

Муниципальное бюджетное дошкольное образовательное учреждение
детский сад № 2 «Казачок» Муниципального образования Абинский район

Проект
познавательно – исследовательский
«Подземные жители - наши друзья и помощники!»



Автор проекта:
Молочева И.С.

г. Абинск

СОДЕРЖАНИЕ

Актуальность проблемы	3
Цель. Задачи	3
Этапы проекта	4
Работа с родителями	4
Методы исследования	4-5
Диагностика знаний	6-7
Перспективный план	8
Литература	9
Приложение	10-27

Паспорт проекта

Вид проекта:

познавательный - исследовательский.

Срок реализации: краткосрочный 2 недели (18 ноября-30 ноября 2019года)

Участники проекта:

Воспитатель, дети подготовительной группы, родители.

Актуальность проблемы:

Наблюдение - это целенаправленное восприятие предметов и явлений природы, в процессе, которого выделяют общие и отличительные признаки, устанавливают закономерность и на основе этого делают определения, выводы и обобщения. Еще Н. К. Крупская писала о необходимости учить детей наблюдать и прививать им культуру наблюдения. В процессе наблюдения у дошкольников формируются умения наблюдательности (умения видеть, подмечать, объяснять явления природы).

Дети анализируют, сопоставляют, сравнивают известные факты, делают обобщения и выводы, что способствует развитию памяти, логического мышления и тесно связанной с ними речи. Не случайно большое значение наблюдениям в природе как средству развития логического мышления придавал К. Д. Ушинский: «Считаю эти предметы самыми удобными, чтобы приучить детский ум логичности. По моему убеждению, логика природы есть самая полезная логика для детей».

Ребята группы «Одуванчики» очень любознательны и после осеннего дождя на прогулке увидели на тропинке дождевого червя, и им стало интересно о том, как питается червь, и зачем они нужны?

Дошкольники рассматривают дождевых червей, пытаются потрогать палочкой, а самые «отважные» тянут к червям руки. Самый «отважный» - Богдан. Он готов всю прогулку наблюдать за червями. Но не все дети так дружелюбно относятся к природе. И часто норовят раздавить неизведанное существо специально, или по неосторожности. Как же донести до этих ребят, что всё, что нас окружает не просто так, а всё нам для чего - то нужно, даже если выглядят эти самые червяки не очень-то симпатично. Это и натолкнуло на мысль заняться с ребятами исследовательским проектом «Подземные жители наши друзья и помощники». Рассказать и показать всем ребятам, как живут земляные черви, и какую пользу приносят людям, что всё живое прекрасно и как, такие маленькие жители планеты, способны выполнять такой огромный труд и перемешать всю почву на планете. Деятельность человека в природе часто безграмотная, неправильная с экологической точки зрения, расточительная, ведущая к нарушению экологического равновесия.

Поэтому, чтобы человек задумывался над своим отношением к окружающему миру, мы – педагоги должны с раннего детства давать детям элементарные знания о природе, поддерживать интерес к познанию

окружающего мира, научить видеть в простом - чудесное, в привычном – необычное. Вызвать эстетические переживания, умение сопереживать живым существам, т. е. осознать, что мы не имеем права уничтожить то, что создала природа, мы люди, часть природы, уничтожая природу, уничтожаем себя.

Почва, как и любая другая среда обитания, является важным условием существования жизни. Живые организмы, находящиеся в почве, как и сама почва, нуждается в заботе и охране. Роясь в земле, черви разрыхляют почву и этим открывают доступ воздуху и воде, необходимым для полного разложения органических веществ. Прелые листья и другие, растительные и животные остатки они затаскивают внутрь своих подземных ходов и этим способствуют обогащению почвы перегноем, а, роясь в глубине, пропускают землю через свой кишечник, перемешивают почву и увеличивают толщину её плодородного слоя. На разрыхлённой, перемешанной и обогащённой перегноем почве пышно развивается растительность. Но черви могут объедать корни растений. Поэтому комнатным растениям они не нужны, а можно использовать почву после переработки червями.

Необходимо беречь почву от истощения, разрушения и загрязнения. Основное содержание экологического воспитания дошкольников - формирование осознанно-правильного отношения к природным явлениям и объектам.

Цель:

Формировать представление детей о дождевом черве и приносимой им пользе.

Задачи:

- ❖выяснить, какова роль дождевых червей в природе,
- ❖узнать, какую пользу они приносят окружающей среде,
- ❖знакомить детей с особенностями строения дождевого червя, способом его передвижения и питания;
- ❖продолжать развивать познавательный интерес к миру живой природы;
- ❖стимулировать познавательную активность детей;
- ❖воспитывать интерес и любовь к природе;
- ❖развивать творческие способности и коммуникативные навыки;
- ❖повышать степень участия родителей в формировании экологической культуры детей.

Ожидаемый результат

- ❖ знание особенностей строения дождевого червя, как он питается и передвигается;
- ❖знание о роли дождевого червя в формировании почвы;
- ❖повышение интереса к миру природы.
- ❖ дошкольники будут бережнее относиться ко всему живому, правильно применять полученные знания в жизни.

Этапы проекта

1 этап. Подготовительный

Составление паспорта проекта.

Подбор детской художественной литературы для чтения.

Подбор видеофильмов для просмотра.

Подбор сюжетных картинок и иллюстраций.

Работа с методическим материалом, литературой по данной теме.

2 этап. Основной

Проведение с детьми бесед.

Проведение дидактических игр.

Чтение художественной литературы детям.

Рассматривание картин, журналов, иллюстраций, изобразительная деятельность, просмотр видеофильмов.

Обустроить в группе временный дом, где будут жить червяки и где удобно будет за ними наблюдать;

3 этап. Заключительный

Презентация проекта с приглашением родителей и детей из младшей группы, рассказ о своей деятельности.

Работа с родителями:

Ознакомление родителей с целями и задачами проекта – объявление.

Оформление папки – передвижки по теме.

Приготовление совместной презентации с детьми по данной теме.

Методы исследования

- Сбор информации по теме из книг, /энциклопедии/, в сети Интернет;
- Эксперименты /опыты/.
- Наблюдения за дождевыми червями.

Взять червяка в руки, и обнаружить, что кожа его влажная, покрытая слизью. Эта слизь облегчает движение червя в почве. Кроме того, только через влажную кожу происходит проникновение в тело червя кислорода, необходимого для дыхания.

Норки червей заливают водой во время дождя, им нечем дышать, и они поднимаются на поверхность. Червяк движется медленно, вытягивая вперёд головной конец, к нему подтягивается середина, а задний конец в это время неподвижен - служит упором. Они выползают на асфальт потому, что там теплее, чем на поверхности земли. Птицы их не клюют на дороге

- Сделать с ребятами временный дом для дождевых червей

1. Метод «Сбор информации»

«Черви превосходным образом подготавливают землю для роста растений. Они просеивают землю настолько, что в ней не остаётся плотных минеральных частиц. Тщательно перемешивают всю почву, подобно садовнику, готовящему измельчённую землю для своих самых изысканных растений»

(Ч. Дарвин).

