



Муниципальное бюджетное дошкольное образовательное учреждение
детский сад №8 «Снеговичок»

Рассмотрено на педагогическом совете №1
Протокол №1 от 30.08.2019 г.



Утверждаю:

Заведующий МБДОУ ДС №8
«Снеговичок»

О.А. Мельник

Приказ № 489 от 30.08.2019 г.

**Программа дополнительного образования
по направлению
«Познавательной развитие» группы
общеразвивающей направленности для
детей старшего дошкольного возраста
от 5 до 6 лет №2/1
«Юный исследователь»**

Руководитель: Рафикова З.И.



г. Нижневартовск, 2019 г.

Содержание программы

№ п/п	Наименование	Страница
1.	Информационная карта	3
2.	Пояснительная записка	5
3.	Цели и задачи	6
4.	Планируемые результаты	6
5.	Характеристика особенностей развития старшего дошкольного возраста	6
6.	Объем образовательной нагрузки	7
7.	Содержание программы	7
8.	Организационно-педагогические условия	11
8.1.	Учебно-тематический план	11
8.2.	Расписание занятий	12
8.3.	Календарный учебный график	12
9.	Программно-методическое обеспечение	13
10.	Материально - техническое обеспечение	13
11.	Система педагогической диагностики (мониторинга) достижения результатов освоения Программы	13
12.	Список используемой литературы	15
13.	Приложение	15

1. Информационная карта

Наименование программы	Программа дополнительного образования по направлению «Познавательное развитие» «Юный исследователь».
Основания для разработки	<p>-Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».</p> <p>- Приказ Минобрнауки России от 17.10.2013 №1155 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта дошкольного образования»</p> <p>- «Санитарно – эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы дошкольных образовательных организаций», утвержденные постановлением Главного государственного врача Российской Федерации от 15 мая 2013 года №26;</p> <p>- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 августа 2013 г. № 1008 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;</p> <p>-Постановление Правительства Ханты-Мансийского автономного округа - Югры от 09.10.2013 №413-п «О государственной программе Ханты - Мансийского автономного округа - Югры «Развитие образования в Ханты- Мансийском автономном округе - Югре на 2014-2020 годы» (с изменениями).</p> <p>- Устав МБДОУ ДС №8 «Снеговичок».</p>
Заказчик программы	Родители
Разработчик программы	Рафикова Зульфия Инсафутдиновна
Целевая группа	Дети старшего дошкольного возраста (5-6 лет)
Цель программы	Развивать и поддерживать интерес к исследованиям, открытиям, помогать овладевать способами практического взаимодействия с окружающей средой, обеспечивая становление мировидения ребенка, его личностный рост.
Задачи программы	<ol style="list-style-type: none"> 1. Формировать у детей дошкольного возраста способности видеть многообразие мира в системе взаимосвязей и взаимозависимостей; расширять представления детей о физических свойствах веществ, об основных физических явлениях. 2. Развивать собственный познавательный опыт. 3. Воспитывать эмоционально-ценностное отношение к окружающему миру.
Срок реализации	1 учебный год с 01.09.2019 по 31.05.2020
Программно - методическое обеспечение программы	<ol style="list-style-type: none"> 1. https://www.maam.ru/ 2. https://nsportal.ru/ 3. Организация опытно-экспериментальной работы в ДОУ. Тематическое и перспективное планирование работы в разных возрастных группах. Выпуск 1 / Сост.

	<p>Н.В. Нищева. – СПб.: ДЕТСТВО-ПРЕСС, 2015.</p> <p>4. Развитие познавательно-исследовательских умений у старших дошкольников. / Авт.-сост.: З.А. Михайлова, Т.И. Бабаева, Л.М. Кларина, З.А. Серова. – СПб.: ДЕТСТВО-ПРЕСС, 2014.</p>
Ожидаемые конечные результаты	<p>В результате освоения данной программы каждый ребенок овладеет следующими компетенциями:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ интересуется причинно-следственными связями, пытается самостоятельно придумывать объяснения явлениям природы; ▪ обладает элементарными представлениями из области живой природы, естествознания; ▪ задает вопросы взрослому, любит экспериментировать; ▪ способен самостоятельно действовать (в повседневной жизни, в различных видах детской деятельности), в случаях затруднений обращается за помощью к взрослому; ▪ принимает живое, заинтересованное участие в образовательном процессе; ▪ способен к принятию собственных решений, опираясь на свои знания и умения в различных видах деятельности.
Система контроля	<p>Педагогическая диагностика проводится два раза в год: 1 – вводная (сентябрь); 2 - итоговая (май). Уровни усвоения программы оцениваются по 3х балльной системе: высокий – 3 балла; средний – 2 балла; низкий – 1 балл.</p>

2. Пояснительная записка

Актуальность программы. Федеральный государственный образовательный стандарт дошкольного образования предполагает изменение подходов к организации воспитательно-образовательного процесса не через систему занятий, а через другие, адекватные формы образовательной работы с детьми дошкольного возраста. ФГОС ДО предлагает «реализацию Программы в формах, специфических для детей данной возрастной группы, прежде всего в форме игры, познавательной и исследовательской деятельности...»

Стремление наблюдать и экспериментировать, самостоятельно искать новые сведения о мире – важнейшие черты нормального детского поведения. Исследовательская, поисковая активность – естественное состояние ребенка. Детская потребность в исследовательском поиске обусловлена биологически. Всякий здоровый ребенок уже с рождения – исследователь. Он настроен на познание мира, он хочет его познавать. Именно это внутреннее стремление к исследованию порождает исследовательское поведение и создает условия для того, чтобы психологическое развитие ребенка изначально разворачивалось в процессе саморазвития.

Знания, полученные в результате собственного исследовательского поиска, значительно прочнее тех, что получены репродуктивным путем. Чем разнообразнее и интереснее поисковая деятельность, тем больше новой информации получает ребенок, тем быстрее и полноценнее он развивается.

Поисковая деятельность принципиально отличается от любой другой тем, что образ цели, определяющей эту деятельность, еще не сформирован. В ходе поиска он уточняется, проясняется. Это накладывает особый отпечаток на все действия, входящие в поисковую деятельность: они чрезвычайно гибки, подвижны и носят пробный характер.

Детское экспериментирование, как один из ведущих методов формирования познавательной сферы дошкольника, дает возможность прийти к удивительным открытиям и одновременно развивает смелость детского мышления, необходимое в становлении личности в целом.

