**Познание мира \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 3 класс**

**Тема.** Особенности почвы и её состав.
**Цель урока:**  Дать понятия о составе почвы, её свойствах.
Задачи урока.
1) Расширить и углубить знания о почве; ознакомить со свойствами почвы и мерах повышения её плодородия;
2) Обеспечить развитие мыслительной деятельности, умение обобщать; рационально работать с текстом учебника; развивать речь, внимание, логику, память;
3) Воспитывать эстетические и нравственные чувства по отношению к природе, ответственность за её охрану, рациональное использование её богатств, любовь к нашей Родине.
Средства обучения. Образцы почвы своей местности, прозрачные
стаканы с водой, палочки, стекло (лабораторное), спиртовка, штатив,
держатель, промокательная бумага, иллюстрации, карта Казахстана,
доклады учащихся, кроссворд, карточки с заданиями для групп.
**Тип урока.** Интегрированный (познание мира - литературное чтение -
рисование).
**Методы.** Частично-поисковый, исследовательский, объяснительно-иллюстративный.
**Формы**. Парная-взаимопроверка, индивидуальная, фронтально-коллективная.
 **Ход урока.
I. Организационный момент.** Психологический настрой учащихся, проверка готовности учащихся к работе. Постановка цели урока.

П. Изучение нового материала.
- Есть на свете чудесная кладовая. Положишь в неё весной мешок зерна, а осенью, смотришь, вместо одного мешка в кладовой уже двадцать. Ведро картошки в чудесной кладовой превращается в двадцать вёдер. Горсточка семян делается большой грудой огурцов, редисок, помидоров, морковок. Сказка это или не сказка? Это не сказка. Чудесная кладовая есть на самом деле. Вы уже догадались, как она называется? (почва). Знаете ли, секреты кладовой? (плодородие). Почва - это верхний рыхлый слой земли, на котором растут или могут расти растения. Плодородие - главное свойство почвы. Толщина почвенного слоя различна: от 2-3 см до 150-200 см и больше. Посмотрите на образец почвы, какого он цвета? (почва имеет тёмный цвет). Когда вы рассматривали почву, что могли наблюдать? (остатки сухих листьев, маленькие палочки, веточки, останки сухих насекомых). Вы хорошо знаете, что многие тайны природы помогают раскрыть человеку опыты. Сделаем и мы несколько опытов и выясним основные свойства и состав почвы.
 **III. Практическая работа.** Состав почвы.
Опыт № 1
- Возьмите стакан с водой и бросьте туда комочек почвы. Что вы увидели? (из почвы выходят пузырьки воздуха).
- Какой вывод можно сделать? (в почве есть воздух).
- Вы правильно заметили, что в почве есть воздух. Размешайте почву палочкой и оставьте стакан в сторону. Продолжим изучение почвы.
Опыт № 2
- Возьмите промокательную бумагу, насыпьте на неё немного почвы. Придавите её плотно к бумаге. Стряхните почву в стакан с водой. Что вы увидели на бумаге? (на бумаге осталось небольшое влажное пятно).
- Посмотрите на лабораторный столик, я нагреваю немного почвы. Над почвой устанавливаю стекло. Стекло стало влажным. Что доказывает этот опыт? (в почве есть вода).
Опыт № 3
- Будем продолжать нагревать почву. Что вы видите и чувствуете? (над почвой появился дым, в классе распространяется неприятный запах).
- Это сгорает перегной, который образовался из остатков растений и животных. Именно перегной придаёт почве тёмный цвет. Плодородие почвы определяется количеством в ней перегноя. Сделайте вывод (в почве есть мелкие корешки, стебельки, остатки листьев, встречаются части насекомых, червей - это перегной).
Опыт № 4
- Возьмите стаканы с водой и почвой. Что вы видите?(на поверхности воды плавают останки насекомых, мусор, иголочки, остатки листьев. На дне стакана муть.
- Рассмотрите внимательно эту муть, осевшую на дне стакана. Что вы видите? (песок, поверх которого осела глина).
- Сделайте вывод из этого опыта (в почве есть песок, глина и перегной).
- Молодцы! Продолжим наше изучение почвы.
Опыт № 5
- Я беру несколько капель воды из стакана, в котором долго находилась почва. Несколько капель этой воды поместим на стекло. Подержим стекло над огнём. Вода быстро испарилась, а на стекле остались белые налёты. Это соли (дети рассматривают налёт на стекле).
Соли - это питательные вещества, необходимые для роста и развития растений. Образуются они благодаря перегною под действием знаете, что многие тайны природы помогают раскрыть человеку опыты. Сделаем и мы несколько опытов и выясним основные свойства и состав почвы.

