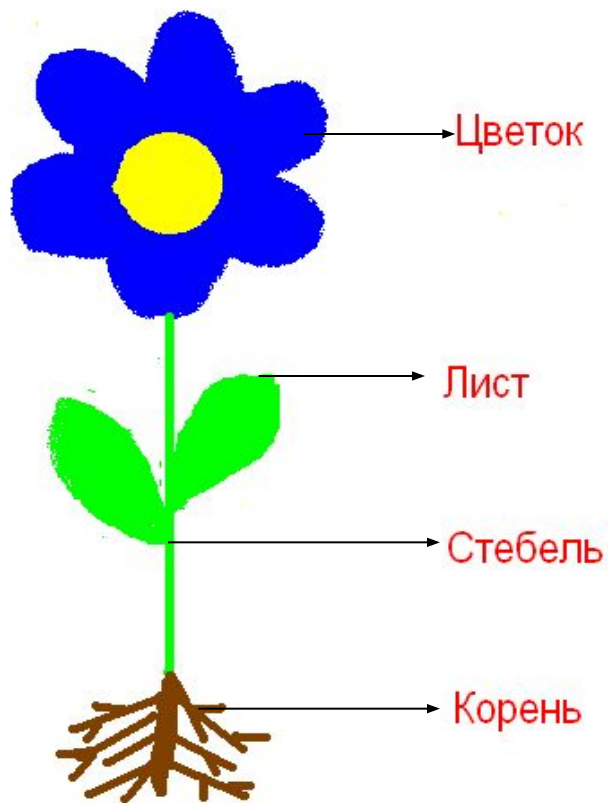
Какие еще органы растения относятся к вегетативным – побег (стебель, листья, почки). Что осуществляется за счет вегетативных органов – рост, питание растения.

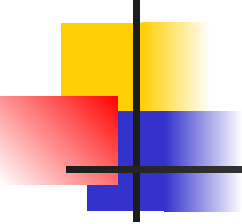
На доске: Цикорий обыкновенный.

Подпишите названия органов растения – на доске и в группах.

Обведите тот орган, о котором пойдет речь на уроке.

Цикорий - обыкновенный





Вторая страничка «Устного журнала»

Откроем вторую страничку « Устного журнала « и познакомимся с функциями корня через решение познавательных задач.

Первая задача: У меня в руках комнатное растение в цветочном горшке. Я хочу его убрать из цветочного горшка, но мне очень трудно. Почему? (решают в группах).

Первая функция: Корень укрепляет растение в почве.

Без корней расти и жить не станут

Как ни тонок, не приметен

Под землею корешок

Но не может жить на свете

Без него любой цветок!

Какую еще функцию выполняет корень?

Вторая задача:

В одном из сказочных государств злой волшебник уничтожил у растений все корни. К чему это может привести? Поясните ответ.

Два цветочных горшка с растениями. Одно растение хорошо растет, другое погибло. Почему? (задачи обсуждают в группах и выявляют еще одну функцию)

Вторая функция: Питание (корни из почвы получают минеральные соли и воду).

Третья задача:

На столах морковь, попробуйте на вкус. Она сладкая, сочная. Какую еще функцию выполняет корень?

Третья функция:

Корень накапливает питательные вещества. Обобщите знания о функциях корня.

Вывод



Корень выполняет такие функции:

1. Укрепляет растение в почве.

2. Питает растение.

3. Накапливает питательные вещества (морковь, репа, свекла).

Дополняет учитель. Есть еще воздушные корни

у орхидеи (свисая они улавливают влагу из воздуха), корни – прицепки у плюща (для опоры), ходульные корни у мангровых растений защищают от затоплений и сохраняют устойчивость; столбовидные корни (подпорки) на ветвях деревьев поддерживают крону дерева, образуется целая роща из одного дерева(индийский баньян).



Вывод

Давайте попробуем, ребята, сформулировать понятие корень (самостоятельно в группах). Лучшее понятие запишем.

Корень – вегетативный орган растения, который укрепляет растение в почве, обеспечивает растение питанием, накапливает питательные вещества.

(понятие « корень » дети записывают в тетрадь).