В связи с этим представляют особый интерес изучение детского экспериментирования – истинно детской деятельности – и его активное внедрение в практику работы детской дошкольной образовательной организации.

Отличительные особенности

Особенностью данной программы является знакомство со способами проведения эксперимента, физическими явлениями через познавательно-исследовательскую деятельность, раскрывающую скрытые свойства предметов и явлений окружающего мира. В этом качестве программа обеспечивает реализацию следующих **принципов**:

- **Принцип нормативности** - соответствие программы Федеральному государственному образовательному стандарту дошкольного образования, Закону Российской Федерации «Об образовании в Российской Федерации».
- **Принцип системности** предусматривает решение программных образовательных задач в совместной деятельности взрослого и детей и самостоятельной деятельности детей не только в рамках образовательной деятельности, но и при организации культурных практик.
- **Принцип системно-деятельностного подхода** – содержание программы реализуется в различных видах деятельности в соответствии с возрастными особенностями дошкольников.
- **Принцип индивидуализации** предусматривает развитие индивидуальных способностей ребенка, открывающих возможности для его позитивной социализации, его личностного развития, развития инициативы и творческих способностей на основе учета его интересов, потребностей.

- **Принцип интеграции** – образовательный процесс строится на основе взаимодействия содержания образовательных областей, взаимопроникновения в разные виды деятельности.
- **Игровой принцип** заключается в том, что при реализации содержания программы отсутствует жесткая предметность, основной аспект развития ребенка делается на игровую деятельность.
- **Принцип мобильности** предполагает постоянное изучение, исследование, анализ ситуации в ДОУ и своевременную коррекцию структуры и содержания программы.

3. Цели и задачи

Цель программы

Развивать и поддерживать интерес к исследованиям, открытиям, помогать овладевать способами практического взаимодействия с окружающей средой, обеспечивая становление мировидения ребенка, его личностный рост.

Задачи программы

1. Формировать у детей дошкольного возраста способности видеть многообразие мира в системе взаимосвязей и взаимозависимостей; расширять представления детей о физических свойствах веществ, об основных физических явлениях.
2. Развивать собственный познавательный опыт.
3. Воспитывать эмоционально-ценностное отношение к окружающему миру.

4. Планируемые результаты

В результате освоения данной программы каждый ребенок овладеет следующими компетенциями:

- интересуется причинно-следственными связями, пытается самостоятельно придумывать объяснения явлениям природы;
- обладает элементарными представлениями из области живой природы, естествознания;
- задает вопросы взрослому, любит экспериментировать;
- способен самостоятельно действовать (в повседневной жизни, в различных видах детской деятельности), в случаях затруднений обращается за помощью к взрослому;
- принимает живое, заинтересованное участие в образовательном процессе;
- способен к принятию собственных решений, опираясь на свои знания и умения в различных видах деятельности.

5. Характеристика особенностей развития детей старшего дошкольного возраста

Дошкольный возраст является периодом интенсивного формирования психики на основе тех предпосылок, которые сложились в раннем детстве. По всем линиям психического развития возникают новообразования различной степени выраженности, характеризующиеся новыми свойствами и структурными особенностями. Происходят они благодаря таким факторам как речь и общение со взрослыми и сверстниками, различным формам познания и включению в различные виды деятельности (игровые, продуктивные, бытовые).

Наряду с новообразованиями, в развитии психофизиологических функций возникают сложные социальные формы психики, такие, как личность и ее структурные элементы (характер, интересы и др.), субъекты общения, познания и деятельности и их основные компоненты — способности и склонности. Одновременно происходит дальнейшее развитие и социализация ребенка, в наибольшей степени выраженные на психофизиологическом уровне, в познавательных функциях и психомоторике. Формируются новые уровни психических функций, которым становятся присущи новые свойства, позволяющие ребенку адаптироваться к социальным условиям и требованиям жизни. При участии взрослых, которые организуют, контролируют и оценивают поведение и деятельность ребенка, выступают в роли источника многообразной

информации, происходит включение ребенка в социальные формы жизнедеятельности, в процессы познания и общения, в различные виды деятельности, включая игру и начальные формы труда. Взрослые, родители, воспитатели во многом определяют своеобразие и сложность психического развития дошкольника, поскольку они включают ребенка в разные сферы жизнедеятельности, корректируя процесс его развития. Развитие психической организации дошкольника в целом на всех ее уровнях и в ее различных формах создает психологическую готовность к последующему — школьному — периоду развития.

6. Объем образовательной нагрузки

Возрастная категория обучающихся	Количество в неделю, месяц, год	Продолжительность	Количество минут в неделю, месяц, год	Форма обучения	Срок реализации программы
5-6 лет	1/2/18	25 минут	25/50/450	очная	1 учебный год

7. Содержание программы

№ недели	№ занятия	Тема	Цель	Материал
Сентябрь				
1.	1.	«Живое и неживое»	1. Способствовать расширению и углублению представлений детей об объектах неживой природы. 2. Подвести детей к выводу о необходимости света для растений. 3. Развивать понятия об изменении объектов природы, веществ и др.	Два маленьких одинаковых зелёных растения в горшках, тёмный шкаф, дневник наблюдений.
3.	2.	«Семена и плоды»	1. Закрепить знания детей о том, что из семян и плодов вырастают растения. 2. Учить определять названия по характерным признакам (косточка, орех, луковица, корнеплод, семечка, плод, ягода). 3. Формировать представление о разнообразии плодов и семян.	Две банки, семена гороха, почва, тёмный шкаф, лейки с водой, палочки для рыхления, фартуки, салфетки.
Октябрь				
1.	1.	«Вода и её свойства»	1. Познакомить детей с ещё одним свойством воды – прозрачностью. 2. Сформировать у детей представление о переходе воды из жидкого состояния в твёрдое. 3. Сформировать у детей представление о свойствах и	Снег и лёд в ёмкостях, гуашь, пластиковые стаканы, маркеры, формочки для песка, ёмкости с водой.