Червь имеет вытянутое, длиной в среднем 10-16 см тело, но бывает и до 3-х метров. В отличие от круглых червей всё тело дождевого червя

поделено кольцевыми перетяжками на 100- 180 члеников. На каждом членике маленькие щетинки. Этими щетинками червь цепляется при движении за неровности почвы.

Дождевые черви ведут одинаковый, ночной образ жизни: они всю жизнь проводят в земле, роя глубокие ходы, и таким образом рыхлят землю, выползая на поверхность почвы лишь ночью, а днём - только после дождя.

Дождевого червя называют «Ночной выползок»

Черви очень похожи на вермишель. Поэтому науку о дождевых червях и назвали **вермикология**.

Черви - это крупные беспозвоночные почвенные животные, которые питаются растительными остатками. Дождевые черви - это непрерывно работающие мини-фабрики по производству гумуса (органического вещества почвы). Туловище состоит из сегментов (колечек), которые скреплены друг с другом. На колечках, кроме переднего, имеются маленькие щетинки, на которые червь опирается при движении. Двигается он, то растягиваясь, то укорачиваясь, раздвигая головой почву или проглатывая её, затем подтягивает хвост к голове. Норка червя устроена так, чтобы, заполняя туда головой, червь мог развернуться и выползти наружу. Хотя черви могут ползать и назад. Дышит червь через кожу, которая покрыта защитной слизью. Нет у дождевых червей ни глаз, ни ушей. Зато неплохое обоняние, черви могут находить еду по запаху. За день червь съедает пищи в половину своего веса. С наступлением холодов черви продвигаются вглубь земли и там засыпают (впадают в состояние, которое называется анабиоз). А с приходом весны вновь продолжают активно питаться. Часто люди, перекапывая землю, травмируют червей. Но они обладают способностью регенерации (могут отрастить пострадавшую часть тела). Живут земляные черви в среднем два года. В природе у них много врагов — ими питаются птицы, кроты и лягушки .

2. Метод «Наблюдение»

Наблюдения – один из наиболее доступных и эффективных для старших дошкольников практических методов получения знаний о природе. Объекты для наблюдений должны быть доступными, а сами наблюдения – систематическими и целенаправленными. Полученные в ходе наблюдений знания о природных объектах, явлениях, закономерностях для дошкольника конкретны, убедительны, при этом образовательная эффективность наблюдений, тем выше, чем больше органов чувств участвуют в восприятии.

Взять прозрачный контейнер, наполнить его слоями: 1- земля, 2- песок, 3-прошлогодние листья. Чтобы просматривалась чёткая граница между слоями. Затем поместить туда червей. Землю увлажняли по необходимости. Через некоторое время граница « песок-земля» исчезнет. Получится однородная масса.

Важно: дождевые черви проявляют активность только при наличии следующих условий: тепло, влажность, темнота.

Строя ходы в земле, ползая то вверх, то вниз контейнера в поисках еды черви рыхлят землю. В природе благодаря этим ходам в земле к корням

растений поступают воздух и вода, а поедая опавшие листья и останки растений и насекомых, земляные черви делают землю плодородной благодаря своим отходам, которые называются копролитами. На такой земле растения растут лучше и дают хороший урожай [

3. Метод «Экспериментирование»

Через несколько дней можно начинать с детьми наблюдения за изменениями

- Дождевые черви проложили в земле ходы и втянули в них листья. У нас были разные виды почв, и мы сможем наблюдать, как постепенно ходы заполняются землей из разных почвенных горизонтов, и таким образом происходит все большее их перемешивание.
- Можно для наглядности смастерить второй такой же ящик, но оставить его без жителей.
- Важно – не забывать регулярно производить полив почвы в ящике и закрывать его темной тканью.

Диагностика знаний проводится в виде беседы с использованием иллюстраций по следующим вопросам:

1. Кто такие дождевые черви?
2. Как передвигаются дождевые черви?
3. Как дышат дождевые черви?
4. Почему после дождя черви выползают наружу?
5. Какую пользу приносят дождевые черви?

Диагностика знаний к началу работы над проектом.

№	Фамилия Имя ребенка	Кто такие дожде вые черви ?	Как передвига ются дождевые черви?	Как Дышат дождев ые черви?	Почему после дождя черви выползаю т наружу?	Какую пользу Приносят Дождевые черви?	Ито го бал лов
1	Аветисян Д	1	2	1	1	1	6
2	Бесклубный Б.	1	2	1	1	2	7
3	Никитина Е.	1	1	1	1	1	5
4	Животовская М.	1	2	1	1	1	6
5	Устинцев М.	1	1	1	1	1	5

Оценка ответов детей.

3 балла – знания хорошие, отвечает достаточно точно, подробно, без помощи взрослого;

2 балла – знания слабые, отвечает неуверенно, требуются наводящие вопросы, помощь взрослого;

1 балл - знания отсутствуют или крайне низкие, не может ответить на большинство вопросов даже с помощью взрослого.

Результат:

13-15 баллов – знания на высоком уровне;

8-12 баллов - знания средние;

5-7 баллов – знания на низком уровне.

Работа проводилась с 5 детьми.

Результат: все дети – 100% - имеют низкий уровень знаний на начало работы над проектом

Диагностика знаний к окончанию работы над проектом.

№	Фамилия Имя ребенка	Кто такие дождевые черви?	Как передвига ются дождевые черви?	Как дышат дождевые черви?	Почему после дождя черви выполза ют наружу?	Какую пользу приносят дождевые черви?	Итог о балл ов
1	Аветисян Д.	2	2	1	2	3	10
2	Бесклубный Б	2	3	2	3	3	13
3	Никитина Ж.	1	2	2	2	3	10
4	Животовская М.	2	3	2	2	2	11
5	Устинцев М.	1	2	1	2	2	8

Оценка ответов детей.

3 балла – знания хорошие, отвечает достаточно точно, подробно, без помощи взрослого;

2 балла – знания слабые, отвечает неуверенно, требуются наводящие вопросы, помощь взрослого;

1 балл - знания отсутствуют или крайне низкие, не может ответить на большинство вопросов даже с помощью взрослого.

Результат:

13-15 баллов – знания на высоком уровне;

8-12 баллов - знания средние;

5-7 баллов – знания на низком уровне.

Работа проводилась с 5 детьми.

Результат: один ребенок имеет высокий уровень знаний – 20%, остальные 4

детей –
80% - средний уровень знаний к концу работы над проектом.

