Тема: " Минеральные и органические вещества почвы "

Цель:

Формирование новых понятий:минеральные вещества, органические вещества

Выяснить: механизм образования органических веществ;

роль минеральных и органических веществ в почве.

Задачи:

1. Образовательная:

сформировать у учащихся понятия: минеральные вещества, органические вещества, почва – среда обитания живых организмов;

продолжить знакомство учащихся со средами обитания живых организмов.

2. Развивающая:

развивать умения делать сравнительный анализ, устанавливать причинно – следственные связи; развивать мышление, познавательный интерес к предмету

3. Воспитательная:

продолжить работу по формированию коммуникативных способностей учащихся;

воспитывать бережное отношение к природе;

3. Коррекционные:

Развитие умений частично-познавательной поисковой деятельности, коррекция познавательной сферы, внимания, и мыслительных процессов.

Тип урока: формирование и обобщение знаний.

Вид: комбинированный урок

Методы: иллюстративно-объяснительный, проблемный.

Оборудование: компьютер, проектор, познавательные картинки, раздаточный материал, презентация

Форма организации: беседа, самостоятельная работа, фронтальный опрос.

Планируемые результаты урока:

Учащиеся формируют понятия минеральные вещества, органические вещества;

представление о почве, как среде обитания живых организмов;

Личностная значимость изучаемого:

Минеральные соли - пища растений.

Ход урока

I. Организационный момент.(1 мин)

*Приветствие учителя.*

Добрый день, ребята!

Я вижу, что в классе сегодня присутствуют все, это хорошо!

Проверьте, готовы ли вы к уроку, все ли принадлежности есть.

Если у вас хорошее настроение, улыбнитесь друг другу.

*Мотивационный момент.*(слайд )

Девиз крока.

Сказала лопата:

— Земля — чтобы рыть.
Ботинки сказали:
— Земля – чтоб ходить.
А люди сказали:
— Земля – чтобы жить.

*А. Тетивкин*

II.Проверка домашнего задания, воспроизведение и коррекция опорных знаний учащихся

(задания индивидуально даны в рабочем листе урока)

1 уровень: Выбери правильное определение и подчеркни его.

Почва это –

- поверхность, на которой стоят дома;

- верхний плодородный слой земли, обладающий важным свойством плодородием.

2 уровень: Используя подсказки, исключи лишнее и заполни схему.

Состав почвы

минеральные соли

горные породы

вода

перегной

глина

воздух

(горные породы, вода, воздух, минеральные соли, перегной, глина, сахар, воздух)

3 уровень: Выдели и подчеркни главные слова в определении почвы.

Почва – верхний слой земли, обладающий важным свойством плодородием.

**Вывод:** Почва – верхний слой земли, которая состоит из перегноя, глины, песка, минеральных веществ, воздуха, горных пород.

**III.Изучение нового учебного материала**

**1.Сообщение т/у, постановка цели и задач.**

Мы выяснили, что почва состоит из разных веществ **перегноя**, **глины, песка, минеральных веществ, воздуха, горных пород**.

Как вы думаете, почему я разделила цветом разные составные части почвы?

На какие 2 группы можно поделить эти вещества?

1 группа: вещества неживой природы (неорганические вещества) – глина, песок, минеральные вещества, воздух, горные породы.

2 группа: вещества образованные живыми организмами (органические вещества) остатки животных и растений – перегной.

Подумайте и дополните недостающую часть темы урока.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ и \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ вещества почвы.

**Должны узнать на уроке:**

 - Какие вещества относят к органическим, а какие к минеральным?

 - Механизм образования органических веществ в почве?

**Должны научиться:**

 - Различать органические и минеральные вещества.

Целепологание.

Что? Какие? Как?