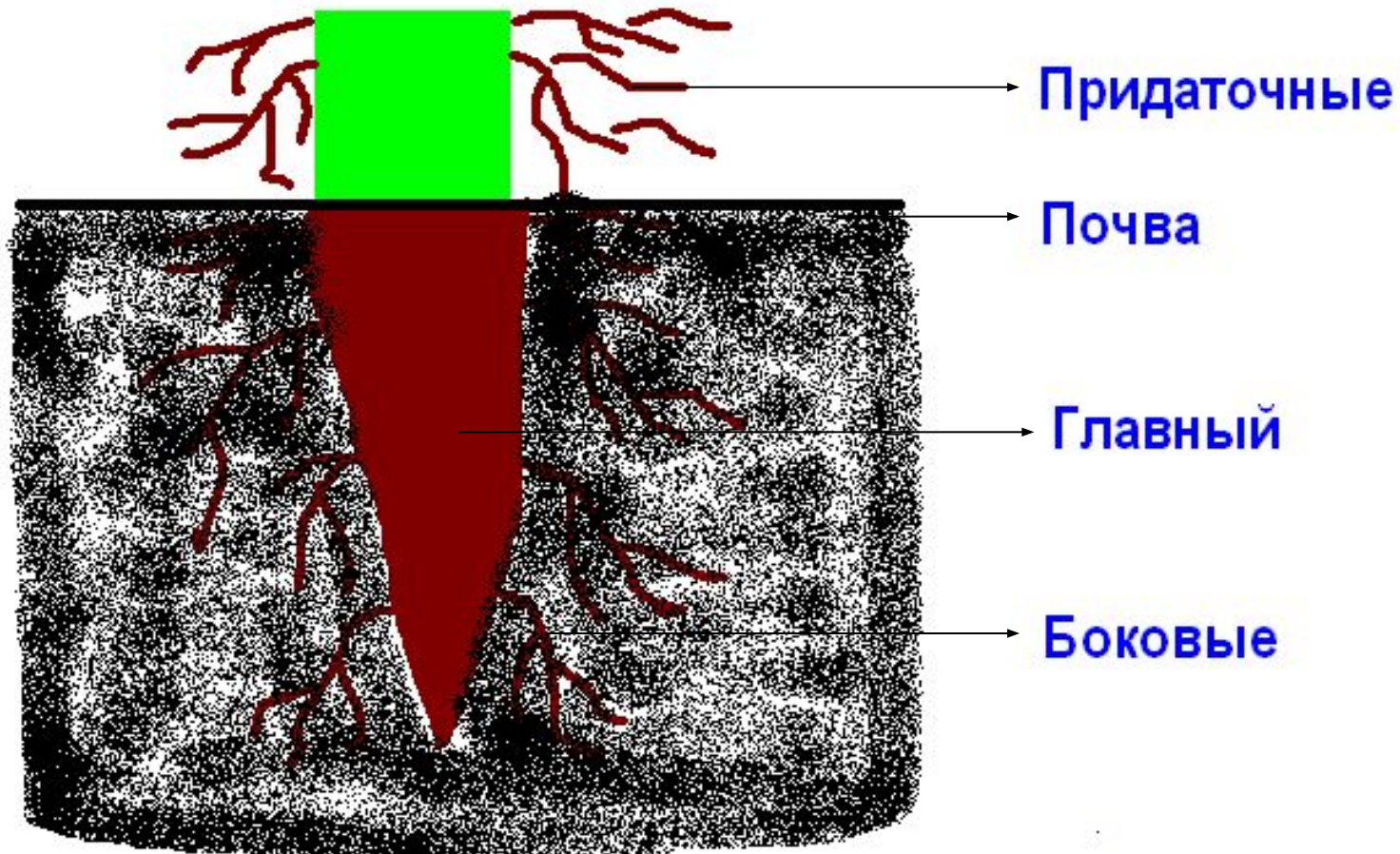
Третья страница « Устного журнала »

Следующая страница « Устного журнала », которая называется « **Виды корней** » (дети работают с карточками или учебником самостоятельно).

Итог работы с немым рисунком (подписывают виды корней).

1. Обратите внимание на карточку пункт № 2. Прочитайте и объясните. Какие виды корней существуют? Какой корень главный, придаточный, боковой?
2. Подпишите немой рисунок. Ребята подписывают на местах и у доски. Сравните свой рисунок с рисунком в учебнике на странице 89, рисунок 59.

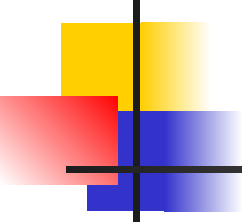
Рисунок: Виды корней





Виды корней

- **Главный корень** – развивается из корешка зародыша.
- **Боковые корни** – отходят от главного и придаточных.
- **Придаточные корни** – располагаются на стеблях и листьях.