**Перспективный план работы над проектом
«Подземные жители - наши друзья и помощники»**

Этапы проекта	Мероприятия	Сроки проведения	Работа с родителями	
1	1 этап. Подготовительный	Составление паспорта проекта Подбор детской художественной литературы для чтения, сюжетных картинок и иллюстраций Подбор видеофильмов для просмотра. Работа с методическим материалом, литературой по данной теме	6 – 7 – 8 ноября	Ознакомление родителей с целями и задачами проекта – объявление.
2	2 этап. Основной	Проведение с детьми беседы – Внешнее строение червя Провести эксперименты: «Как дышат дождевые черви», «Как передвигаются дождевые черви» Чтение художественной литературы детям – Письмо дождевого червя. Почему плакал дождевой червяк (японская сказка). Рассказ Большое чудо. Павлова Н. Сказка про дождевого червяка детям. Детские стихи и загадки про червяка Рассматривание журналов, иллюстраций, изобразительная деятельность – рисуем и лепим червячка. Просмотр видеофильма – Путешествие дождевого червячка. Обустроить в группе временный дом, где будут жить червяки и где удобно будет за ними наблюдать;	11 – 25 ноября	Приготовление совместных презентаций с детьми по данной теме. Оформление папки – передвижки по теме.
3	3 этап –	Презентация – проекта с	30	

	Заключительный	приглашением родителей и детей из младшей группы, рассказ о своей деятельности.	ноября	
4	Продукт деятельности	Создать презентацию о жизнедеятельности червяка		

Литература:

1. Зенкевич Л. А. Жизнь животных – беспозвоночных Москва 1968г;
2. Иогонин А. М. Дождевые черви Ковров 2002г;
3. Авдеева Н. Н. Степанова Г. Б. «Жизнь вокруг нас» Ярославль, Академия развития, 2003 г.

ПРИЛОЖЕНИЕ

Конспект беседы с детьми подготовительной группы (6-7) лет «Дождевые черви»

Сбор информации

Земляные или дождевые черви обитают на всех континентах кроме Антарктиды.

Земляные черви бывают различных цветов и размеров. Их окрасу свойственны оттенки серого, черного, красного или красно-коричневого. Их длина, как правило, составляет 5 - 31 см. А в некоторых случаях можно встретить червей невероятной длины около 370 см, как, например, особи, обитающие в Австралии. Число сегментов также изменчиво: от 80 до 300. При передвижении дождевые черви опираются на короткие щетинки, расположенные на каждом сегменте кроме переднего. Кровеносная система у червей замкнутая, достаточно хорошо развита, кровь имеет красный цвет.

Дыхание осуществляется через кожу, которая покрыта защитной слизью. Нервная система дождевых червей состоит из слабо развитого головного мозга (два нервных узла) и брюшной цепочки. Через 3-месяца они вырастают до размеров взрослых особей. Пища, потребляемая земляными червями, сначала перемалывается у них в глотке, а затем передается в кишечник. Часть пищи направлена на предоставление червям энергии и способствует их росту. Остальная часть пищи выделяется в виде гранул. Растворимые питательные вещества в этих гранулах более полезны, чем пища, потребляемая червями в самом начале. Эти выделения богаты кальцием, магнием.

Зимой земляные черви впадают в спячку. Вследствие того, что заморозки мгновенно убивают земляных червей, они предпочитают зарываться поглубже в землю, куда мороз не проникает.

Весной, когда температура достигает подходящего уровня, и земля пропитывается дождевой водой, земляные черви проявляют очень заметную активность. В это время для них наступает брачный сезон.

Они размножаются очень быстро, производя на свет около сотни молодых червей в год. Летом черви не столь активны. Пищи в это время

очень мало, а почва лишена влаги, что может стать причиной гибели червей. Осенний период опять характеризуется активностью червей. В это время опять начинается воспроизводство потомства, которое длится вплоть до наступления зимы. Земляные черви живут сравнительно долго. Некоторым удается прожить около десятка лет, если они не становятся жертвами птиц кротов. Еще одной угрозой для их жизни являются пестициды, столь широко используемые в садоводстве сегодня. Некоторые черви погибают из-за чрезвычайной жары или заморозков. Также черви могут погибать, когда почва становится сухой или когда недостаточно пищи. Все эти условия сокращают длительность жизни земляных червей, которые являются лучшими помощниками садоводов.

Польза дождевых червей.

Когда земляные черви роют землю, они в то же время перепахивают ее, что позволяет корням разрастаться, обеспечивая здоровый рост растениям. Перепаханная почва впитывает воду и удерживает ее внутри. Вдобавок, в такой почве лучше циркулирует воздух. Движения земляных червей поднимают на поверхность питательные вещества, находящиеся глубоко в почве. Питательные вещества поступают в верхние слои почвы, откуда растениям легче впитывать их. Помимо пользы, которую земляные черви приносят растениям, они также служат кормом для птиц. Ранней весной птицы прилетают в сады именно в поисках червей, потому что в это время года еще нет ни фруктов, ни семян, которые могли бы послужить для них кормом.

Если земляного червя поместить в контейнер, в который не проникает свет, то, он проживет в нем около двух недель при условии, что в контейнер предварительно будет помещен торфяной мох.

Земляных червей миллионы. Они подразделяются в зависимости от своих свойств и расположения. Их можно подразделить на: дождевых червей, красных, полевых, ночных червей и красных гибридов. В одном саду можно найти сразу несколько разновидностей червей.

Пищей для земляных червей служат насекомые, гниющие останки животных, навоз, салат-латук и арбузные корки, останки трав и органические вещества. Обнаружив пищу, они начинают рыть землю, удерживая в своем рту найденную пищу. Червям очень нравится совмещать пищу с почвой.

Садовники могут помочь земляным червям размножаться, добавляя органические вещества в почву. Когда органическое содержание в почве понижается, земляные черви отправляются на поиски другой почвы с более благоприятными условиями, иначе они просто погибнут. Белки из останков червей превращаются в азот и питают растения. Однако, эта польза очень

непродолжительна. Гибель земляных червей подразумевает ухудшение состояния сада, настолько важную роль они играют в подпитке почвы.

Письмо дождевого червя.

Здравствуйте! Я бы очень хотел сказать: «Здравствуйте, дорогие друзья!», но боюсь, вам это не понравится: ведь не всем хочется дружить с обыкновенным подземным червяком! А мне очень хочется найти друзей. Смею вас заверить: мы, дождевые черви, заслуживаем если не любви, то глубокого уважения за свой неустанный труд. Мы помогаем вам, людям, вырастить урожай, рыхлим почву, съедаем старые листья.

Некоторые говорят, что им не нравится наш внешний вид: «Скользкий, как червяк»; «Извивается, как червяк». А что тут плохого? Мы скользкие и длинные, потому что это помогает нам ползать под землей. Не можем же мы летать! Если бы мы не извивались, мы не смогли бы ползать.

Дорогие дети! Если вы хотите со мной дружить, то я приду к вам в гости.