**III. Практическая работа.** Состав почвы.
Опыт № 1
- Возьмите стакан с водой и бросьте туда комочек почвы. Что вы увидели? (из почвы выходят пузырьки воздуха).
- Какой вывод можно сделать? (в почве есть воздух).
- Вы правильно заметили, что в почве есть воздух. Размешайте почву палочкой и оставьте стакан в сторону. Продолжим изучение почвы.
Опыт № 2
- Возьмите промокательную бумагу, насыпьте на неё немного почвы. Придавите её плотно к бумаге. Стряхните почву в стакан с водой. Что вы увидели на бумаге? (на бумаге осталось небольшое влажное пятно).
- Посмотрите на лабораторный столик, я нагреваю немного почвы. Над почвой устанавливаю стекло. Стекло стало влажным. Что доказывает этот опыт? (в почве есть вода).
Опыт № 3
- Будем продолжать нагревать почву. Что вы видите и чувствуете? (над почвой появился дым, в классе распространяется неприятный запах).
- Это сгорает перегной, который образовался из остатков растений и животных. Именно перегной придаёт почве тёмный цвет. Плодородие почвы определяется количеством в ней перегноя. Сделайте вывод (в почве есть мелкие корешки, стебельки, остатки листьев, встречаются части насекомых, червей - это перегной).
Опыт № 4
- Возьмите стаканы с водой и почвой. Что вы видите?(на поверхности воды плавают останки насекомых, мусор, иголочки, остатки листьев. На дне стакана муть.
- Рассмотрите внимательно эту муть, осевшую на дне стакана. Что вы видите? (песок, поверх которого осела глина).
- Сделайте вывод из этого опыта (в почве есть песок, глина и перегной).
- Молодцы! Продолжим наше изучение почвы.
Опыт № 5
- Я беру несколько капель воды из стакана, в котором долго находилась почва. Несколько капель этой воды поместим на стекло. Подержим стекло над огнём. Вода быстро испарилась, а на стекле остались белые налёты. Это соли (дети рассматривают налёт на стекле).
- Соли - это питательные вещества, необходимые для роста и развития растений. Образуются они благодаря перегною под действием
микробов, которые живут в почве. Сделайте вывод (в почве содержатся соли, которые могут растворяться в воде).

**IV. Проверка понимания.** Работа в подгруппах.
Группа 1
Прочитайте по цепочке.
Для образования настоящей почвы в песок или в мельчайшие частички скальных пород необходимо добавить гумус.
Гумус - органическая масса, получаемая из остатков растений и животных.
Разлагают остатки растений и животных бактерии. Тем самым они повышают плодородие почвы.
Земляные черви и насекомые обогащают почву. Самым плодородным является верхний слой, называемый пахотным. В нём больше всего гумуса.
Следующий за ним слой - подпочва, которая в основном состоит из остатков скальных пород. Ещё ниже расположена коренная подстилающая порода.
Задания.
1. Прослушайте содержание текста ещё раз. Выберите для чтения спикера.
2. Ответьте на вопросы:

• Что такое гумус?
• Каким образом происходит разложение растений и животных?
• За счёт чего ещё обогащается почва?
• С какими понятиями, кроме гумуса, вы встретились при чтении текста? Назовите их.
• Как вы можете их охарактеризовать? В какой последовательности они располагаются?

