Методическая разработка урока биологии учителя Гусевой М. И..

Тема урока: « Обобщение знаний о строении и жизнедеятельности корней».

Цель урока: обобщение знаний о строении и жизнедеятельности корней.

Задачи:

- образовательные: обобщить знания о значении корневой системы в жизни растений, о взаимосвязи строения и функции корневой системы, о важнейших агротехнических мероприятиях, способствующих росту и развитию корней;

- развивающие: отработать умения работы с гербарным материалом, научиться выполнять приёмы правильного полива, рыхления почвы, проведение подкормки;

- воспитательные: создать условия для умственного труда, умения слушать друг друга, работать в группах.

Оборудование: гербарий по морфологии, микроскоп или лупа, проросшие семена двудольных и однодольных растений, таблицы по теме, ЦОР, компьютер.

Ход урока.

1. Организационный момент: приветствие, создание благоприятной атмосферы.
2. Мотивация: Сегодня мы совершим урок - путешествие необычным способом при помощи цветика- семицветика. Помните сказку В. Катаева « Цветик – семицветик»? Помните содержание? Сказки « Цветик семицветик» и « Дудочка и кувшинчик» были написаны давно, в 1940 году. Сегодня этот волшебный цветок поможет нам совершить путешествие в подземную страну « корневых систем», путешествуя будем делать остановки на станциях.

На доске написаны станции

1. « Морфологическая»
2. « Исследовательская»
3. «Знаете ли вы?»
4. « Экологическая»

Для того, чтобы путешествие началось надо произнести волшебные слова:

- Лети, лети лепесток,

Через запад на восток,

Через север, через юг,

Возвращайся, сделав круг.

Лишь коснёшься ты земли -

Быть по- моему вели. Вели, чтобы мы приземлились на станции « Морфологическая»

Станция « Морфологическая».

Фронтальный опрос:

1. Почему растения погибают, если их корни сильно повреждены?
2. Функции корней в жизни растений?
3. На какие две группы можно разделить все корневые системы? Дайте определение мочковатой и стержневой корневой системе.
4. Показать на таблице зоны корня, Какими клетками образуются? Их функции?
5. Где на корне находятся корневые волоски? Их строение и функция?
6. Что называется тканью? Какие виды тканей вы знаете?
7. Какие ткани образуют зону деления? Зону всасывания? Зону проведения?
8. Почему корень растёт почти всегда вертикально вниз?
9. Можно ли из почвы извлечь всю корневую систему?
10. Знаете ли вы…? ( Дополнительный материал)

Летим дальше:

- Лети, лети лепесток…

Хотим приземлиться на станции « Исследовательская»

Работа в группах, выполняют задания по карточкам:

1. Сравните по таблице строение мочковатой и стержневой корневой системы.
2. На предложенных гербарных материалах определить тип корневых систем. Признаки?
3. На примере комнатных растений предположите, какую корневую систему имеют растения. По каким признакам определили?
4. На проросших семенах рассмотреть развитие корня. Какие зоны лучше развиты и почему?
5. Почва. Её состав? Как можно доказать, что в состав почвы входит воздух?
6. При помощи какого опыта можно доказать, что корень дышит?
7. Знаете ли вы…?

Полетели дальше… Волшебные слова.

Станция « Экологическая»

Беседа по вопросам.

1. Что является средой обитания корня?
2. Какая почва является плодородной?
3. Какое значение для культурных растений имеют копка, вспашка, рыхление, полив?
4. Почему рыхление называют «сухим « поливом?
5. Что такое мелиорация?
6. Перечислите правила полива комнатных растений.
7. Почему вредно избыточное увлажнение?
8. Какие агротехнические приёмы усиливают образование боковых корней у растений?

- Всем ли растениям нужна почва?

Гидропоника – выращивание растений без почвы.

« Гидрос» - вода, « понео» - трудиться, работать.

Эпифиты. Найти и объяснить см.

1. Подведение итогов урока, выставление оценок, рефлексия