

A decorative border of palm trees surrounds the text. The border consists of a top row of 15 palm trees, a bottom row of 15 palm trees, and two vertical columns of 15 palm trees each on the left and right sides.

*Открытый урок
по
познанию мира
Тема:
Почва.
Охрана почв.*

Учитель: Затирченко О. В.

2 «Б»класс.

Тема: Почва. Охрана почв.

Цели:

- Формировать понятие о почве как верхнем плодородном слое земли, выявить основные свойства почвы; с помощью опытов установить её состав, рассказать, как образуется почва, рассказать о почве родного края, причинах её разрушения и охране почв;

- развивать умение наблюдать, делать выводы, устанавливать причинно-следственные связи; развивать речь, мышление и кругозор учащихся;

- воспитывать интерес к предмету, наблюдательность, любознательность, воспитывать бережное отношение к природе родного края.

Оборудование:

- карточки – опоры
- стаканы с водой
- промокательная бумага
- палочки
- спиртовка
- штатив
- держатель
- рисунок почвенного разреза
- *схема «Состав почвы»*
- картинки по теме урока.

Ход урока:

1. Организационный момент.

- Сегодня на уроке мы будем снова наблюдать и рассуждать, открывать новые знания и делать выводы. Давайте улыбнемся и пожелаем друг другу хорошего настроения.

2. Проверка домашнего задания. Тема «Вода»(фронтальный опрос).

-Что такое вода?

Вода – это жидкость.

- Какую часть земного шара занимает вода?

Вода занимает 2/3 земного шара.

- В каких состояниях бывает вода в природе?

Вода в природе бывает в трёх состояниях:

в жидком,

в твёрдом (лёд и снег)

в газообразном (пар).

- При каких условиях вода переходит из жидкого состояния в твёрдое и газообразное?

Вода переходит из жидкого состояния в твёрдое при понижении температуры до 0 градусов и ниже.

Вода переходит в газообразное состояние при нагревании.

- Перечислите свойства воды.

Свойства воды: без формы, без цвета, без вкуса, без запаха, текуча, растворитель.

- Как можно определить цвет, вкус, запах, прозрачность воды?

Цвет. Сравним воду с цветными полосками и увидим, что вода прозрачна.

Вкус. Попробуем на вкус воду и не почувствуем вкуса.

Запах. Понюхав воду, мы не почувствуем запаха.

Прозрачность. В воде хорошо виден любой предмет.

- Докажи, что вода текуча.

Воду можно перелить из одного стакана в другой.

- Какие вещества растворяются в воде?

В воде растворяется соль и сахар.

- Какая вода встречается в природе?

В природе встречается пресная и солёная вода.

- Какую воду используют люди?

Люди используют пресную воду.

- Какие экологические правила должны соблюдать люди?

Воду надо беречь. На фабриках и заводах нужно ставить очистительные сооружения.

В сельской местности нужно не допустить, чтобы в водоёмы попадали отходы от животноводческих ферм. Не засорять воду мусором.

3. Создание проблемной ситуации.

Учитель: Посадил дед репку. Росла-росла репка и выросла большая-пребольшая. Такая большая, что дед не смог ее вытащить. **Картинка 1.**

- Как называется эта сказка? Русская народная сказка «Репка».

- И как она заканчивается.

- Мы знаем, что все растут, потому что принимают пищу. Разве дед возил для репки на тележке булочки, пирожные, чтобы она выросла? Чем же кормил дед репку, что выросла она такая огромная?

- Что же помогло репке вырасти?

(вода, солнце, почва.)

- У всех ли садоводов вырастают крупные овощи?

(нет, разные по размеру).

- Почему?

(это зависит от разных факторов (уход, плодородие почвы,

- Хотите ли вы узнать о причинах, которые влияют на богатый урожай?

- Как вы думаете, что означает понятие Земля?

(Предположения детей: земля-это земной шар, Родина, суша, почва.) **Картинка 2.**

« Ее называют кормилицей, потому что без нее не было бы на столе ни хлеба, ни овощей, ни фруктов».

- Ещё в старину наши предки брали её с собой в далёкие странствия, потому что считали, что она придаёт силы и помогает во всём в чужих краях. Люди всегда бережно относились к земле. Складывали о ней стихи и песни. Давайте же и мы с вами любить, ценить землю, заботиться о ней. Тогда она будет радовать нас богатым урожаем, густыми лесами, цветущими полями.

