

Картотека опытов с почвой

Выполнили воспитатели гр. «Пчёлки»
Степанова Ю.Л., Шпилева А.А.



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.



СОСТАВ ПОЧВЫ



Опыт № 1

«Цвет и состав почвы»

Цель: определение цвета и состава почвы.

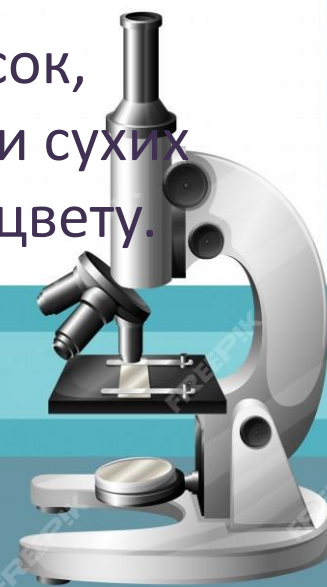
Материалы и оборудование: тарелки с почвой, пластмассовые ложки, лупы.

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 № 5 «Обнаружение перегноя»

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

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

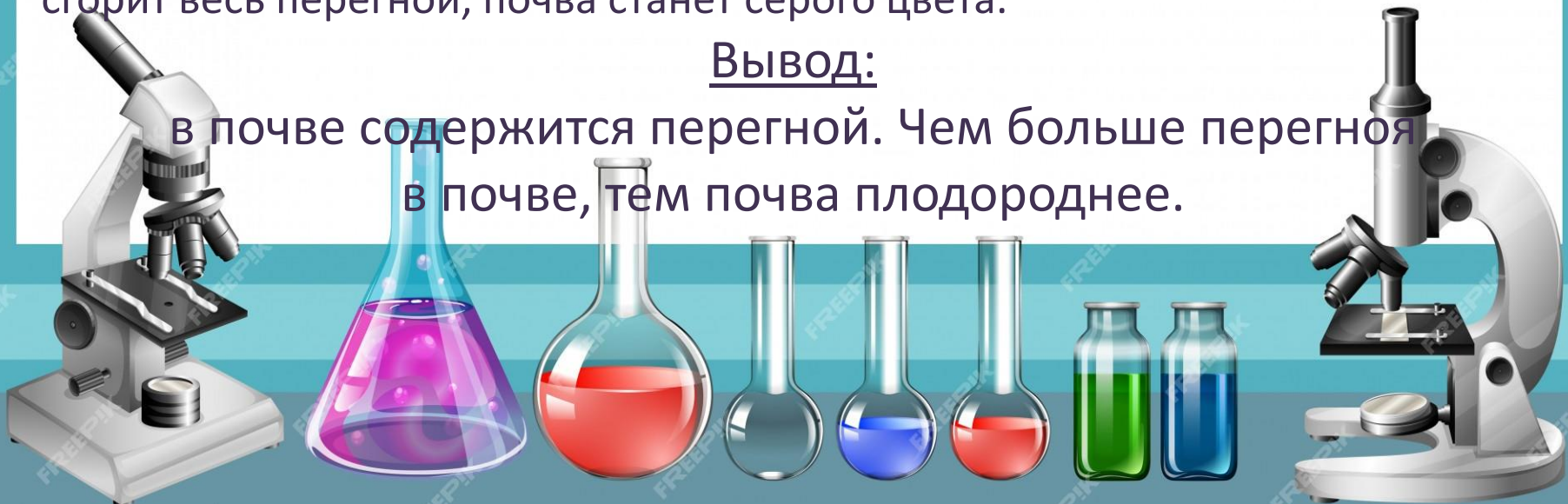
Ход опыта:

1. Сильно нагреваем металлическую тарелочку с почвой;
2. Наблюдаем что происходит?

Появляется дым и неприятный запах. Это горит перегной, который образовался из остатков растений и животных. Когда сгорит весь перегной, почва станет серого цвета.

Вывод:

в почве содержится перегной. Чем больше перегноя в почве, тем почва плодороднее.





В почве есть перегной.



Опыт № 6 «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.