*-Что такое минеральные вещества?*

*- Что такое органические вещества?*

*-Какие вещества относятся к минеральным веществам, какие к органическим?*

*- Как образуются органические вещества почвы?*

Проблемный вопрос урока. **(слайд )**

( обратить внимание на девиз урока на доске)

*-Почему в почве обитают различные живые организмы?*

**2.Введение новых знаний (21 мин)**

**Минеральная и органическая часть почвы.**

Почва – удивительное образование, в котором соединяются вместе и взаимодействуют части живой и неживой природы.

1. Вещества неживой природы (объяснение учителя)

Вещества неживой природы – это неорганические или минеральные вещества, которые составляют большую часть почвы.

(работа с учебником: на стр.122 найдите ответ на вопрос)

- Какую роль играют минеральные вещества в жизни растений?

2.Органические вещества – вещества образованные живой природой в результате жизнедеятельности живых организмов.

 - Как образуются органические вещества?

(работа с учебником: на стр.122 найдите ответ на вопрос)

 - Какова роль почвенных животных и микроорганизмов в образовании органических веществ?

**Речевая гимнастика (слайд )**

неорганические части

обеспечивают

минеральными солями

их берут корни растений

животные и микроорганизмы

перерабатывают остатки

превращая их в перегной

В рабочем листе урока найдите задание 2 прочитайте и вставьте пропущенные слова.

Задание 2.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_почвы \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ растения\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, растворёнными в воде. \_\_\_\_\_\_\_\_ из почвы\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_. Почвенные животные и микроорганизмы\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_остатки растений и животных, превращая их в\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

Проверка задания 2.

Неорганические части почвы обеспечивают растения минеральными солями, растворёнными в воде. Их берут из почвы корни растений. Почвенные животные и микроорганизмы перерабатывают остатки растений и животных, превращая их в перегной.

**Физкультминутка.(1 мин)**

**Почва – как среда обитания.**

Мы узнали, что в почве есть живые организмы, давайте посмотрим видеофрагмент и узнаем, что же это за животные? Перед вами лежат таблички с названиями животных, во время просмотра, если вы увидите это животное, положите его в сторону.

( просмотр видеофрагмента « Почва – как среда обитания»)

О каких ещё живых организмах обитающих в почве вы узнали из видеофрагмента?

 В почве живут и грибы. На поверхности мы видим только тела грибов. А в почве находятся их грибницы – сплетения тонких нитей, по которым в грибы поступают питательные вещества. Почва необходима для жизни многих организмов. (ученик зачитывает информацию со слайда презентации)

(работа с учебником: на стр.123 найдите абзац, в котором находится материал, который мы сейчас с вами прочитали)

**III.Обобщение, первичное закрепление и систематизация знаний** (5 мин)

**1.Реши задачу:**

1 сантиметр плодородной земли образуется за 300 лет. Сколько лет пройдёт, чтобы образовалось 3 сантиметра почвы?

**2.Исключи лишнее. (слайд)**

Органические вещества **–** перегной, воздух, песок.

Минеральные вещества – перегной, воздух, песок. ( задание 3 в рабочем листе урока)

**3.Отгадай загадку. Впиши названия животных обитающих в почве. Соедини стрелкой загадку с отгадкой.**( задание 4 в рабочем листе урока)

Кто они, откуда, чьи?

Льются чёрные ручьи.

Дружно маленькие точки,

Строят дом себе на почве. (муравьи)

С головой в работе\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Роет он подземный ход.(крот)

Мой хвост не отличишь от головы.

Меня всегда в земле найдёте вы.

Я всем растениям помогаю,

Поскольку почву разрыхляю. (дождевой червь)

**Рефлексия: (слайд )** (2 мин)

- Что нового мы узнали на уроке?

- Давайте ответим на проблемный вопрос урока.

**Личностная значимость изучаемого: (слайд )**

Минеральные соли - пища растений.

**Анализ и оценка итогов работы.**

Обсудить результаты работы и объявить отметки.

**Задание на дом: (слайд )** (2 мин)

1.Ответить на вопросы стр.123;

2.Творческое задание: найти пословицы и поговорки о земле.

3.Составить рассказ об одном обитателе почвы.