- Мы поговорим сегодня о почве, узнаем её состав, как она образуется и какими свойствами обладает.

Итак, тема нашего урока... **ПОЧВА. ОХРАНА ПОЧВ.**

- Как вы думаете, а везде ли на нашей планете есть почва, где растут красивые леса, травы, где люди собирают урожай? (Нет.)

- В каких местах нет почвы? **Картинка 3.**

- Представьте, что вы работаете в школьной учебной лаборатории. И сегодня на уроке вы не просто ученики, а научные сотрудники.

- Поэтому будьте внимательны, наблюдательны, аккуратны.

4. Планирование. Целепологание.

- Научные сотрудники работают по плану.

- Я предлагаю и Вам составить план работы на уроке.

План работы:

1. Почва. Свойства почвы.

2. Состав почвы.

3. Образование почв.

3. Разрушение почв.

5. Охрана почв. **Картинка 4.**

1).Почва. Свойства почвы.

- Приступим к работе, следуя составленному плану.

- Какого цвета верхний рыхлый слой земли? Чёрный.

- Что на нём растёт? Растения.

- Верхний, темный, рыхлый слой земли, на котором растут растения, называют почвой.

(На доску вывешивается вывод, сделанный детьми **"Почва - это верхний, темный, рыхлый слой земли"**).

- **Рассмотрите почву в разрезе (презентация).**

- Что увидели? (траву, растения, листочки, останки насекомых)

- Что вызревает осенью на деревьях? (Плоды)

- Вы не раз могли наблюдать, что у многих трав, кустарников и деревьев корни глубоко уходят в землю.

Они извлекают оттуда питательные вещества, необходимые для роста и развития. **Картинка 5.**

- Как Вы думаете, каким же важным свойством обладает почва?

- Это - плодородие. **Картинка 6.**

- Как Вы понимаете смысл этого слова?

- Что, по вашему мнению, делает почву плодородной? Перегной.

- Перегной – это остатки перегнивших растений и животных.

- Чем больше в почве перегноя, тем она плодороднее. Самая плодородная почва – чернозёмная.

- Как вы думаете, в нашей Костанайской области плодородная почва или нет?

Почвы Казахстана.

За исключением северных районов, почвы в Казахстане бедные и засоленные. В целом для страны характерна широтная зональность почв: на севере - черноземы, далее на юге - каштановые, бурые полупустынные почвы, такыры и пески пустынь. В горах развиты каштановые, серые лесные и горно-луговые черноземные почвы.

- По-вашему плодородие земли бесконечно? Или необходимо его сохранять?

- Как сохранить плодородие почвы?

(Вносить минеральные удобрения, рыхлить, поливать, чередовать посевные культуры, не уничтожать дождевых червей, не засорять почву отходами.)

Учитель: Что вы знаете об этих животных? **Картинка 7, 8.**

Сообщение о кротах и дождевых червях.

Кроты приносят пользу, уничтожая личинки вредных насекомых. Но они **наносит и вред**, когда прокладывает свои подземные ходы недалеко от поверхности и выбрасывают молодые ростки растений.

Дождевые черви – ночные животные. По ночам они выползают из земли в поисках пищи, а днём уползают в землю. Черви рыхлят почву. Через ходы в почве, которые делают черви, воздух и вода поступают к корням растений. Черви, пропуская землю через свой кишечник, удобряют её.

Все мелкие животные роют ходы, куда легко проникают вода и воздух, перемешивают почву, измельчают остатки растений. **Так они повышают плодородие почвы.**

Молодцы, а теперь пришло время производственной гимнастики.

ФИЗМИНУТКА

А теперь все тихо встали

Руки к солнышку подняли,

Потянулись выше, выше,

Ростом стали выше крыши,

А потом все повернулись

И соседу улыбнулись,

Влево, вправо наклонились

И по - русски поклонились.

2) Состав почвы. Проведение опытов.

- Сейчас мы выполним очень важную исследовательскую работу, результаты которой вы будете записывать в таблицу (У каждого ученика на парте лежит таблица).

Опыт 1. Возьми стакан с водой и брось туда комочек почвы. Что ты наблюдаешь?

Из почвы выходят пузырьки .

Вывод. В почве есть воздух .

Опыт 2. Возьми фильтровальную бумагу, насыпь на неё немного почвы. Плотно придави её к бумаге. Стряхни почву назад в стакан. На бумаге осталось влажное пятно.

