



**Картотека
ОПЫТОВ С ПОЧВОЙ**

Почва – это верхний плодородный слой земли. Чем больше в почве перегноя, тем она плодороднее. Перегной образуется из остатков погибших растений, животных, насекомых. Почва служит домом для многих растений и животных.

В подземном царстве живут дождевые черви, кроты, землеройки, мыши, медведки, жуки, личинки насекомых. Они роют в почве ходы, рыхлят ее, перетаскивают и измельчают разные остатки. Так они повышают плодородие почвы.

Опыт № 1 «Цвет и состав почвы»

Цель: определение цвета и состава почвы.

Материалы и оборудование: тарелки с почвой, пластмассовые ложки, лупы.

Ход опыта:

1. Разровняйте ложкой слой почвы на тарелке;
2. С помощью лупы рассмотрите какого цвета почва, из чего она состоит?

Вывод: почва имеет темный цвет. В почве есть песок, камешки, маленькие палочки, веточки, остатки сухих листьев и насекомых. Почва различается по цвету.

Опыт № 2 «Состав почвы»

Цель: определение состава почвы.

Материалы и оборудование: стакан, почва, вода, палочка.

Ход опыта:

1. В прозрачный стакан кладем небольшой комочек почвы;
2. В стакан с почвой наливаем воду, размешиваем;
3. Оставляем смесь на 5 - 10 минут, наблюдаем что происходит?

На поверхность воды всплывают остатки листьев, корешки растений (перегной) и др. На дно постепенно оседает слой песка, а над ним – слой глины.

Вывод: в состав почвы входят: песок, глина, перегной.

Опыт № 3 «Обнаружение воздуха»

Цель: подвести детей к выводу, что в почве есть воздух.

Материалы и оборудование: прозрачный стакан, палочки, почва, вода.

Ход опыта:

1. В прозрачный стакан наливаем воду;
2. Опускаем в стакан с водой небольшой комочек почвы;
3. Наблюдаем что происходит?

К поверхности воды поднимаются маленькие пузырьки. Это выделяется воздух.

Вывод: в почве есть воздух, им дышат многие животные подземного мира.

Опыт № 4 «Обнаружение воды»

Цель: подвести детей к выводу, что в почве есть вода.

Материалы и оборудование: штатив, спиртовка, металлическая тарелочка, держатель, предметное стекло, почва.

Ход опыта:

1. Над пламенем нагреть металлическую тарелочку с почвой;
2. Взять сухое предметное стекло и подержать над нагретой металлической тарелочкой с почвой;
3. Наблюдаем что происходит?

Стекло запотевают, появляются капельки, испарившиеся в результате нагревания почвы.

Вывод: в почве содержится вода.

Опыт № 7 Где лучше расти?

Цель: подвести детей к выводу о необходимости почвы для жизни растений, влиянии качества почвы на рост и развитие растений.

Материалы и оборудование: 2 цветочных горшка, ростки двух одинаковых растений, песочно-глинистая почва, чернозем, инвентарь для посадки;

Ход опыта:

1. Посадите два одинаковых растения в цветочные горшки с разной почвой (песочно-глинистая почва и чернозем).
2. Наблюдайте за ростом растений при одинаковом уходе 2 недели. Сделайте вывод.

Вывод: состав почвы влияет на рост растений. Чем больше в почве перегноя, тем она плодороднее. Чернозем - самая плодородная почва. Лучше всего растения растут в черноземной почве, в песочно-глинистой почве растения растут плохо.

Опыт № 8 «Загрязнение почвы»

Цель: подвести детей к выводу, как загрязняющие вещества проникают в почву и влияют на растительный и животный мир.

Материалы и оборудование: прозрачные емкости с чистой и грязной водой, 2 цветочных горшка с почвой.

Ход опыта:

1. Рассмотрите воду в первой и во второй емкости. Чем отличается вода? В первой емкости - чистая вода, во второй - грязная (мыльный раствор);
2. Полейте первый цветочный горшок - чистой водой, а второй цветочный горшок - грязной водой. Что произошло с почвой?

В первом цветочном горшке почва стала влажной и темной, а во втором горшке почва стала влажной и на ней появились мыльные следы (она стала грязной).

Вывод: в загрязненной почве не могут расти растения и жить животные.