**Муниципальное дошкольное образовательное учреждение**

**города Иркутска детский сад № 114**

***Михалёва А.С.***

**Комплект материалов по ознакомлению детей старшего дошкольного возраста с полезными ископаемыми Прибайкалья**

**[](https://www.google.ru/url?sa=i&source=images&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwil-uXAhZPbAhWryKYKHTRyB90QjRx6BAgBEAU&url=http://toksovotur.ru/school_program-2/&psig=AOvVaw2jUUFpx7n8wGwkUKr-gqlV&ust=1526862761608028)«Волшебный мир полезных ископаемых»**

**Иркутск**

**2018**

УДК 371.4

ББК 74.200

К 32

**Михалёва А.С.**

Комплект материалов по ознакомлению детей старшего дошкольного возраста с полезными ископаемыми Прибайкалья «Волшебный мир полезных ископаемых» /А.С. Михалёва. – Иркутск: ГБПОУ ИО ИРКПО, 2018. – 125 с.

*Живя в стране богатой полезными ископаемыми, у детей нет знаний об окружающих нас камнях и минералах. Знакомство детей с разнообразием полезных ископаемых помогает ближе познакомиться с природой России. Непосредственное общение с полезными ископаемыми оказывает большое влияние на формирование нравственных чувств у ребенка, способствует формированию активного словаря, развивает воображение, способствует гармоничному развитию личности. Приобщение детей к исследовательской деятельности является средством формирования у них любознательности, интереса и бережного отношения к природным богатствам.*

*Данная программа дополнительного образования разработана в рамках выпускной квалификационной работы по специальности 44.02.01 Дошкольное образование и направлен на повышение потенциальных возможностей познавательного, речевого, психического развития детей старшего дошкольного возраста в процессе знакомства с полезными ископаемыми Прибайкалья*

*Материалы будут полезны воспитателям дошкольных учреждении, педагогам дополнительного образования, родителям.*

|  |  |
| --- | --- |
| Рецензенты: | Г.Г. Тугалукова, заведующий первой квалификационной категории МБДОУ г. Иркутска детский сад № 114 |
|  | С.П. Овчинникова, преподаватель педагогических дисциплин высшей квалификационной категории |

© ГБПОУ ИО ИРКПО, 2018

©Михалёва А.С. , 2018

## Пояснительная записка

Живя в стране богатой полезными ископаемыми, у детей нет знаний об окружающих нас камнях и минералах. Знакомство детей с разнообразием полезных ископаемых помогает ближе познакомиться с природой России. Непосредственное общение с полезными ископаемыми оказывает большое влияние на формирование нравственных чувств у ребенка, способствует формированию активного словаря, развивает воображение, способствует гармоничному развитию личности. Приобщение детей к исследовательской деятельности является средством формирования у них любознательности, интереса и бережного отношения к природным богатствам.

Традиционно больше внимания уделяется растениям и животным, а объекты неживой природы рассматриваются мало. Поэтому у детей недостаточно знаний об окружающих нас полезных ископаемых.

Проект направлен на повышение потенциальных возможностей познавательного, речевого, психического развития детей старшего дошкольного возраста в процессе знакомства с полезными ископаемыми Прибайкалья, что способствует:

1. Формированию у детей старшего дошкольного возраста элементарных представлений о разнообразии полезных ископаемых, умению обследовать их и называть их свойства;
2. Формированию умения выделять особенности разных полезных ископаемых, описывать их, сравнивать с другими предметами;
3. Расширению знаний детей о роли полезных ископаемых в жизни человека, знакомству с некоторыми полезными ископаемыми Прибайкалья, которые люди использовали для своих целей с древних времён;
4. Воспитанию бережного осознанного отношения к неживой природе;
5. Развитию эмоциональной отзывчивости, любознательности, интересу к разнообразным природным ресурсам, экологической культуре дошкольников;
6. Индивидуальному самовыражению, развитию креативных способностей детей в процессе продуктивной творческой деятельности;
7. Формированию навыков поисковой, исследовательской деятельности, развитию интеллектуальной инициативы, умения определять возможные методы решения проблемы с помощью взрослого, а затем и самостоятельно;
8. Воспитанию заботливого, бережно отношения к природе.