			признаках льда: холодный, твердый, гладкий, блестит, в тепле тает, превращаясь в воду.	
3.	2.	«Снег и его свойства»	1. Сравнить свойства воды, льда, снега, выявить особенности их взаимодействия. 2. Учить устанавливать зависимость свойств снега и льда от погодных изменений. 3. Развивать познавательную активность детей, любознательность при проведении опытов; умение делать выводы.	Ёмкости со снегом, водой, льдом, снежная фигурка «Снегурочка» на подносе, фен.
Ноябрь				
1.	1.	«Воздух»	1. Формировать понятие о том, что такое воздух, зачем он нужен человеку, как можно обнаружить воздух (движение воздуха). 2. Развивать познавательную активность детей, инициативность. 3. Развивать познавательную активность детей, любознательность при проведении опытов; умение делать выводы.	Воздушные шары, целлофановые пакеты, трубочки, прозрачные пластиковые стаканы, вертушки, ленточки, ёмкость с водой, салфетки.
3.	2.	«Глина»	1. Закрепить знания о свойствах глины, о ее применении. 2. Познакомить с разными видами глины: белая, голубая, серая, коричневая. 3. Развивать познавательную активность детей, любознательность при проведении опытов; умение делать выводы.	Дощечки для лепки, глина, речной камень.
Декабрь				
1.	1.	«Песок и его свойства»	1. Познакомить детей со свойствами песка, рассмотреть форму песчинок. 2. Сформировать представление о свойстве рассеянного песка. 3. Закрепить знания детей о соблюдении личной гигиены и сохранении здоровья.	Чистый и сухой песок, лоток, лупа, сито, карандаш, ключ.

3.	2.	«Магнит»	<p>1.Познакомить детей с понятием магнит.</p> <p>2.Сформировать представление о свойствах магнита.</p> <p>3.Активизировать знания детей об использовании свойств магнита человеком.</p>	<p>Магниты разных размеров, металлические предметы, деревянные и пластмассовые предметы, вода, магнит на палочке, верёвочка, различные пуговицы.</p>
Январь				
1.	1.	«Камни»	<p>1.Показать разнообразие камней по внешним признакам.</p> <p>2.Развивать познавательные способности посредством поисковой деятельности.</p> <p>3.Учить классифицировать камни по внешнему виду.</p>	<p>Разнообразные камни, ёмкости с водой.</p>
3.	2.	«Бумага и картон»	<p>1.Познакомить детей с бумагой (свойствами, назначением, видами).</p> <p>2.Формировать представления о том, как изготавливают бумагу.</p> <p>3.Продолжать знакомство с разными видами бумаги, картона.</p>	<p>Бумага и картон, ножницы, деревянный кубик, ткань, бумажные салфетки, альбомный лист, ёмкость с водой, полоски фольги (конфетная обвёртка), клей.</p>
Февраль				
1.	1.	«Ткани»	<p>1.Познакомить с различными видами тканей.</p> <p>2.Формировать умение сравнивать качества и свойства тканей.</p> <p>3.Помочь понять, что свойства материала обуславливают способ его употребления.</p>	<p>Образцы ткани квадратной формы, (драп, бязь, ситец, сатин, шёлк, лён), лупа, ножницы, ёмкость для воды, пипетки.</p>
3.	2.	«Дерево»	<p>1.Продолжать знакомить детей со свойствами деревянных предметов, их назначением.</p> <p>2.Формировать понятие о том, что лес – это богатство, его необходимо беречь.</p> <p>3. Развивать познавательную активность детей, любознательность при проведении опытов; умение</p>	<p>Деревянные бруски, вата, ёмкости с водой, лупы.</p>

			делать выводы.	
Март				
1.	1.	«Металл»	1.Познакомить детей с металлом, его свойствами, значением в жизни человека. 2.Подводить к выводу о том, что изделия из металла более прочные, твердые, чем из многих других материалов. 3. Развивать познавательную активность детей, любознательность при проведении опытов; умение делать выводы.	Канцелярские скрепки, металлические бруски, алюминий, медные монеты, медная проволока, магнит, ёмкость с водой.
3.	2.	«Стекло»	1.Познакомить детей со стеклом, его свойствами. 2.Формировать представления о предметах, изготовленных из стекла, их особенностях. 3. Развивать познавательную активность детей, любознательность при проведении опытов; умение делать выводы.	Две банки (стеклянная и металлическая), стакан с водой, лёд, железные палочки.
Апрель				
1.	1.	«Пластмасса»	1.Продолжать знакомить детей с пластмассой, ее свойствами и качествами. 2.Показать разнообразие предметов, изготовленных из пластмассы. 3. Развивать познавательную активность детей, любознательность при проведении опытов; умение делать выводы.	Пластмассовые стаканы, игрушки, ёмкость с водой, пластмассовые пробки.
3.	2.	«Резина»	1. Дать детям представление о резине, о её свойствах – непромокаемости, эластичности. 2.Развивать познавательную активность детей, любознательность при проведении опытов; умение делать выводы. 3.Воспитывать правильные взаимоотношения со сверстниками и взрослыми.	Воздушные шары, одноразовые перчатки, ёмкости с водой, резиновые предметы.
Май				
1.	1.	«Почва»	1.Обогатить знания детей о свойствах почвы. 2.Установить необходимость	Почва, лист бумаги, лупа, банки с водой

			почвы для жизни растений, влияние качества почвы на рост и развитие растений. 3. Развивать познавательную активность детей, любознательность при проведении опытов; умение делать выводы.	(на каждого ребенка), большая банка с водой для воспитателя, две стеклянные банки с почвенными образцами и две прозрачные емкости с водой.
3.	2.	«Измерительные приборы»	1. Выяснить свойство предметов – массу. 2. Познакомить с прибором для измерения массы – чашечными весами. 3. Научить сравнивать предметы по тяжести.	Чашечные весы, 2 одинаковых пакета – один с крупой, другой с семечками, пачка соли весом 1 кг, пачка сахара весом 1 кг, гиря весом 1 кг.