С уважением, подземный житель - дождевой червяк.

Рассказ «Большое чудо» Павлова Н.

Дождевой червяк родился на земле, под гнилушкой, и целый год прожил в темноте, прокапывая норки. На волю он выглядывал только в сумерки, чтобы забирать и утаскивать под землю опавшие листья. Это была его любимая еда.

Но однажды, после сильного летнего дождя, дождевому червяку пришлось выбираться из затопленной норки наружу. Земля была мокрой и мягкой. Солнце светило сквозь облачко и не жгло, а ласкало нежную кожу дождевого червяка. Травы и деревья роняли с листьев последние капли дождя. Было так хорошо, что дождевому червяку казалось, будто это он сам нарочно вылез поглядеть на белый свет.

- Я пришёл посмотреть, как вы все тут живёте.

- Ну что же, посмотри, — приветливо ответили ему травы и деревья. Они его знали и любили: ведь он жил в большой дружбе с их корнями. Поползай по земле, и ты увидишь много разных чудес.

- Одному-то ползать страшно, - сказал дождевой червяк. - Мне бы товарища! Едва успел он это сказать, как увидел гусеницу, которая сползала с объединенного кустика. Гусеница была гладкая и длинная, как раз под пару червяку, только что не розовая, а зелёная и с полосками.

«Раз всё кругом зелено, что же удивительного, что и червяки наряжаются в зелёное?— подумал дождевой червяк.

- Но почему этот зелёный червяк ползёт совсем не по-червяковски? Вот так раз! Да у него на животе ножки! Наверно, это одно из тех чудес, о которых говорили травы и деревья».

И дождевой червяк громко спросил: -Червяк ползёт на ножках, это чудо?

- Нет, это ещё не чудо, — ответили ему травы и деревья. Когда гусеница подползла поближе, дождевой червяк сказал:- Давай отправимся вместе путешествовать. Посмотрим, какие бывают на свете чудеса.

- Ну, давай, - согласилась гусеница.

- Я всё сидела на том кустике и грызла его листья. А сейчас мне вдруг захотелось ползти и ползти, всё равно куда. И вот они поползли. Дождевой червяк полз так: вытянет вперёд переднюю половинку тела, остановится и подтянет к ней заднюю. А гусеница ползла по-своему, перебирая ножками. По пути им встречались муравьи и улитки. Это были всё старые знакомые дождевого червяка. Некоторые из улиток даже родились под той же самой гнилушкой, где родился он. Но вот на низеньком розовом цветочке дождевой червяк увидел совсем незнакомое и удивительное насекомое: на спине у него росли голубые листики. Насекомое опустило голову над самой серединкой цветка и будто задумалось. Вдруг листики на его спине распахнулись, снова поднялись, опять распахнулись, насекомое отделилось от цветка и поднялось в воздух! Дождевой червяк не мог прийти в себя от удивления. Ну как это держаться за воздух и не падать!

А гусеница спокойно объяснила:- Это бабочка, у неё - крылья, и она летает.

- Летает? - повторил дождевой червяк.

- У нас, под землёй, никто никогда не летает. - И он громко спросил: - Животное летает, это чудо?

- Да, это маленькое чудо, - ответили ему травы и деревья.

- Ну, пусть чудо, - сказала гусеница.

- А я бы тоже полетела, если бы у меня были крылья. Весь день путешествовали гусеница и дождевой червяк. Много видели они чудес. Видели, как ловко отрываются от земли прыгуны лягушата. Видели, как раскрываются и закрываются цветы. Видели, как загорается светлячок. Но травы и деревья уверяли, что это всё только маленькие чудеса. А большого чуда, друзьям в тот день так и не пришлось видеть. Ночевать они поползли на уютный огонёк светлячка и устроились под широким листом подорожника. Светлячок сидел на потолке, и его зелёная лампочка освещала всю комнатку под листом подорожника.

Дождевой червяк вдруг увидел, что гусеница выкопала ямку и заботливо устраивает себе постель.

- Ишь ты, какая неженка, - сказал дождевой червяк. - Ведь и переспать-то всего одну ночь!

- Не знаю, что со мной, - ответила гусеница. - Я всегда спала без постели, просто под листком. А сейчас мне вдруг захотелось сделать себе хорошую постель, чтобы спать в ней долго-долго!

- А я не дам тебе спать долго, - сказал дождевой червяк, разбужу!

Но ему не пришлось её будить. Утром он её не нашёл. Его подруга исчезла! А в ямке, где она возилась, устраиваясь спать, дождевой червяк увидел какую-то продолговатую коричневую штучку. С одного конца она была покруглее, с другого - поострее. И на круглом конце были бугорочки и бороздки, как будто глаза, лапки, крылышки, а острый конец был весь составлен из колечек. Вот какая это была удивительная штучка! Дождевой червяк нечаянно толкнул её в бок. И вдруг она мотнула кольчатый конец тела из стороны в сторону.

- Живая? - удивился дождевой червяк.

- Не узнаёшь? - спросил кто-то с потолка.

Это был светлячок. Утром он погас, и дождевой червяк его даже не заметил.

- Не узнаёшь? Ведь это же твоя подруга. Она скинула ночью свою зелёную кожу и стала тем, что ты сейчас видишь - куколкой.

Дождевой червяк очень удивился и громко спросил:

- Животное стало куколкой, это большое чудо?

- Не такое уж большое чудо, - ответили ему травы и деревья.

- Но, если ты хочешь увидеть большое чудо, навещай свою подругу.

- Хорошо, - сказал дождевой червяк. Тут он распрощался со светлячком, прокопал норку и ушёл под землю.

Он навещал свою спящую подругу до самой зимы. Листья подорожника побурели и плотно прилегли к земле. Травы замерли. Деревья грустили, прощаясь с умиравшими листьями. А куколка всё по-прежнему неподвижно лежала в своей ямке.

Потом стало холодно, и дождевой червяк, прячась от морозов, ушёл поглубже в землю. Там он сделал себе комнатку, свернулся клубочком и заснул до весны.

А весной он вспомнил о путешествии, о чудесах, которые видел, и о подруге куколке. И он решил её навестить.

Но он даже не узнал знакомого места: на земле лежал ковёр прошлогодних листьев. Разве найдёшь под ними маленькую ямку? Дождевой червяк очень огорчился, но делать было нечего, и он растянулся на земле отдохнуть.

Вдруг он почувствовал, что рядом кто-то шевелится. Он изогнулся и увидел, что из-под земли, раздвинув листья, выползает какое-то насекомое. Сначала показалась голова с большими глазами, потом лохматая грудка и длинные лапки. А вот и всё насекомое вылезло наружу и поползло по стебельку.

«Оно похоже на бабочку, - подумал дождевой червяк, только крылья совсем не такие: они смяты, как осенние листья в моей узкой норке».