## ****Полезные ископаемые Иркутской области: общие сведения****

Особенности геологического строения региона обусловили нахождение в Иркутской области широкого разнообразия месторождений полезных ископаемых. В платформенной части открыты и разведаны месторождения ископаемого угля, каменной и калийной солей, углеводородного сырья, огнеупорных глин, широкого спектра сырья для производства строительных материалов, железных руд, гидроминерального сырья. В складчатых областях на территории Иркутской области расположены уникальный Ленский золотоносный район, Мамско-Чуйская слюдоносная провинция, Восточно-Саянская редкометальная провинция, различный комплекс горнорудного и горнохимического сырья: талька, цементных известняков, облицовочного камня, камнесамоцветного сырья, нерудного сырья для металлургии и другие.

Имеются серьезные основания для выявления месторождений марганца, алмазов, полиметаллов, олова, самородной серы, а также для существенного улучшения минерально-сырьевой базы традиционных полезных ископаемых.

В настоящее время на территории Иркутской области в значительных объемах добываются бурый и каменный уголь, железные руды, золото из россыпей, каменная соль, цементное, облицовочное сырье, огнеупорные глины, стекольные и формовочные пески, гипс, цветные камни, минеральные строительные материалы. Горнодобывающий комплекс в выпуске промышленной продукции области составляет 11%. В структуре стоимости производимой горнодобывающим комплексом продукции на долю золота приходится – 47%, угля – 28%; железной руды – 18%; прочих полезных ископаемых – 7%, в том числе нефти и газа – менее 1% [25, с. 68].

*Углеводородное сырье.* На сегодня Восточная Сибирь по величине прогнозных ресурсов нефти и газа относится к числу потенциально наиболее благоприятных геологических объектов в материковой части России.

Общая оценка прогнозных извлекаемых ресурсов углеводородов только в пределах Иркутской области составляет: по нефти – 2050 млн. т., по газу – 7,5 трлн.м³. Разведанные запасы нефти и газа в пределах Сибирской платформы на сегодня позволяют рассматривать Восточную Сибирь, как один из перспективных регионов для создания нового центра добычи углеводородного сырья. В Иркутской области открыты крупные месторождения – Ковыктинское (газ), Верхнечонское, Ярактинское, Дулисьминское (нефть, газ).

Открытые и разведанные в Иркутской области месторождения нефти и газа уже в ближайшее время могут стать реальными эксплуатационными объектами.

Промышленная добыча углеводородного сырья в перспективе может стать одной из базовых отраслей в горнодобывающем комплексе Иркутской области. Эффективность разработки месторождений может быть существенно повышена за счет комплексного использования и попутных компонентов: гелия, конденсата, других легких углеводородных компонентов, а также попутных высокоминерализованных рассолов.

В Иркутской области к началу 2015 года открыто 11 месторождений углеводородного сырья, доказанные запасы газа составляют 2,27 триллиона кубометров, начальные суммарные ресурсы газа составляют более 11 триллионов м³.

Доля минерально-сырьевого комплекса в региональном валовом продукте в 2015 составляла только около 9%

*Уголь:* Угольные ресурсы Иркутской области сосредоточены в Иркутском, южной части Тунгусского бассейнах, Пойменно-Черемшанском и Прибайкальском угольных районах. Ресурсы ископаемых углей в области на 01.01.2000 года – 46 млрд. тонн, из которых балансовые запасы по кат. А+В+С1 составляют 8.2 млрд. тонн, запасы кат. С2 – 6.2 млрд. тонн.

Основная часть учтенных запасов (96%) сосредоточена в Иркутском бассейне на юге области, здесь же добывается основная масса угля: каменного и бурого. Иркутский бассейн располагает углями от зрелых бурых (БЗ – 18%), длинно-пламенных (Д – 44%) до газовых жирных (Г6 – ГЖ– 38%). Основная масса добываемого малосернистого угля используется в энергетике.