8. Организационно-педагогические условия

8.1. Учебно-тематический план

№	Тема	Сентябрь / мин	Октябрь / мин	Ноябрь / мин	Декабрь / мин	Январь / мин	Февраль / мин	Март / мин	Апрель / мин	Май / мин
1.		1/25	-	-	-	-	-	-	-	-
2.		1/25	-	-	-	-	-	-	-	-
3.		-	1/25	-	-	-	-	-	-	-
4.		-	1/25	-	-	-	-	-	-	-
5.		-	-	1/25	-	-	-	-	-	-
6.		-	-	1/25	-	-	-	-	-	-
7.		-	-	-	1/25	-	-	-	-	-
8.		-	-	-	1/25	-	-	-	-	-
9.		-	-	-	-	1/25	-	-	-	-
10.		-	-	-	-	1/25	-	-	-	-
11.		-	-	-	-	-	1/25	-	-	-
12.		-	-	-	-	-	1/25	-	-	-
13.		-	-	-	-	-	-	1/25	-	-
14.		-	-	-	-	-	-	1/25	-	-
15.		-	-	-	-	-	-	-	1/25	-
16.		-	-	-	-	-	-	-	1/25	-
17.		-	-	-	-	-	-	-	-	1/25
18.		-	-	-	-	-	-	-	-	1/25
	Итого занятий	2/50	2/50	2/50	2/50	2/50	2/50	2/50	2/50	2/50
		18 занятий 18 недель								

9. Программно-методическое обеспечение

Методическое обеспечение (учебно-методические пособия, практические пособия и т.д.) с указанием выходных данных	1. https://www.maam.ru/ 2. https://nsportal.ru/ 3. Организация опытно-экспериментальной работы в ДОУ. Тематическое и перспективное планирование работы в разных возрастных группах. Выпуск 1 / Сост. Н.В. Нищева. – СПб.: ДЕТСТВО-ПРЕСС, 2015. 4. Развитие познавательных-исследовательских умений у старших дошкольников. / Авт.-сост.: З.А. Михайлова, Т.И. Бабаева, Л.М. Кларина, З.А. Серова. – СПб: ДЕТСТВО-ПРЕСС, 2014.
Рабочие тетради с указанием выходных данных	
Учебно-наглядные пособия с указанием выходных данных	
Наглядно-дидактические пособия, альбомы, игры с указанием выходных данных	
Технические средства обучения	Интерактивная доска, проектор

10. Материально - техническое обеспечение

Вид помещения	Оснащение помещения	Материалы для непосредственной работы с обучающимися
Не группа!!!		

11. Система педагогической диагностики (мониторинга) достижения результатов освоения Программы

При реализации Программы проводится оценка индивидуального развития обучающихся. Такая оценка производится педагогическим работником в рамках педагогической диагностики, в целях отслеживания эффективности реализации Программы.

Педагогическая диагностика достижений обучающихся в рамках освоения Программы направлена на изучение:

- умения анализировать объект или явление;
- умения выделять существенные признаки и связи;
- умения сопоставлять различные факты;
- умения выдвигать гипотезы, предположения;
- умения делать выводы.

Диагностика

№	Ф.И.О ребенка	Умение анализировать объект или явление		Умение выделять существенные признаки и связи		Умение сопоставлять различные факты		Умение выдвигать гипотезы, предположения		Умение делать выводы	
		Н.г.	К.г.	Н.г.	К.г.	Н.г.	К.г.	Н.г.	К.г.	Н.г.	К.г.
1											
2											
3											
4											
5											

1. Умение анализировать объект или явление

Низкий уровень		Средний уровень		Высокий уровень	
Н.г.	К.г.	Н.г.	К.г.	Н.г.	К.г.

2. Умение выделять существенные признаки и связи

Низкий уровень		Средний уровень		Высокий уровень	
Н.г.	К.г.	Н.г.	К.г.	Н.г.	К.г.

3. Умение сопоставлять различные факты

Низкий уровень		Средний уровень		Высокий уровень	
Н.г.	К.г.	Н.г.	К.г.	Н.г.	К.г.

4. Умение выдвигать гипотезы, предположения

Низкий уровень		Средний уровень		Высокий уровень	
Н.г.	К.г.	Н.г.	К.г.	Н.г.	К.г.

5. Умение делать выводы

Низкий уровень		Средний уровень		Высокий уровень	
Н.г.	К.г.	Н.г.	К.г.	Н.г.	К.г.

Таблица сводных данных

Низкий	Средний	Высокий

уровень		уровень		уровень	
Н.Г.	К.Г.	Н.Г.	К.Г.	Н.Г.	К.Г.

12. Список используемой литературы

1. <https://www.maam.ru/>
2. <https://nsportal.ru/>
3. Организация опытно-экспериментальной работы в ДОУ. Тематическое и перспективное планирование работы в разных возрастных группах. Выпуск 1 / Сост. Н.В. Нищева. – СПб.: ДЕТСТВО-ПРЕСС, 2015.
4. Развитие познавательно-исследовательских умений у старших дошкольников. / Авт.-сост.: З.А. Михайлова, Т.И. Бабаева, Л.М. Кларина, З.А. Серова. – СПб: ДЕТСТВО-ПРЕСС, 2014.

13. Приложение

Картотека опытов и экспериментов по программе «Юный исследователь»

Тема: «Живое и неживое»

Эксперимент «Как солнце помогает растениям»

Цель: способствовать расширению и углублению представлений детей об объектах неживой природы; подвести детей к выводу о необходимости света для растений; развивать понятия об изменении объектов природы, веществ и др.

Материалы и оборудование: два маленьких одинаковых зелёных растения в горшках, тёмный шкаф, дневник наблюдений.

Описание.

1. Поместите одно растение на солнце, а другое спрятать в шкаф.
2. Оставьте растения на неделю.
3. Сравните затем их цвет.
4. Поменяйте растения местами.
5. Оставьте растения также на неделю.
6. Сравните опять растения.
7. Зарисуйте ход наблюдения в дневник.

Вывод: растение, находящееся в шкафу, стало бледнее по цвету и увяло, а растение на солнце стоит зелёным, как и прежде. Когда растения поменяли местами, то пожелтевшее растение начало зеленеть, а растение первое стало бледным и увяло. Солнце оказывает на растения огромное влияние. От солнца зависит благополучный рост и развитие всех растений.

Тема: «Семена, плоды»

Эксперимент «Проращивание семян овощных культур»

Проращивание семян в тёмном, холодной месте»

Цель: закреплять знания детей о том, что из семян и плодов вырастают растения.

Материалы и оборудование: две банки, семена гороха, почва, тёмный шкаф, лейки с водой, палочки для рыхления, фартуки, салфетки.

Опыт №1 «Определение возможности прорастания семени гороха без тепла»

Описание.

Необходимо выяснить, смогут ли прорасти семена гороха без тепла. В первой баночке семя находится в условии почвы, влаги, света и тепла. Вторую банку с семенем нужно

поставить в светлое, но не отапливаемое помещение. Результаты запишите в таблицу.

Гипотеза: семена гороха не прорастут без тепла.

Опыт №2 «Определение возможности прорастания семени гороха в условиях темноты»
Описание.

Чтобы узнать, смогут ли семена прорасти без света, нужно поместить их в две баночки с одинаковыми условиями почвы, тепла и влаги, но в первой банке семена без света (в тёмном шкафу). Результаты запишите в таблицу.