А странная бабочка, уцепившись за стебелёк, начала помахивать своими уродливыми крыльями.

И с каждым взмахом они расправлялись и крепили. И вскоре она стала самой настоящей бабочкой с узорчатыми крыльями, похожими на листики.

- Откуда ты пришла? - спросил её дождевой червяк.

Бабочка повернулась на его голос и сразу же спорхнула со стебелька на землю.

- Здравствуй, дождевой червячок! - сказала она.

- Помнишь, когда мы ползли, я говорила тебе, что хотела бы летать?

- Так это ты? - не веря тому, что слышит, сказал дождевой червяк.

- Да, это я, твоя подруга! Ты видел меня гусеницей, но видел и куколкой. Помнишь, на мне тогда была твёрдая коричневая шкурка? А теперь я её разорвала и выползла на волю. И сейчас я полечу! И ты посмотришь, как я полечу. А потом я буду прилетать к тебе в гости.

- Ты была червяком, а теперь у тебя крылья! - сказал дождевой червяк.

- И спрашивать не надо - это большое чудо!

- Да, это большое чудо! - отозвались травы и деревья.

Теперь дождевой червяк был совсем счастлив: к нему вернулась подруга, и он, наконец - то увидел настоящее большое чудо!

В этот день, сидя под землёй в своей норке, он долго распевал весёлую песенку дождевых червей: Ди ди, да да, Ди ди, дэ дэ, Ду ду, до до, Да - ддррррр!

Сказка про дождевого червяка детям.

Давным-давно, когда ещё не было никаких имён и названий, жил один червяк. Самый обычный. Серовато-розовый, длинный и немного блестящий.

Вообще-то этот червяк был весёлым. Как и все остальные обычные червяки. Но только не тогда, когда на улице шёл дождь. От дождя становилось холодно. К тому же - дождь наливал на дороге огромные лужи. - Это просто ужас! - печально вздыхал червяк, выглядывая из своей сухой и тёплой норки. Мало того, что холодно, так ещё и лужи! Наверняка эти лужи жутко холодные! А остальные обычные червяки с ним соглашались, громко вздыхая из соседних норок:

– Сырость и скука этот дождь! – бурчали одни.

– Просто сплошной кошмар и тоска! – бубнили другие.

А третьи, молча, сворачивались колечком и ложились спать. Они надеялись, что, когда они проснутся, дождь пройдёт. Иногда в дождь обычные червяки собирались все вместе, и пили чай. Чай был тёплым и от него шёл пар.

От чая становилось тепло. А от тепла, сразу после холода, настроение улучшается. И тянет поболтать.

- Это ж надо, братцы! – заводил свою любимую беседу наш обычный червяк. Как же нам с вами не повезло!

– Это почему это? – с любопытством интересовались остальные обычные червяки, отхлёбывая чай из белоснежных чашечек.

Чашечки были сделаны из цветков ландыша. Чай в них получался очень вкусным и ароматным.

– Как это почему?! – удивлялся червяк. Вот если бы мы были зверями, или птицами, то у нас бы были лапы, или, на худой конец - ноги.

– А хорошо ли это?! – с опаской уточняли червяки, закусывая чай одуванчиковым вареньем.

– Что вы! – поражался червяк недогадливости собратьев. – Если есть лапы, или на худой конец, - ноги, то на них можно надеть калоши. И тогда никакие лужи не страшны!

– А, ведь, и правда! – остальные обычные червяки качали головами, восхищаясь сообразительностью нашего червяка. Заодно они поглядывали искоса друг на друга и думали:

– Вот так-так! Ни ног, ни лап... Один хвост! Калоши надеть решительно некуда! Неужто и я такой?! Надо будет посмотреться в лужу!

Но в лужу они посмотреться не решались. Потому что боялись в неё чего доброго упасть. Поэтому каждый червячок тайно надеялся на то, что именно он не такой как все. И у него наверняка найдётся чего-нибудь, на что можно надеть калоши. Как-то раз, в один из дождливых дней, все собрались в гостях у нашего обычного червяка. Как обычно, пили они ароматный липовый чай из ландышевых чашечек. И болтали. О том, о сём и о такой несправедливой к ним судьбе.

А дождь сегодня выдался серьёзный. Не то, что обычно. Он лил и лил, не переставая. И, в конце концов, червяки решили так.

Это сверху туча везла море. Везла она его куда-то в нужное место. Мало ли зачем. Кто-то ей так сказал. А потом сил у тучи не хватило, и она стала море понемногу проливать. Надеюсь, что если она отольёт немножечко, то и не заметит никто. А ей всяко легче будет.

Но ведь это для моря немножечко. А у червяков получилась огромная и глубокая лужа.

И, конечно же, – прямо у выхода из норки. Той, в которой они дружно распивали чай и придумывали про тучу.

Как только лужа перекрыла все выходы из норки, дождь тут же кончился. И вышло солнце.

– Ну вот! – хмуро заметил червячок. – Видите – отлила всё лишнее прямо на нашу норку и дальше море повезла. А нам теперь, скажите, как быть?! Говорю же, не везёт нам братцы, ох, как не везёт!

– Что же мы теперь делать будем?! – забеспокоились остальные обычные червяки.

– Что-что! – ответил им наш обычный червяк. – Будем думать. Больше нам ничего и не остаётся.

Червяки налили ещё по одному цветочку чая и начали думать. Пока все думали, самый маленький червячок, в которого чай больше не влезал, смело подполз к самому краю лужи и удивлённо сказал:

– Смотрите! Смотрите! От огромной лужи идёт пар! Как от вашего чая!

– Пар?! – удивился наш обычный червяк.

– Какой ещё пар?! – возмутились остальные червяки.

– От холодных луж не бывает пара. От холодных луж может быть только холод и неприятности!

– Хм.... - Громко продолжил думать наш обычный червяк.

А самый маленький, забыв подумать, как следует, сказал:

– Значит это не холодная лужа, а тёплый чай! – и, не успела мама схватить

неразумного червячка за шиворот, как он уже засунул в лужу свою любопытную мордочку.

– Тьфу! – радостно выплюнул он воду из лужи, высунувшись обратно.

– Нет! Это не чай! Но он тёплый! – объявил червячок.

Только мама хотела отругать безрассудного червячка, как все подбежали к нему и спрашивают:

– Тёплая?! Что ты такое говоришь?!

– Никогда такого не было что бы лужа и тёплая!

Затем, некоторые всё же начали сомневаться:

– Но ведь пар!

– И у чая – пар!

– Может быть и правда – тёплая?!

А наш самый обычный червяк решительно объявил:

– Конечно же, мы все знаем, что лужа не может быть тёплой. Но, Червяк замолчал. И все замолчали. Червяк посмотрел на всех многозначительно. И все посмотрели также в ответ.

– Пока мы не попробуем лично, мы не удостоверимся!

