

Есть ли в почве воздух?

- **Исследование 1 «Есть ли в почве воздух?»**
- **Цель:** опытным путём выявить, есть ли в почве воздух
- **Оборудование:** Банки с водой, образец почвы.
- **Проведение опыта.** Напомнить о том, что в подземном царстве- почве- обитает много жильцов (дождевые черви, кроты, жуки и др.) Чем они дышат? Как и все животные воздухом. Предложить проверить есть ли в почве воздух? Опустить в банку с водой образец почвы и предложить понаблюдать, появятся ли в воде пузырьки воздуха. Все дет делают опыт самостоятельно и делают соответствующие выводы.



Есть ли в почве влага?

- **Исследование 2.**
- **«Есть ли в почве влага»**
- **Цель:** Опытным путем выявить есть ли в почве вода.
- **Оборудование:** Баночка с почвой, стекло, спиртовка, железная ложка.
- **Проведение опыта:**
 - Немного свежей почвы нагреем на огне. Над почвой подержим холодное стекло.
 - Вскоре стекло станет влажным. Делаем вывод, что в почве есть вода.



Где лучше УСЛОВИЯ для жизни растений и почвенных жителей.

- **Исследование 4**
- **Цель:** Показать, что в результате вытаптывания почвы (например на тропинках, игровых площадках) ухудшаются условия жизни подземных обитателей, а значит их становится меньше. Помочь детям самостоятельно прийти к выводу о необходимости соблюдения правил поведения на отдыхе
- **Оборудование:** Для образца почвы: первый- с участка, который редко посещают люди (рыхлая почва); второй- с тропинки с плотно утрамбованной землей. Для каждого образца банка с водой.
- **Проведение опыта:** Напомним детям откуда взяты образцы почвы. Предложить высказать свои гипотезы (где воздуха в почве больше- в местах, где редко ступает нога человека), (где воздуха меньше- «Под тропинкой»). Когда мы ходим по земле, то «давим» на ее частички, они как бы сжимаются, воздуха между ними остается все меньше и меньше и почвенным жителям и растениям трудно дышать.

Рыхлая почва – воздуха больше



Почва на тропинке. Воздуха мало, почвенным жителям плохо



Опадающие листья- отличное лакомство для дождевых червей.

- **Цель:** Путем длительного наблюдения показать детям, как дождевые черви образуют почву.
- **Оборудование:** Сетчатая корзинка без дна, опавшие листья.
- **Проведение опыта:**
 - Мы с ребятами решили сделать своеобразную столовую для дождевых червей, и других подземных жителей.
 - Мы взяли сетчатую корзинку и отрезали в ней дно и вкопали ее в землю, и наполнили ее опавшими листьями. Дырочки в корзине нужны для того, чтобы у червяков был свободный доступ как в «столовую» так и обратно в привычную среду обитания. Надеемся, что в ходе наблюдения наша листва превратится в плодородную почву.



Почва – живая земля

- «Почему под елью ничего не растет?»
- В нашем уголке леса есть замечательное место, где стоя на одном месте и лишь поворачивая голову то вправо, то влево, можно наблюдать совершенно разные лесные сообщества. С одной стороны смешанный лес. С другой стороны ели.

Смешанный лес. На почва много растений.







Почва на огороде рыхлая, в ней много воздуха, влаги и перегноя



**Опавшие листья перегнивая,
образовывают новую почву.**



Почва- чернозем, богата питательными веществами, минеральными солями



Глинистая почва. Мало питательных веществ, минеральных солей.