Гипотеза: семена гороха не прорастут без света.

Вывод: гипотеза, что семена гороха не прорастут без света, не подтвердилась.

Тема: «Вода и её свойства»

Эксперимент «Замораживание воды. Изготовление цветных льдинок.

Рассматривание льдинок. Исследование таяния льда и снега: что тает быстрее в тепле»

Цель: познакомить детей с ещё одним свойством воды – прозрачностью; сформировать у детей представление о переходе воды из жидкого состояния в твердое, свойствах и признаках льда (холодный, твердый, гладкий; блестит; в тепле тает, превращаясь в воду).

Материалы и оборудование: снег и лёд в ёмкостях, гуашь, пластиковые стаканы, маркеры, формочки для песка, ёмкости с водой.

Опыт №1 «Вода и лёд»

Описание.

1. Положите в сухой тазик кубики льда и оставьте. Через некоторое время поищите лёд в тазике.

2. Объясните, что лёд растаял и превратился в воду.

3. Налейте воду в пластиковый стакан, отметьте фломастером уровень воды в стакане и уберите на сутки в морозилку. Спустя сутки продемонстрируйте, что получилось: вода замерзла, а уровень льда заметно выше изначального уровня воды.

Вывод: с понижением температуры вода превращается в снег или лёд.

Опыт №2 «Изготовление цветных льдинок»

Описание.

1. Подкрасьте воду.

2. Можно замораживать лед в сосудах разной формы. Это могут быть стаканчики, формочки для теста, кружки, тарелки, формочки для песка, любые пластмассовые емкости разного размера.

3. Заморозьте.

Вывод: снег и лёд – это твердая вода.

Опыт №3. «Снег и лёд. Где быстрее наступит весна?»

Цель: понаблюдать, что произойдёт со снегом и льдом, помещенными в тёплое место, что быстрее растает.

Описание.

1. Снег в тарелке и кубики льда поставить в тёплое место.

2. От комнатной температуры снег и лёд начнут таять, образуется вода.

3. Обратит внимание детей на то, что вода грязная.

Вывод: быстрее тает снег, поэтому весна придет быстрее на полянку, чем на реку.

Тема: «Снег и его свойства»

Опыт №1 «Какие свойства (сравнение свойств снега, льда и воды)»

Цель: сравнить свойства воды, льда, снега, выявить особенности их взаимодействия.

Материалы и оборудование: ёмкости со снегом, водой, льдом.

Описание.

1. Взрослый предлагает детям рассмотреть внимательно воду, лёд, снег и рассказать, чем они схожи и чем отличаются.
2. Сравнить, что тяжелее (вода или лёд, вода или снег, снег или лёд).
3. Что произойдет, если их соединить (снег и лёд растают).
4. Сравнить, как изменяются в соединении свойства: воды и льда (вода остается прозрачной, становится холоднее, ее объём увеличивается, так как лёд тает), воды и снега (вода теряет прозрачность, становится холоднее, её объём увеличивается, снег изменяет цвет), снега и льда (не взаимодействуют).

Вывод: лёд и снег превращаются в воду, и наоборот.

Опыт №2 «Куда делась Снегурочка?»

Цель: учить устанавливать зависимость свойств снега и льда от погодных изменений
Материалы и оборудование: снежная фигурка «Снегурочка» на подносе, фен.

Описание.

Внести на подносе снежную фигурку «Снегурочка». Можно украсить её бусинками, цветной бумагой. С помощью горячего фена изобразить тёплый летний ветер. Понаблюдать за таянием фигурки.

Вывод: снег – это замёрзшая вода.

Тема: «Воздух»

Опыт №1 «Свойства воздуха»

Цель: познакомить детей со свойствами воздуха.

Материалы и оборудование: ароматизированные салфетки, корки апельсин и т.д.

Описание.

Возьмите ароматизированные салфетки, корки апельсин и т.д. и предложите детям последовательно почувствовать запахи, распространяющиеся в помещении.

Вывод: воздух невидим, не имеет определенной формы, распространяется во всех направлениях и не имеет собственного запаха.

Опыт №2 «Воздух сжимается и расширяется»

Цель: продолжать знакомить детей со свойствами воздуха.

Материалы и оборудование: пластмассовая бутылка, не надутый шарик, холодильник, миска с горячей водой.

Описание.

Поставьте открытую пластмассовую бутылку в холодильник. Когда она достаточно охладится, наденьте на ее горлышко не надутый шарик. Затем поставьте бутылку в миску с горячей водой. Понаблюдайте за тем, как шарик сам станет надуваться. Это происходит потому, что воздух при нагревании расширяется. Теперь опять поставьте бутылку в холодильник. Шарик при этом спустится, так как воздух при охлаждении сжимается.

Вывод: при нагревании воздух расширяется, а при охлаждении – сжимается.

Тема: «Глина»

Опыт «Выявление свойств глины»

Цель: закрепить знания о свойствах глины, ее применении; познакомить с разными видами глины (белая, голубая, серая, коричневая).

Материалы и оборудование: дощечки для лепки, глина, речной камень.

Описание.

Воспитатель предлагает детям выяснить, можно ли изменить форму предложенных природных материалов. Для этого он предлагает нажать на глину, камень. - Где осталась ямка от пальца? Какая глина? (влажная, мягкая) - Почему на камне не осталось ямки? (сухой, твёрдый) Дети по очереди берут камень в руки, мнут его, катают в ладонях, тянут в разные стороны. - Изменил ли форму камень? Почему нельзя отломить от него кусочек? (твёрдый, из него ничего нельзя слепить, нельзя разделить на части) - Чем отличается глина от камня? - Глина не такая, как камень, она мягкая, делится на части, меняет форму,

из нее можно лепить. - Попробуйте постучать комочком глины о камень и двумя камнями друг о друга. В чём разница? Дети лепят из глины угощения.

Вывод: глина вязкая, влажная, мягкая, можно изменять её форму, делить на части, лепить.

Тема: «Песок и его свойства»

Цель: познакомить детей со свойствами песка, рассмотреть форму песчинок, сформировать представление о свойстве рассеянного песка.

Материалы и оборудование: чистый и сухой песок, лоток, лупа, сито, карандаш, ключ.

Опыт №1. «Песок»

Описание.

