**МБОУ «СОШ 6» г. Аргун**

«День единого текста»

**Методическая разработка**

**по биологии**

«**Виды корней. Типы корневых систем.**»

**6 «А» класс**

***Учителя биологии,***

***Масаевой М. А.***

**03.02.22.**

**Тема урока: Виды корней. Типы корневых систем.**

**Цель:** познакомиться с корнем, как функциональной системой.

**Задачи урока:**

* Познакомить учащихся с функциями корня. Типами корневых систем;
* Познакомить с функциями корня, сформировать у школьников представление о многофункциональности этого органа
* Показать, что каждое растение имеет не один корень, а корневую систему,
* Показать, что корни различны по происхождению, а корневые системы разнообразны по форме.

**Воспитательные:**

1. Показать значимость корневой системы для растения.

2. Воспитывать дисциплинированность, ответственность, любовь к природе.

**Познавательные:**

2. Сформировать интеллектуальные умения (анализировать, сравнивать, делать выводы)

Тип урока: Комбинированный.

**Ход урока**

1.**Организационно-мотивационный этап**

Изучение нового материала. Активизация учащихся к изучению новой темы

Разрешите спор:

Поспорили однажды корень, стебель и лист, кто из них важнее? Расшумелись, поссорились, решили даже жить отдельно.

Стебель говорит: *«Я такой важный, такой крепкий, удерживаю такую большую тяжесть и выношу листья, цветки, плоды к свету, к теплу, к солнцу».*

Лист утверждает: *«А мы тоже бываем очень большими. Например, у монстеры только листовая пластинка достигает метра длиной. Кроме того, я синтезирую органические вещества для всех органов, да и другие функции выполняю».*

Корень говорит: *«А мы даже у маленьких растений бываем большими. Вон у свеклы, где тебя стебель и не найдешь, я достигаю двух метров в длину и «хожу по воду».*

Цветок утверждает: *«Нет ничего лучше и полезнее меня, ведь только из меня образуется плод, а он так нужен всем!»*

А плод говорит: *«А я…, а я?..» словом, тоже стал утверждать свое превосходство.*

Вот так и поссорились все органы растения и даже решили жить по отдельности. Как вы считаете: кто из них прав?

Ответ:

Все органы растения тесно связаны между собой: жизнедеятельность одного органа находится в прямой зависимости от жизнедеятельности других органов, организм живёт как единое целое. Поэтому повреждение какой-либо части организма растения может привести его к гибели. Следовательно, растение – целостный организм.

- Где вы ещё могли слышать слово “корень”?

Русский язык: корень – основная часть слова.(знак корня)

Математика: корень уравнения. (Матем.знак)

Биология: часть волоса, зуба, ногтя.

**Задания по тексту**

Ребята, прочитайте внимательно текст и ответьте на вопрос:

(работа в паре)

Найдите в тексте места, где будут прорастать корни?

Ответы детей: пещерные гроты, подземные и надземные родовые склепы, усыпальницы

Сегодня тема нашего урока «Виды корней и типы корневых систем».

- Все органы растения образуют единую целостную систему – организм. Поэтому, нарушив её целостность, сорвав растение, мы обрекаем его на гибель. А вспомните, какую роль выполняют зелёные растения на планете?

Учащиеся отвечают на вопрос. (Растения выполняют космическую роль – выделяют кислород, которым дышат все живые организмы; они защищают от шума, поглощают пыль, укрепляют почву своими корнями, выделяют фитонциды – особые вещества, которые убивают микробов).

Как мы должны относиться к природе в частности к растениям? (ответы учеников)

Можем ли мы предположить какие Функции выполняют корни?

**Пункт 1**

Учитель:

1-я функция опорная. Когда дует сильный ветер, попробуйте удержать за ручку зонтик. Трудно! Какая же сила нужна, чтобы дуб или липу с толстыми стволами и ветвями удержать на месте при ветре или урагане? Сила могучего великана! Этой силой обладают корни. Словно стальные канаты натянуты они во все стороны и держат растение. Корни очень крепки. Попытайтесь разорвать тонкий корешок. Нелегко это сделать! А ведь корней у каждого растения очень много и идут они далеко вглубь и вширь.

2-я функция минеральное питание растения. Вы знаете, что комнатные растения или растения на грядках, клумбах необходимо поливать и иногда подкармливать. Вода и питательные вещества поступают в почву. А в почве есть корни. Значит, благодаря корню в растение поступают вода и минеральные вещества.

3-я функция запасает вещества. Вы знаете, что обычно различные баночки с аппетитными вареньем, компотами и другими вкусностями мама убирает в погреб про запас. Вот так и клетки корней могут накапливать необходимые растению вещества, поэтому корни часто служат подземной кладовой, т.к. в них могут накапли

Теперь мы должны разобрать, какие же бывают корни.

**Пункт №2.**

Дети самостоятельно формулируют вывод: существует 3 вида корней: главный, боковой и придаточный. Объясняют, из каких органов они развиваются.

Виды корней:

главные придаточные боковые

**Пункт N°3**

Типы корневых систем: Стержневая и Мочковатая

Корневая система растений выполняет две основные функции. Во-первых, она удерживает растение в почве. Во вторых, корни всасывают из почвы необходимые растению воду и растворенные в ней минеральные вещества.

Если у растения развивается мощный главный корень, то формируется стержневая корневая система. Если же главный корень остается неразвитым или отмирает, а развитие получают придаточные корни, то у растения формируется мочковатая корневая система.

**Рефлексия**

Какова была цель урока? Что нового для себя вы узнали?