Основной объем добычи производится на трех месторождениях Иркутского бассейна: Черемховском, Азейском, Мугунском.

Иркутский угленосный бассейн простирается с юго-востока на северо-запад, от [Иркутска](http://irkipedia.ru/content/irkutsk) до [Нижнеудинска](http://irkipedia.ru/content/nizhneudinsk). На его территории выявлено около 40 месторождений: Черемховское, Тулунское, Азейское, Мугунское, Каранцайское, Ново-Meтeлкинскоe, Базойское, Ишидейское и. др. Общие геологические запасы угля составляют 180 млрд. т.

Канско-Ачинский угленосный бассейн находится на западе области и является восточной оконечностью Канско-Ачинского бассейна, основная часть которого сосредоточена в Красноярском крае. Угли бурые, высокозольные, залегают пластами среди юрских образований, неглубоко от земной поверхности. Изучены три месторождения: Урало-Ключевское, Кантарское и Шиткинское. Общие геологические запасы 1,1 млрд. т и балансовые – 100 млн. т.

Тyнгyсский угленосный бассейн в основном находится в Красноярском крае, на территорию, нашей области заходит его восточная часть с рядом месторождений в Усть-Илимском (Жеронское, Зелендинское) и в Ербогаченском районах.

*Золото.* Иркутская область по добыче золота традиционно занимает третье – четвертое место в России (10% от общероссийской добычи), золото до настоящего времени извлекается исключительно из россыпей. Более 95% золота области добывается в Бодайбинском районе, за 150 лет из его недр извлечено порядка 1200 тонн учтенного металла.

Государственным балансом запасов на территории Иркутской области учтено 320 россыпных и 6 рудных объектов. По подготовленным запасам рудного золота область занимает первое место в стране, велик ресурсный потенциал и россыпного золота, что позволяет рассматривать Иркутский регион как один из наиболее привлекательных для инвестирования развития золотодобычи.

Иркутская область обладает крупнейшей в России рудного золото, включающей разведанные месторождения Сухой Лог, голец Высочайший, Вернинское, Первенец, оцененные Догалдынское, Центральное, Юбилейное, Невское, Кавказ, Ергожу, Гурбей и около 40 перспективных рудопроявлений.

Ленская золотоносная область занимает значительную часть Патомского нагорья. Наибольшую известность и хозяйственную значимость приобрел Бодайбинский золотоносный район. Среди метаморфических сланцев, прорванных разнообразными интрузивными породами, находится коренное золото, а в древнечетвертичных и современных отложениях – россыпное. Эксплуатация золотоносных россыпей в Бодайбинском районе ведется беспрерывно с 1843 г. по настоящее время. Здесь были – найдены самородки золота весом 12,337 кг; 10,103 кг; 6,5 кг и менее, хранящиеся в алмазном фонде России. Перспективы Бодайбинского золотоносного района связаны с развертыванием работ по добыче коренного золота.

Объем добычи золота в 2015 году в Иркутской области составил 16 тонн, что является рекордным показателем за весь период добычи золота

*Железные руды.* Месторождения железных руд сосредоточены в четырех рудных районах: Ангаро-Илимском, Ангаро-Чунском (центральная часть Иркутской области), Ангаро-Катском и Иркутно-Китойском (соответственно север и юг Иркутской области).

Железная руда, сосредоточена в Ангарской железорудной провинции и Байкальском железорудном бассейне. В Ангарской провинции открыто свыше 30 месторождений, объединенных в Присаянский, Чунский, Ангаро-Илимский и Ангаро-Катский районы. Общий запас железной руды – 4,5 млрд. т. Содержание железа в руде колеблется от 30 до 70% (в среднем 35 – 40%), примеси серы и фосфора невелики. Месторождения находятся вблизи железной дороги, Братской и Усть-Илимской ГЭС.