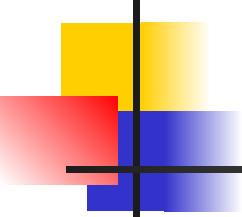
Решение познавательных задач. Виды корней.

Работа в группах (решение познавательных задач).

Задача первая. На столе чашки с проросшей фасолью. Что первым появляется при прорастании семян? **Ответ:** Корень. Как называется этот корень? **Ответ:** Главный.

Вторая задача. С куста черной смородины срезали веточку и поставили в банку с водой. Через некоторое время на нижней части ветки образовались корни. Как они называются? **Ответ:** Придаточные.

Вывод: На уроке изучили виды корней: **Главный, боковые и придаточные.**



Четвертая страничка « Устного журнала »

■ Типы корневых систем.

На столах растения с разными корневыми системами (лук, морковь, петрушка, пшеница). Чем отличаются корни этих растений?

Стержневая корневая система – выделен главный корень.

Мочковатая корневая система – все корни одинаковые (придаточные, боковые

Для того, чтобы разобраться в типах корневых систем, ребята выполняют лабораторную работу. Заполняют таблицу.

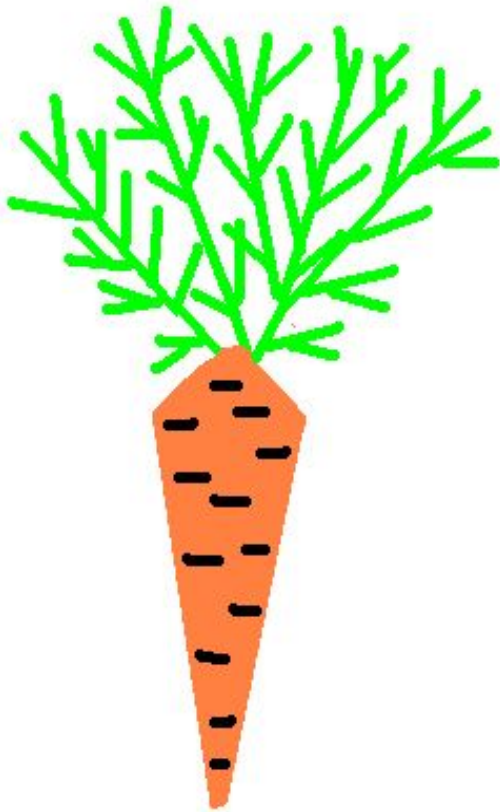
Лабораторная работа:

Типы корневых систем.

Цель: Изучить особенности строения корневых систем.

Название растений	Типы корневых систем	Особенности строения типов корневых систем
Одуванчик Овес	Стержневая Мочковатая	Выражен главный корень Придаточные и боковые корни

Рисунок: *Типы корневых систем.*



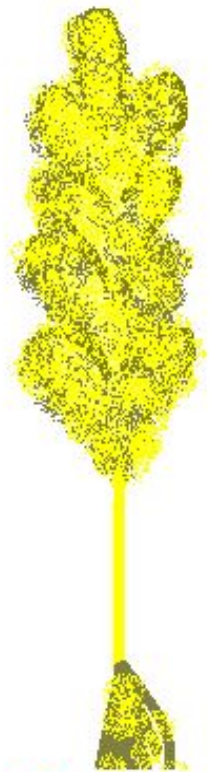
Морковь



Петрушка



Лук



Пшеница

Пятая страничка
« Устного журнала «
Решение познавательных задач по теме
«Корень «

- **Познавательные задачи**
- **Ответьте на вопросы.**
- **У Ивы ломкой и у некоторых других растений, произрастающих на топких берегах рек, образуются корни, которые растут вертикально вверх, пока не достигнут поверхности почвы. Как называют такие корни? Какую функцию они выполняют?**
- **У некоторых тропических деревьев на стволах и крупных ветвях образуются придаточные корни, которые служат опорками. В чем состоит их биологическое значение?**
- **У растений, живущих на стволах и ветвях деревьев влажных тропических лесов, образуются корни, свободно свисающие вниз. Как называются такие корни? Какую функцию они выполняют?**



Обобщение изученного материала по теме « Корень »

- **Дать понятие корень.**
- **Назвать функции корня.**
- **Какие виды корней вы знаете?**
- **Какие вы знаете типы корневых систем? (работа в группах).**

Использование наглядных пособий для актуализации знаний учащихся.

Домашнее задание: п. 19, придумать свои задачи по теме « Корень ».