– Точно! – соглашались остальные обычные червяки. А кто-то вдруг сказал:

– Но ведь червячок уже проверил!

Наш обычный червяк это услышал и усмехнулся по-отечески:

– Червячок ещё так молод! – сказал он. – Он много не знает. Мало ли, что ему почудилось.

Все закивали. А червячок обиженно отвернулся.

Тут наш червяк набрался решимости, и, несмотря на всю свою нелюбовь к холодным лужам мужественно засунул в огромную и глубокую лужу самый кончик своего хвоста.

Все смотрели на него, затаив дыхание и ждали.

А червяк сделал большие глаза, смотрел на них и молчал.

– Дядя-червяк! Ну что же вы?! – не выдержал, в конце концов, червячок. – Что же вы молчите?! Скажите – она тёплая?!

– Тёплая! – опомнился, наконец, наш обычный червяк.

– Братцы! Она тёплая! – Закричал он и с заметным удовольствием залез в огромную тёплую лужу целиком. А следом за ним в лужу поспешили и остальные обычные червяки. То-то радости им было узнать, что лужа после дождя на самом деле – тёплая! С тех пор, после каждого дождя, обычные червяки выползали из своих норок и залезали в лужи. Для того чтобы погреться. А люди, заметив такую их привычку, прозвали их дождевыми. Так и появились дождевые червяки. Больше они не боялись луж. И им незачем было собираться всем вместе и болтать о том, какие они невезучие.

Но они всё равно собирались. Очень уж вкусен был чай у обыкновенного дождевого червяка с липой и ландышем. А чашки – сплошное загляденье.

Просто болтали они теперь о другом. Догадались о чём? Нет? Тогда давайте немного подслушаем.

- Это ж надо, братцы! – заводил свою новую любимую беседу наш обычный дождевой червяк. Как же нам с вами повезло!

– Это почему это? – с любопытством интересовались остальные обычные червяки, отхлёбывая липовый чай из белоснежных чашечек. Чашечки тихонько хрустели тоненькими стеночками и источали сказочный аромат.

– Как это почему?! – удивлялся червяк. Вот если бы мы были зверями, или птицами, то у нас бы были лапы, или, вообще, - ноги.

– А хорошо ли это?! – с опаской уточняли червяки, закусывая чай одуванчиковым вареньем.

– Что вы! – поражался червяк недогадливости собратьев. – Если есть лапы, или вообще, - ноги, то после дождя никак не удастся понежиться в тёплой лужице. Ведь все эти лапы и ноги ужасно мешают!

– А, ведь, и правда! – остальные обычные червяки качали головами, восхищаясь сообразительностью нашего червяка. Заодно они поглядывали искоса друг на друга и думали:

– Вот! И я такой! Ни ног, ни лап! Я сам видел! В отражении. Когда купался в тёплой луже. Один только хвост! Красота! Вот как мне повезло!

Вот такая приключилась с червяками немного сказочная история.

Почему плакал дождевой червяк (японская сказка).

Когда-то очень давно жило на острове Онуяма много-много дождевых червяков. Случилось это как-то раз, когда взошла на небе яркая луна. Озарилась она своим светом листья деревьев, заблестела в капельках росы. Обрадовались дождевые червяки, принарядились получше и отправились на праздник — лунной любоваться. Уж как они веселились: и пели, и плясали, а потом и пирушку устроили. Только один старый червяк присел одиноко под деревом и жалобно заплакал. Увидел его молодой червяк и спрашивает:

Почему ты так горько плачешь, дедушка? Что за беда с тобой стряслась? Посмотри, какая красивая луна сегодня на небе, какие все вокруг веселые!

А тут и другие червяки подползать стали.

Что случилось? - спрашивают. Вытер старый червяк слезы и говорит:

Вот гляжу я на вас - молодые вы еще, зеленые! Пляшете себе, поете - ничего и не знаете! А я день и ночь думу тяжкую думаю. Был я когда-то, как и вы, молодой, жили мы на острове тихо и спокойно. Мало нас, дождевых червяков, здесь было. А теперь куда ни глянь — одни червяки кругом! Что же дальше будет? Скоро нам тут ни места, ни пищи не хватит, и умрем мы тогда все голодной смертью! Услыхали это молодые червяки и тоже заплакали. А со всех сторон все новые и новые червяки подползают, волнуются. «Что случилось?» - спрашивают. Как узнают, что скоро голодная смерть придет, тут же рыдать навзрыд начинают.

А тем временем на морском берегу под большим камнем лежала старая змея.

Любовалась она луной, любовалась, а потом притомилась, и заснула, да так крепко, что и не заметила, как хлынул с холма водный поток, подхватил ее и закружил что было силы. Проснулась змея, испугалась: Что за беда! Откуда на нашем острове река взялась?! Собрала она силы и поплыла вверх по течению - надо же узнать, что там, на холме приключилось! Долго плыла змея, пока не добралась до самой вершины. Вылезла она на травку, отдышалась, видит- сидят на холме тысячи дождевых червяков и рыдают, да так горько, что падает с холма настоящий водопад!

Эй вы, глупцы, что вы тут разревелись?! - рассердилась змея.

- Из-за ваших слез меня чуть в море не унесло!

Не гневайтесь, госпожа змея, - стали всхлипывать дождевые червяки.

- Выслушайте нас!

И рассказали они змее о том, что скоро негде будет им жить и умрут они голодной смертью.

Ха-ха-ха! - громко рассмеялась змея. - Вот уж вправду люди говорят: колодезная лягушка моря не знает! Вы что же, думаете, глупые, ничего на свете кроме вашего островка и нет вовсе? Выйдите на берег моря да посмотрите вдаль — сколько вокруг островов всяких! Сколько на свете земли всякой!

Так сказала старая змея червякам, повернулась и прочь уползла под свой большой камень. Странно это, очень странно! - пробурчал старый червяк. - Сколько лет на свете живу, а никогда о других землях ничего не слышал.

Решили тогда червяки проверить, правду ли змея сказала. Выбрали они самых, сильных червяков и отправили их в море - пусть узнают, есть ли на свете еще острова. Сели молодые червяки на большие опавшие листья и поплыли в море. Долго они плыли и вот, наконец, на рассвете увидели перед собой много-много разных островков: больших и маленьких.

Какой здесь простор! Как здесь красиво! Сколько здесь всякой пищи! — в один голос закричали дождевые червяки.

Поспешили они домой вернуться, чтоб другим червякам о новых островах рассказать. Обрадовались дождевые червяки, собрали большие опавшие листья и поплыли к другим островам. С тех самых пор на любом острове Рюкю можно встретить дождевого червяка.

Вот и сказке «Почему плакал дождевой червяк» конец, а кто слушал - огурец!

Беседа о дождевых червях.

Цель. Продолжать знакомить с особенностями строения и поведения подземных обитателей, показать их приспособленность к почвенной среде.