Откуда взялась вода на бумаге? **Из почвы** .

Вывод. Значит, в почве есть вода .

Опыт 3. Немного почвы нагревают на огне. Над почвой держат холодное стекло, на котором конденсируется пар, выделяющийся при нагреве почвы.

Вывод. В почве есть вода .

Опыт 4. Будем продолжать нагревать почву. Вскоре мы увидим дым и почувствуем неприятный запах. Это сгорает перегной почвы, который образовался из остатков растений и животных. Перегной придаёт почве тёмный цвет.

Вывод. В почве есть перегной .

Опыт 5. В стакан с водой добавь почвы и размешай стеклянной палочкой. Через некоторое время на поверхность воды всплывут остатки листьев, мусора. На дно осядет песок. Вода станет мутной. Постепенно поверх песка будет оседать глина.

Вывод. В почве содержатся песок, глина .

3) Образование почв. Картинка 9

Почвы Земли начали образовываться тогда, когда первые растительные организмы вышли из океана на сушу и поселились в рыхлых горных породах. Отмирающие корни и стебли растений обогащали поверхностные слои почвы перегноем. С тех пор в течение миллионов лет идет непрерывный процесс образования почвы.

Первыми на планете образовывались почвы под влажными тропическими лесами, в более поздний период в сухом климате пустынь - пустынные почвы.

По подсчетам ученых, требуется две тысячи лет для образования слоя почвы толщиной 5 см.

- С тех пор, как появились живые существа, идёт непрерывный процесс образования почвы. За 100 лет её слой увеличивается в среднем на 1 см.

4) Разрушение почв (сообщение). Картинка 10.

Враги почвы - ветер и вода: они разрушают ее верхние, наиболее плодородные слои. Большой вред наносит почве неразумная деятельность человека: строительство, уничтожение парков и скверов, непродуманный выпас скота и вырубка леса. Даже посещение людьми лесов, полей, лугов приводит к уплотнению и ухудшению почвы.

5) Охрана почв (сообщение). Картинка 11.

6. Рефлексия.

1. - Давайте подведём итог.

- Что такое почва?

- Назовите основное свойство почвы.

7. Обучающий тест.

- Перед вами 5 вопросов.

Вы читаете их и на листочках записываете ответ.

Затем поменяйтесь листочками мы все ваши ответы проверим.

ТЕСТ

- 1) Верхний рыхлый и плодородный слой земли, покрытый растительностью. (почва, болото, глина)
- 2) Какие вещества не входят в состав почвы, выбери и подчеркни:
Песок, глина, вода, воздух, стекло, перегной, соли.
- 3) Основное свойство почвы. (плодогрызие, плодородие, плодосмывание)
- 4) Самая богатая перегноем почва. (ч.....м)
- 5) Остатки органических и неорганических веществ, содержащихся в почве. (пере....)

Взаимопроверка теста по экрану, выставление оценок.

За каждый правильный ответ выставляется знак +

5 + оценка «5»

4 + оценка «4»

3 + оценка «3»

Дополнительная информация:

- Представьте себе, что почвы вдруг не стало. Что тогда произойдет?

+ Исчезнут растения и животные. Не смогут жить на Земле и люди.

- Вот почему замечательный русский ученый В.В. Докучаев говорил, что почва дороже золота. Без золота люди прожить смогли бы, а без почвы – нет. Почва – это богатство Земли, созданное природой. Почва образуется очень медленно. 1 см почвы образуется в природе за 200 – 300 лет, 20 см – за 5 – 6 тысяч лет. **Картинка 12.**

- Слой почвы толщиной 18 см вода может смыть в лесу за 500 тысяч лет, на лугу – 3225 лет, а там, где нет растений – всего за 15 лет!

8. Итог урока.

- Что узнали о почве. Сделайте вывод.

- Почва - это верхний, темный, рыхлый слой земли. Состав почвы: перегной, воздух, вода, минеральные соли. Основное свойство почвы - плодородие. - **Теперь вернемся к сказке?**

-Что помогло вырасти репке?

(У деда была почва плодороднее).

Решение экологической проблемы.

Ребята посадили небольшой еловый лес. Они тщательно за ним ухаживали: все дорожки в лесу заасфальтировали, каждую травинку выпалывали, выгребали и убирали опавшую хвою. С течением времени все елочки перестали расти, и постепенно лес погиб. Почему?

- Наш урок подошел к концу.

Спасибо всем за активное участие на уроке. Молодцы!