Возьмите чистый песок и насыпьте его в лоток. Вместе с детьми через лупу рассмотрите форму песчинок. Она может быть разной; расскажите детям, что в пустыне она имеет форму ромба. Пусть каждый ребенок возьмет в руки песок и почувствует, какой он сыпучий.

Вывод: песок сыпучий и его песчинки бывают разной формы.

Опыт №2. «Песчаный конус»

Описание.

Возьмите горсть сухого песка и выпустите его струйкой так, чтобы он падал в одно место. Постепенно в месте падения образуется конус, растущий в высоту и занимающий все большую площадь у основания. Если долго сыпать песок, то в одном месте, то в другом возникают сплывы; движение песка похоже на течение.

Вывод: песок может двигаться.

Опыт №3. «Рассеянный песок»

Описание.

Разровняйте площадку из сухого песка. Равномерно по всей поверхности сыпьте песок через сито. Погрузите без надавливания в песок карандаш. Положите на поверхность песка какой-нибудь тяжелый предмет (*например, ключ*). Обратите внимание на глубину следа, оставшегося от предмета на песке. А теперь встряхните лоток. Прodelайте с ключом и карандашом аналогичные действия. В набросанный песок карандаш погрузится примерно вдвое глубже, чем в рассеянный. Отпечаток тяжелого предмета будет заметно более отчетливым на набросанном песке, чем на рассеянном.

Вывод: рассеянный песок заметно плотнее. Это свойство хорошо известно строителям.

Тема: «Магнит»

Цель: познакомить детей с понятием магнит, сформировать представление о свойствах магнита.

Материалы и оборудование: магниты разных размеров, металлические предметы, деревянные и пластмассовые предметы, вода, магнит на палочке, верёвочка, различные пуговицы.

Опыт №1 «Притягивает – не притягивает»

Описание.

У вас на столе лежат вперемешку предметы, разберите предметы таким образом: на поднос черного цвета, положите все предметы, которые магнит притягивает. На поднос зеленого цвета, положите, которые не реагируют на магнит. - Как мы это проверим? - С помощью магнита. - Что бы это проверить, надо провести магнитом над предметами.

- Приступаем! Расскажите, что вы делали? И что получилось? - Мы провели магнитом над предметами, и все железные предметы притянулись к нему. Значит, магнит притягивает железные предметы. - А какие предметы магнит не притянул? - Магнит не притянул: пластмассовую пуговицу, кусок ткани, бумагу, деревянный карандаш, ластик.

Вывод: магнит притягивает только железные предметы.

Опыт №2 «Действует ли магнит через другие материалы?»

Игра «Рыбалка»

Описание.

- А через воду магнитные силы пройдут? Сейчас мы это проверим. Мы будем ловить рыбок без удочки, только с помощью нашего магнита. Проведите магнитом над водой. Приступайте. Дети проводят магнитом над водой, железные рыбки, находящиеся на дне, притягиваются к магниту. - Расскажите, что вы делали, и что у вас получилось. - Мы провели над стаканом с водой магнитом, и рыбка, лежащая в воде, притянулась, примагнитилась.

Вывод: магнитные силы проходят через воду.

Тема: «Камни»

Опыт «Разнообразие камней по внешним признакам»

Цель: показать разнообразие камней по внешним признакам.

Материалы и оборудование: разнообразные камни, ёмкости с водой.

Описание.

1. Рассмотрите, какие бывают камни.
2. Найдите среди них самый большой (маленький, самый красивый (невзрачный) и т. д.
3. Выложите камни в ряд от большого к маленькому, от шершавого до гладкого, от белого до самого темного.
4. Выберите камушки, похожие на овал, круг, четырехугольник.
5. С закрытыми глазами выберите самый гладкий (шершавый, самый круглый (неровный).
6. Рассмотрите самый круглый камень.
7. Как вы думаете, этот камешек всегда был таким круглым или у него были углы?
8. Вода двигает морские и речные камушки. Они трутся о песок, друг о друга, и острые углы постепенно исчезают, стираются, - так камушек становится круглым. Дети берут камешки в ладони, трясут их, ударяют друг о друга, слушают, как они стучат.

Вывод: камни отличаются по цвету, форме, размеру; камень может быть гладким и шероховатым.

Тема: «Бумага и картон»

Цель: познакомить детей с бумагой (свойствами, назначением, видами).

Опыт № 1. «Сминание бумаги»

Материалы и оборудование: бумага, деревянный кубик.

Описание.

Предложите детям смять бумагу. Легко это сделать? Затем предложите смять деревянный кубик. Получилось ли это сделать?

Вывод: дерево, из которого сделан кубик – прочное, твёрдое, а бумага – непрочная, её можно смять.

Опыт № 2. «Сравнение бумаги»

Материалы и оборудование: бумага и картон, ножницы.

Описание.

Попробуйте с детьми разрезать ножницами сначала бумагу, затем картон.

Вывод: картон толще, чем бумага.

Опыт № 3. «Разрывание бумаги»

Материалы и оборудование: бумага и ткань.

Описание.

Необходимо по очереди разорвать бумагу и ткань, сделать выводы об их свойствах.

Вывод: ткань прочнее, чем бумага.

Опыт № 4. «Вода и бумага»

Материалы и оборудование: бумажные салфетки, альбомный лист бумаги, ёмкость с водой.

Описание.

Положить два вида бумаги в ванночки с водой.

Вывод: бумага боится воды; все бумажные предметы портятся от встречи с водой – бумага материал непрочный.

Опыт № 5. «Шуршащая или поющая бумага»

Материалы и оборудование: разноцветная бумага и картон.

Описание.

Может ли бумага издавать звуки, петь? Для этого опыта нужно взять и выполнить движение «стирка белья». Бумага шуршит, скрипит.

Вывод: при смятии, трении бумага издаёт звук.

Опыт № 6. «Склеивание бумаги»

Материалы и оборудование: цветная бумага, ножницы, клей.

Описание.

Предложите детям разрезать целый лист бумаги, затем взять клей и склеить части.

Вывод: бумажные предметы можно склеивать.

Опыт № 8. «Летающая бумага»

Материалы и оборудование: полоски фольги (конфетная обвёртка).

Описание. Может ли бумага летать? Для этого нужно помахать веером, чтобы получился ветерок.

Вывод: полоски фольги очень лёгкие, поэтому, когда дует ветер, они разлетаются.