Расширять представления детей о животном мире.

Установить, почему во время дождя черви выходят на поверхность.

- Сейчас я прочитаю вам отрывок из сказки «Большое чудо». Дождевой червяк родился на земле, под гнилушкой, и целый год прожил в темноте, прокапывая норки. На волю он выглядывал только в сумерки, чтобы забирать и утаскивать под землю опавшие листья. Это была его любимая еда.

Но однажды, после сильного летнего ливня, дождевому червяку пришлось выбраться из затопленной норки наружу.

Земля была мокрой и мягкой. Солнце ласково светило сквозь облачко. Травы и деревья роняли с листьев последние капли дождя. Было так хорошо, что дождевому червяку казалось, будто он сам нарочно вылез поглядеть на белый свет. Он так и сказал: «Я пришел посмотреть, как вы все тут живете». «Ну что ж, посмотри, - вежливо ответили ему травы и деревья. Они знали его и любили: ведь он жил в большой дружбе с их корнями. - Поползай по земле, и ты увидишь много чудес».

- Ребята, а кто, тоже встречался дождевым червяком, когда тот после дождя вылезал из затопленной норки? Где это было? /Я видел в огороде, на детской площадке, в д/саду, на асфальте.

- А вы с уважением отнеслись к червяку? Не поступали так, как люди, которые не любят дождевых червей, стараются раздавить, растоптать их? -Д.- Мы за ним наблюдали, как он ползает, что есть у него.- А я отпустил его на землю.

Сегодня к нам в гости хотел прийти дождевой червяк, но он боится людей, потому что его брат недавно погиб под ногами человека на асфальтовой дорожке. Этот червяк прислал нам письмо. Я вам сейчас его прочитаю.

Здравствуйтесь! Я бы очень хотел сказать: «Здравствуйтесь, дорогие друзья!». Но боюсь, что вам это не понравится: не всем хочется дружить с обыкновенным дождевым червяком. А мне очень хочется найти друзей. Смею заверить вас, что мы, дождевые черви, заслуживаем если не любви, то глубокого уважения – за свой неустанный труд.

А теперь немного о нашей профессии. Питаемся мы остатками гниющих листьев, растений, заглатываем комочки земли, песчинки. Вы знаете, что в природе постоянно накапливается очень много останков животных, растений, надо же что-то с ними делать? Мы, дождевые черви, и наши коллеги по работе выполняем роль мусорщиков и санитаров. Мы превращаем ненужные остатки, отходы в очень нужную для всех почву, роём ходы, рыхлим землю. По этим ходам к корням растений легко проходят

вода и воздух. На такой земле лучше растут травы и деревья. Так мы помогаем людям выращивать хорошие урожаи. Но мы, дождевые черви, видимся с вами редко: ведь наш дом под землей, где мы строим настоящие лабиринты. И лишь во время дождя, когда наши норки наполняются водой и нам нечем дышать, мы вынуждены выползать на поверхность. Правда, чувствуем мы себя при этом не очень уютно, ведь дождевые черви - подземные жители. Радуются ли люди возможности увидеть нас, встретиться с нами?

Некоторые говорят, что им не нравится наш внешний вид: «скользкий, как червяк». А что тут плохого? Мы скользкие и длинные, потому что это помогает нам ползать под землей. Дорогие дети! Если вы хотите со мной дружить, то я приду к вам в гости.

Дождевой Червь

-А вы, хотите дружить с дождевым червяком? Тогда я вам принесу баночку с землей и червяком. Дети внимательно рассматривают червяка, наблюдают, как он ползает.

- А как вы думаете, хорошо ли видит червяк? Под землей нет света, поэтому червяку, как и другим подземным жителям, зрение ни к чему.

Объяснить детям, что долго держать червяка без земли нельзя - он погибнет, высохнет без влаги. На прогулке отпустить червяка на землю.

Загадки про червяка:

<p>У меня нет рук и ног, Сам я тонкий, как шнурок. Для любого рыбака Я наживка для крючка. Фрукты – вот моё жильё, И они же – пища! Червоточиной зовут Вход в моё жилище. (Червяк)</p>	<p>Длинный, мягкий и худой, Он живёт в земле сырой. Только в небе солнце всходит, Он домой к себе уходит. Но лишь дождичек пойдёт, Он на улицу ползёт... Удивительный чудак, Этот дождевой... (Червяк)</p>
<p>Мой хвост не отличишь от головы, Меня всегда в земле найдете вы (Червяк)</p>	<p>Он земли насыпал горку. Вылез длинный он из норки. Дождь прошёл: не просто так, Вылез из земли ...(Червяк)</p>
<p>Нет ножек, нет ручек, Нет шерсти и колючек. Он в земле живёт чудак... Как зовут его? ... (Червяк)</p>	<p>Он в земле живёт, там дом. Местный он, он наш земляк. Прощаться вот с дождём Выполз дождевой ... (червяк).</p>
<p>В земле всю жизнь свою живёт Там он и ест, он там и пьёт. Как только дождик выпадает Он наружу выползает. (Дождевой червяк)</p>	<p>Живёт под землёю и норки копает, Кто рыбу ловил, тот давно его знает. Но очень не любит он острый крючок Копатель земли, небольшой... (червячок).</p>

Стихи про червяка:

Червяк у нас - подземный житель,
В земле червяк живет в ходах,
Он - почв хороший разрыхлитель,
И толку много в червяках.
Червяк полезен для природы,
Где есть червяк - там жизнь цветёт.
Червяк боится непогоды,
Когда водою ход зальёт,
Тогда червяк наверх выходит,
Не залила, чтобы водица,
Но дождик лишь едва уходит,
Под землю вновь уйти стремится.

Червячок ползет по травке,
Ох и холодно с утра!
Солнца нет, на небе тучки,
Видно, прятаться пора.
Кап-кап-кап – дрожат травинки
И бедняжка-червячок
Поскорее, побыстрее
Заползает под листок.
Вот и славно, вот и тихо,
Можно здесь передохнуть,
Отогреться, отоспаться
И опять пуститься в путь.
Миллиз Я.

Я смотрю на червяка.
Вижу мягкие бока,
Хвостик загнут, как крючок.
Что за милый червячок!
Только где же голова?
Где же глазик или два?
Червячка вокруг кручу,
Глазки я найти хочу.
Может, лучик ярким был
И червяк глаза закрыл?
Дулелина Ю.

Я чуть дышу, но не дрожу -
За дождевым червём слежу:

Ползёт он до-о-олго по дорожке...
Но где же дождевые ножки?
Он дли-и-и-нный, розовый такой,
Но не возьму его домой!
Цветикова О.

В огороде червячок
В глубь земли зарылся,
Вот и рыхлый колпачок
Тут же появился.
День - деньской вокруг корней
Разрыхляет почву.
Будет много овощей,
Фруктов, ягод сочных.
Стефанова Л.