3. Перескажите содержание текста друг другу, разбившись на пары.
4. Смоделируйте схему посадки комнатного растения в горшке. Для чего рыхлят пахотный слой? Кто в природе выполняет эту функцию?
Группа 2
Прочитайте по цепочке.
Пыль состоит из частичек почвы или других твёрдых веществ. И частички эти достаточно лёгкие, чтобы их мог поднимать и нести ветер. Откуда появились эти частички? Это останки животного и растительного мира, морская соль, вулканический песок, пепел, сажа.
Пыль нежелательна и бесполезна, с донной стороны, но с другой - она помогает сделать мир более красивым! Чудесные краски восходов и заходов в большой степени обязаны своей красотой именно пыли, рассеянной в воздухе. Частицы пыли в верхних воздушных слоях отражают солнечные лучи. Это делает солнечный свет видимым ещё час или два после заката.
Задания.
1 Прослушайте содержание текста ещё раз. Выберите для чтения спикера.
2 Ответьте на вопросы:

• Из чего состоит пыль?
• Насколько тяжелы частички пыли? Какое это имеет значение?
• О каком происхождении пыли вы узнали из текста?
• Какие две функции выполняет пыль?
• Что бы вы посоветовали своим товарищам, чтобы снизить вредные воздействия пыли в вашей классной комнате?

3. Перескажите содержание текста друг другу, разбившись на пары.
4. Объясните ситуацию:
К нам приехал в гости друг из Норильска. Рассказывая о своём городе, он сказал: «У нас бывает северное сияние. А в Красноярске - нет!»
Проверьте, все ли понятия вы использовали для объяснения ситуации: север, солнце, пыль, изморозь...
Общее задание для 1 и 2 группПрочитайте по цепочке.
Сказка о волшебной кладовой
Земля тогда добра и щедра, когда люди к ней добры и когда они умело землю обрабатывают: пашут, удобряют, поливают. И правильно. Как это так: всё у земли брать, а взамен ничего не давать? Да тут мигом опустеет любая кладовая. Так и с волшебной кладовой. Издавна кормит людей земля-матушка. Но не всегда люди догадывались, какое богатство она в себе таит. Во времена, когда люди ещё не умели пахать и сеять, они брали только то, что земля для них сама припасала: ягоды, грибы, сочные стебельки. Потом люди смекнули, что можно специально приносить с собой из полей зёрна и сажать возле жилья. Выросли первые колоски хлебов. Сперва ячменя, потом пшеницы, ржи. Вот так и стала земля доброй и щедрой. Даря людям богатые урожаи.
Задания.
1. Прослушайте содержание текста ещё раз. Выберите для чтения спикера.
2. Ответьте на вопросы:

• Что называют волшебной кладовой? Почему?
• В каких случаях кладовая щедро одаривает человека?
• Чем одаривала земля-матушка человека, когда он не умел её обрабатывать?
• Какие изменения в мышлении человека произошли, приведшие его к земледелию?
• В какой последовательности осваивались приёмы возделывания зерновых культур? Почему?
3. Перескажите содержание текста друг другу, разбившись на пары.

**V. Закрепление.**
1.- Отгадайте загадку. «Меня бьют, колотят, ворочают, режут, а я всё терплю и добром плачу» (земля). Скажите, о каком параметре идёт речь в данной загадке? (это параметр «операции»).
2. Рисование «Почвы». Под спокойную музыку, дети рисуют.
- Ребята, оживите (раскрасьте), рисунок, проявите фантазию и изобретательность.
3. Заполнение таблицы в группах.
Слова для справок: вспахивает, боронит, засевает. Проверка работы в группах по всем позициям. После этого проверка соседних групп.

**VI. Итоги урока** (работа по карте Казахстана)
- Рассмотрите карту, красива ли наша страна?
- Что на карте показано яркими цветами? (воспитательный момент)
• Что называют почвой?
• Всякий ли слой земли можно назвать почвой?
• Чем определяется плодородие почвы?
Отгадывание кроссворда.

Вопросы.
1. Слой земли, на котором растут растения.
2. Одна из составных частей почвы.
3. Вещество, повышающее плодородие почвы.
4. Основное свойство почвы.
Ответы.
1. Почва.
2. Песок.
3. Перегной.
4. Плодородие.

**VII. Домашнее задание.** Подготовить доклады на темы:
1. «Об учёном, открывшем науку о почвах - В.В.Докучаеве».
2. «Обработка почвы».
3. «Охрана почвы».
4. «От чего разрушается почва?»
5. «Рассказ об Аральском Море».