Выводы исследований:

1. Бумага бывает по своему строению тонкая и толстая.
2. Бумага бывает прочной и непрочной. Бумага боится воды.
3. Ткань прочнее бумаги. Бумага может резаться ножницами или разрываться руками.
4. Из бумаги можно сделать игрушки. При смятии бумага издаёт звук.
5. Бумага разлетается при ветре.
6. Бумагу можно склеивать.

Тема: «Ткани»

Эксперимент «Выявление свойств натуральных тканей»

Цель: познакомить с различными видами тканей; формировать умение сравнивать качества и свойства тканей; помочь понять, что свойства материала обуславливают способ его употребления.

Материалы и оборудование: образцы ткани квадратной формы, (драп, бязь, ситец, сатин, шёлк, лён), лупа, ножницы, ёмкость для воды, пипетки.

Описание. Воспитатель предлагает рассмотреть несколько образцов ткани, потрогать, помять. - Опишите льняную ткань. (Лёгкая, тонкая, гладкая) - Что шьют из льняных тканей? (Скатерти, полотенца, постельное бельё) - Рассмотрите хлопчатобумажную ткань - ситец и сравните её с льняной тканью. - Чем они отличаются? (Ситец легче, тоньше, чем льняная ткань) - Что шьют из хлопчатобумажной ткани? (Постельное бельё, нижнее бельё, сорочки, рубашки, платья, халаты) - Чем же похожи и чем отличаются лён и хлопок? (Похожи тем, что их выращивают из семян и у растений есть волокна, из которых прядут или ткнут ткани. Отличаются тем, что ткань изо льна грубая и холодная, а их хлопка - мягкая и теплая) - Рассмотрите образец драпа. Какой он на ощупь? (Толстый, мягкий) - Что можно сшить из драпа? (Тёплую юбку, пальто, куртку) - Рассмотрите образец шёлка. Какой он? (Блестящий, гладкий) - Положите перед собой хлопок, драп и лён, шёлк. Намочите эти ткани. Что случилось с тканями?

Вывод: ткани бывают разные – гладкие и ворсистые, лёгкие и тяжёлые, тёплые и прохладные; из ткани шьют одежду.

Тема: «Дерево»

Эксперимент «Выявление свойств дерева. Деревья хвойных пород и лиственных»

Цель: продолжать знакомить детей со свойствами деревянных предметов, их назначением; формировать понятие о том, что лес – это богатство, его необходимо беречь.

Материалы и оборудование: деревянные бруски, вата, ёмкости с водой, лупы.

Описание.

1. Предложить детям потрогать и сравнить на ощупь деревянный брусок, вату, мох.
2. Рассмотрите с помощью лупы и предложите детям понюхать свежераспиленные брусочки различных пород деревьев.
3. Опустите в ёмкость с водой изделия из дерева и бумаги.
4. Сравните лист и хвою. Чем отличаются деревья хвойных пород от лиственных?
5. Возьмите 5 спичек, надломите их посередине, согните под прямым углом и положите на блюдце.
6. Капните несколько капель на сгибы спичек.

Вывод: деревянные изделия твёрдые, не тонут в воде; деревья бывают лиственных пород и хвойных; из дерева изготавливают мебель, строят дома и пр.

Тема: «Металл»

Опыт «Выявление свойств металла – прочность, упругость, твердость, долговечность. Исследование взаимодействия железа и магнита»

Цель: познакомить детей с металлом, его свойствами, значением в жизни человека.

Материалы и оборудование: канцелярские скрепки, металлические бруски, алюминий, медные монеты, медная проволока, магнит, ёмкость с водой.

Исследование свойств металла:

1. Предложить детям исследовать и сравнить деревянные и металлические бруски.
2. Поместить бруски в сосуд с водой.
3. Предоставить детям магнит и разные виды металлов: алюминий, медные монеты, медную проволоку, канцелярские скрепки и т.п. Дети проверяют на опыте свойства металлов намагничиваться.

Вывод: металлические изделия твёрдые, тонут в воде, способны намагничиваться; из металла изготавливают автомобили, самолёты, монеты и пр.

Тема: «Стекло»

Опыт «Выявление свойств стекла – прозрачность. Сравнение воды, стекла, льда»

Цель: познакомить детей со стеклом, его свойствами; формировать представления о предметах, изготовленных из стекла, их особенностях.

Материалы и оборудование: две банки (стеклянная и металлическая), стакан с водой, лёд, железные палочки.

Описание.

Возьмите две банки – стеклянную и металлическую. В них лежат предметы. - Что лежит в стеклянной банке? (Стекло прозрачное) - А что лежит в металлической банке? (Она непрозрачная) - Возьмите железные палочки и постучите ими по стеклу. - Что вы слышите? Какой звук вы слышите? - А теперь постучите по столу. Одинаковые звуки? - Вы заметили, что стекло – такой материал, который издаёт мелодичные, громкие звуки? - Рассмотрите лёд, воду и стекло. Сравните их свойства. - Чем отличается лёд, вода от стекла? Какие общие свойства вы заметили?

Вывод: лёд, стекло и вода обладают общим свойством – прозрачностью; лёд и стекло твёрдые, скользкие, хрупкие, прозрачные, гладкие, бывают толстые и тонкие; вода жидкая; лёд тает, он холодный, стекло не тает.

Тема: «Пластмасса»

Опыт «Выявление свойств пластмассы – легкость, прочность, безопасность»

Цель: продолжать знакомить детей с пластмассой, ее свойствами и качествами; показать разнообразие предметов, изготовленных из пластмассы.

Материалы и оборудование: пластмассовые стаканы, игрушки, ёмкость с водой, пластмассовые пробки.

Описание.

1. Определите на ощупь гладкость, толщину пластмассового изделия (игрушки).
2. Возьмите пластмассовые пробки и опустите в ёмкость с водой (тонет – не тонет).
3. Попробуйте сломать пластмассовый стакан (пластмасса прочная).
4. Детям предлагаются наполненные водой пластмассовые стаканы, чтобы, не заглядывая внутрь, определить, что в них. Выясняют, что этого сделать нельзя, так как пластмасса не прозрачная.
5. Далее помещают стакан на яркое солнечное место, чтобы через 3 - 4 минуты определить изменение температуры (нагревание).
6. Сгибают стакан и выясняют, что он под воздействием силы гнётся, а если приложить больше усилий — ломается.

Вывод: пластмасса – это плотный, гибкий материал, проводит тепло; из пластмассы изготавливают игрушки, посуду, бытовую технику и пр.