Я чуть дышу, но не дрожу -
За дождевым червём слежу:
Ползёт он до-о-олго по дорожке...
Но где же дождевые ножки?
Он дли-и-и-нный, розовый такой,
Но не возьму его домой!
Цветикова О.

В огороде червячок
В глубь земли зарылся,
Вот и рыхлый колпачок
Тут же появился.
День - деньской вокруг корней
Разрыхляет почву.
Будет много овощей,
Фруктов, ягод сочных.
Стефанова Л.

Опыт №1 Что входит в состав почвы.

Рассмотрите под лупой комочек почвы. Что вы увидели?

Вывод: Правильно, песок, камешки, палочки, корешки, различный мусор - это и есть перегной.

Опыт №2 Почему у дождевых червей такой внешний вид.

Рассмотрим, ребята, тело червя. Используем для этого лупы. Мы видим, что тело состоит из отделенных колец. Между кольцами находятся сегменты или части. Движение происходит за счет сокращения мускулатуры тела.

Погладим червяка от головного конца к заднему. Какое тельце червяка? (гладкое). А теперь погладим червя в обратном направлении. Какое теперь тельце? (слегка шероховатое). Ребята, шероховатость создают щетинки. При движении в почве они упираются в стенки прорытого хода, не позволяя червяю скользить.

Вывод: Это помогает им ползать под землей. Движение червя происходит за счет сокращения мускулатуры тела. При движении в почве щетинки упираются в стенки прорытого хода, не позволяя червяю скользить.

Опыт №3 Почему червяк имеет коричневый окрас.

Осторожно положим червя на бумагу разного цвета: сначала на коричневую, затем на красную и желтую.

На какой из них он наиболее незаметен? (на коричневой).

Вывод: Червяк имеет окраску цвета земли, в почве темно, яркая окраска не нужна, ее никто не увидит.

Опыт №4 Хорошо ли видит червяк? Есть ли у него глаза?

Давайте поставим перед ним препятствие, например, палочку (червь обогнет её)

Вывод: У этого подземного жителя нет глаз, но зато он хорошо чувствует все, что его окружает.

Опыт №5 Есть ли воздух в почве?

Опускаем в банку с водой образец (рыхлой) почвы и предложить понаблюдать, появятся ли в воде пузырьки воздуха.

Вывод: Подземные жители дышат воздухом, как и все животные, так как в почве есть воздух.

Дети, а как вы думаете, где нам лучше живется, дышится в тех местах, где вы всегда гуляете, или там где вы бываете редко? Где воздуха больше? (ответы).

Опыт №6 Почему черви выползают на поверхность земли после дождя?

Наполним стакан с мелкими камушками водой. Вы видите, что вверх поднимаются пузырьки воздуха. Затем они перестают появляться.

Вывод: Так и под землей – во время дождя норки подземных жителей заливают вода, червячкам становится нечем дышать, и они поднимаются на поверхность.

Опыт №7 Есть ли в почве вода?

1. Откуда вода берется в почве? (ответы детей)
2. Все правильно, дети, вода попадает в почву, когда идет дождь. Она проникает вглубь и сохраняется в свободных местах.

Немного свежей почвы нагреем на огне. Над почвой подержим холодное стекло. Вскоре стекло станет влажным.

Вывод: В почве есть вода

Опыт № 8 Что будет если почву полить чистой (грязной) водой.

Две стеклянные банки с почвенными образцами и две прозрачные емкости с водой, в одной чистая вода, в другой грязная (раствор стирального порошка).

- Рассмотрите воду в обеих емкостях, чем они отличаются? В первой чистая дождевая вода, а во второй грязная вода, которая осталась после стирки. В благоустроенных квартирах грязную воду выливают в раковину. А за городом просто выплескивают на землю. Что будет с землей, если ее полить чистой водой? А если грязной? *(поливаем почву в одной банке чистой водой, в другой грязной). Что изменилось? (в первой банке почва стала влажной, но чистой она сможет напоить дерево, травинку). А во второй банке? (почва стала не только влажной, но и грязной: появились мыльные пузырьки, потеки.)*

- Ребята, если бы вы были на месте дождевого червяка, какую бы почву вы выбрали для своего дома? Почему?

- Дети, что бы вы почувствовали, если бы вам пришлось жить в грязной земле?

- Во многих местах на нашей планете почва загрязняется «болеет» и уже не может кормить, поить растения чистой водой, и животные не могут жить в такой почве. Что из этого следует?

Вывод: Нам необходимо бережно относиться к Подземному царству, стараться делать так, что бы в нем всегда было чисто.

А что мы с вами ребята, можем сделать?*(придумать правила, сказать пожелания взрослым, нарисовать знаки символы)*.

Опыт №9 Какую пользу приносит дождевой червяк?

Для этого необходимо взять литровую стеклянную банку, насыпать в нее чередующимися слоями чернозем и светлый песок так, чтобы сверху был светлый песок. Банку поставить в слабо освещенное место или обернуть бумагой и следить за влажностью: почва должна быть слегка увлажненной. Поместить в банку двух дождевых червей. Переползая из слоя в слой, черви будут перемешивать слои чернозема и песка. Этот опыт помогает выяснить роль дождевых червей в почвообразовательном процессе.

Опыт №10 два образца почвы:

Первый с участка, который мы редко посещаем (рыхлая почва).

Второй с тропинки с плотно утрамбованной землей.

Для каждого образца банка с водой. На них наклеены этикетки (след человека на банке, в которую будем опускать образец почвы с тропинки, а на другой рисунок растения). Одновременно опускаем образцы почв в банки с водой и наблюдаем, в какой из них больше воздушных пузырьков.

- Как вы думаете, где подземные обитатели легче дышат?

Вывод: правильно в рыхлой почве, там, где люди меньше гуляют воздуха больше.

- А как вы думаете, почему воздуха «под тропинкой» меньше?

Вывод: когда мы ходим по земле, то «давим» на ее частички они как бы сжимаются, воздуха между ними остается все меньше и меньше.

- Что произойдет с подземными жителями, если люди в лесу будут ходить не по тропинкам, а всюду, где им захочется?

Вывод: чем больше мест в лесу, парке будут вытаптывать люди, тем меньше подземных жителей там останется. На некоторых участках они вообще могут исчезнуть, что и происходит сейчас во многих местах отдыха.

- Ребята, а как мы с вами должны вести себя во время экскурсии в природу?

Вывод: стараться ходить по дорожкам, не топтать все вокруг, тем самым можно сберечь «дома» и даже жизнь многих подземных обитателей.

Червяки: «Ой, какие вы добрые и отзывчивые друзья.

Мы хотим вам еще рассказать о том, как гибнет наше царство и загрязняется почва».

- Ребята, как вы думаете, от чего может произойти загрязнение почвы?