Тема: «Резина»

Опыт «Выявление свойств резины – непромокаемость, эластичность»

Цель: дать детям представление о резине, о её свойствах – непромокаемости, эластичности.

Материалы и оборудование: воздушные шары, одноразовые перчатки, ёмкости с водой, резиновые предметы.

Описание.

Воспитатель демонстрирует воздушные шары, спрашивает: - Как вы думаете, что у них внутри? (Воздух) - А если внутри воздух, как можно назвать шарики? (Воздушные) - Опустите в воду различные резиновые предметы. Что с ними произошло? (Одни утонули, другие – нет) - Как вы думаете, почему? (Не тонут те предметы, внутри которых воздух) - Резина удерживает воздух, она его не пропускает, вот почему наши шарики не сдуваются. - А сейчас я вам дам перчатки. Оденьте перчатку и опустите руку в воду. (Достать игрушку) - Снимите перчатки. Какими остались ваши руки? (Сухими)

Вывод: резина не пропускает не только воздух, но и воду, она – водонепроницаемая.

Тема: «Измерительные приборы»

Опыт «Что такое масса? Сравнение предметов по массе»

Цель: выяснить свойство предметов – массу, познакомить с прибором для измерения массы – чашечными весами; научить сравнивать предметы по тяжести.

Материалы и оборудование: чашечные весы, 2 одинаковых пакета – один с крупой, другой с семечками, пачка соли весом 1 кг, пачка сахара весом 1 кг, гиря весом 1 кг.

Описание.

Воспитатель спрашивает у детей, чем отличаются эти два одинаковых пакета. Дети отвечают, что в одном пакете лежат семечки, а в другом крупа (рис или фасоль). Педагог рассказывает, что есть еще одно свойство предметов, которое мы не можем увидеть, и предлагает детям по очереди взять один пакет в правую руку, а другой пакет в левую руку. Что теперь можно сказать? Дети отвечают, что пакет с крупой «тяжелее» пакета с семечками, а пакет с семечками легче пакета с крупой. Воспитатель подводит итог, объясняя, что, если мы говорим «тяжелее» или «легче», это имеем в виду свойство предметов, которое называется массой. Прибор, который поможет нам сравнить предметы по массе называется весами. Педагог предлагает детям поставить пакеты на чаши чашечных весов. Дети наблюдают, что пакет с семечками находится на верхней чаше весов, а пакет с крупой на нижней чаше весов. Уравнять пакеты на весах, т.е. добиться, чтобы чаши весов были на одном уровне, можно двумя способами: – отсыпать крупы из пакета с крупой, – в пакет с семечками добавить крупы. С помощью воспитателя дети

уравнивают чаши весов сначала первым способом, потом вторым. Затем педагог предлагает детям сравнить по весу другие предметы и игрушки. Более легкие предметы отложить в левую сторону, более тяжелые в правую сторону. Вместе с воспитателем дети определяют, что наиболее легкие предметы сделаны из ваты, поролон, пластмассы. Наиболее тяжелые из дерева, стекла, металла. Воспитатель рассказывает, что для торговли и обмена товаром, были придуманы не только весы, но и гири. За единицу измерения веса был принят один килограмм – одинаковый для всех по весу кусок металла. Педагог демонстрирует гирю весом 1 кг. А чтобы узнать, сколько это – килограмм, детям предлагается по очереди подержать в руке пачку сахара и пачку соли. Эти гири использовались в разных странах для взвешивания различных продуктов и предметов. Если бы была принята единая для всех единица измерения веса один килограмм и не сделаны гири, то в одной стране все взвешивали бы бананами, а в другой картошкой, а в третьей – яблоками.

Вывод: единица измерения массы – 1 килограмм.

Тема: «Почва»

Цель: обогатить знания детей о свойствах почвы, установить необходимость почвы для жизни растений, влияние качества почвы на рост и развитие растений.

Материалы и оборудование: почва, лист бумаги, лупа, банки с водой (на каждого ребенка), большая банка с водой для воспитателя, две стеклянные банки с почвенными образцами и две прозрачные емкости с водой; в одной - чистая вода, в другой - грязная (раствор стирального порошка или мыла, чтобы хорошо была видна пена).

Опыт №1.

Описание.

На лист бумаги кладём немного почвы, рассматриваем, определяем цвет, запах, растираем комочки земли, находим остатки растений. Рассматриваем в микроскоп. - В почве живут микробы (они превращают перегной в минеральные соли, столь необходимые растениям для жизни).

Опыт №2.

Описание.

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. Затем каждый ребенок повторяет опыт самостоятельно и делает соответствующие выводы. Все вместе выясняют: у кого воздушных пузырьков оказалось в воде больше.

Опыт №3.

Описание.

Предложите детям рассмотреть воду в обеих емкостях. Чем они отличаются? Скажите, что в одной чистая дождевая вода; в другой грязная вода, которая осталась после стирки. Такую воду в домашних условиях мы выливаем в раковину, а за городом просто выплескиваем на землю. Предложите детям высказать свои гипотезы: что будет с землей, если ее полить чистой водой? А если грязной? Полейте почву в одной банке чистой водой, в другой - грязной. Что изменилось? В первой банке почва стала влажной, но осталась чистой: она сможет напоить дерево, травинку. А во второй банке? Почва стала не только влажной, но и грязной: появились мыльные пузыри, потеки. Поставьте банки рядом и предложите сравнить образцы почв после полива. Задайте детям следующие вопросы. Если бы они были на месте дождевого червяка или крота, какую бы почву выбрали для своего дома? Что бы они почувствовали, если бы им пришлось жить в грязной земле? Что бы они подумали о людях, которые загрязнили почву? О чем попросили бы их, если бы умели говорить? Видел ли кто-нибудь, как грязная вода попадает в почву?

Выводы: в жизни, как и в сказках, есть "живая вода" (она попадает в землю вместе с дождем, талым снегом; она поит растения, животных), но есть и "мертвая" вода - грязная (когда она попадает в почву, подземным жителям приходится худо: они могут заболеть и даже погибнуть). Откуда берется "мертвая" вода? Она стекает по заводским трубам, попадает в землю после мойки автомобилей). Во многих местах на нашей планете земля-почва загрязняется, "болеет" и уже не может кормить-поить растения чистой водой, и животные не могут жить в такой почве. Что из этого следует? Нам необходимо бережно относиться к Подземному царству, стараться сделать так, чтобы в нем всегда было чисто. В заключение обсудите, что могут для этого сделать дети (каждый из них), их родители, воспитатели.