*Другие полезные ископаемые.* Из широкого круга неметаллических полезных ископаемых на территории Иркутской области в эксплуатации находятся месторождения огнеупорных глин, магнезита, формовочных и стекольных песков, каменной соли, талька, гипса, облицовочных камней, слюды-мусковита, полудрагоценных и поделочных камней и минеральных строительных материалов.

*Калийная соль* находится в Непском калиеносном бассейне, обнаружена геологами во время поиска нефти. Калиеносный бассейн занимает площадь в 20 тыс. км2, в нем сосредоточено свыше 70 млрд. т высококачественной калийной соли. Эта самый крупный калиеносный бассейн не только в России, но и в мире.

*Гипс.* В области установлено около 40 месторождений гипса с промышленными запасам и около 400 млн. т. Особое место занимает Унгинский гипсоносный район в треугольнике Тыреть – Разъезд – Делюр-Первомайск, где ведется разработка гипса. Он залегает в виде пластов, линз и гнезд среди нижнекембрийских доломитов и известняков. Мощность пластов колеблется от 1 до 25 м. Bтopoe кpyпнoe месторождение Заларинское. Здесь прослеживается два пласта гипса: верхний мощностью 10– 18 м и нижний 5– 8 м. Гипс используется, в строительстве, медицине, в сельском хозяйстве, в химической промышленности.

*Тальк.* Онотское месторождение талька относится к числу крупнейших в стране. Запасы достигают 4 млн. т. Месторождение находится верхней части бассейнов рек Онота и Малой Белой. Тальковые жилы расположены по горизонту доломитов и магнетитов докембрия. На базе месторождения работает рудник, продукция которого вывозится за границу.

*Графит.* Ботогольское месторождение графита в Восточном Саяне между реками Уриком и Китоем является лучшим в России. Открыто финским промышленником Алибертом в 1848г., который начал его добывать и вывозить в Германию на карандашную фабрику Фабера. Кроме Ботогольского месторождения графита имеются месторождения на реках Нижней Тунгуске и Курейке. Всего в области известно 18 месторождений графита.

В области имеются Малобыстринское месторождение лазурита, открытое в 1820 – 1851 гг. Пермикиным, и месторождение нефрита в Восточном Саяне, открытое С.С. Щуркиным.

*Известняки* имеют широкое распространение на берегу, [Байкала](http://irkipedia.ru/content/baykal_ozero) от[мыса Кадильного](http://irkipedia.ru/content/bolshoy_kadilnyy_mys) до Бугульдейки, в долинах Иркута, Олхи, Тойсуке, Малой Ерети и др. Они используются для изготовления цемента, производства соды, карбида кальция.

*Мрамор.* Наиболее известным является Слюдянское месторождение мрамора, на базе которого работает горнодобывающее предприятие АО «Перевал». Олхинский известковый завод из слюдянского мрамора нужно отметить Ольхонское, Цаганходинское, Тюменское.

*Глины* имеют широкое распространение, используются для производства кирпича, черепицы облицовочной плитки. Наибольший интерес представляют Трошковское и Каменское месторождения огнеупорных глин, являющиеся базой для Хайтинского фарфоро-фаянсового завода и Ангарского завода керамических изделий.

*Гравийно-песчаные смеси.* Как и глины, широко распространены, они лежат в аллювиальных отложениях островов и речных трасс. На базе Тулунского месторождения кварцевых песков работает Тулунский стекольный завод. Кварцевые пески, Харгино (побережье Байкала): использовались бывшим Тальцинским стекольным заводом.

Приведенное описание полезных ископаемых не исчерпывает всего их разнообразия. Предстоит их детальное изучение и открытие новых.

Иркутская область располагает практически всеми видами минерального сырья, что позволяет развивать, в больших масштабах промышленно производство, направленное на улучшение социальных условий населения.

Область является одним из важнейших районов страны по подготовленным к освоению запасам и прогнозным ресурсам редких металлов и особенно ниобия и тантала, лития и рубидия. Среди месторождений Саянской редкоземельной провинции выделяются Белозиминское и Вишняковское, крупные прогнозные ресурсы некоторых редких металлов (литий, цезий и др.) содержатся в высокоминерализованных рассолах Ангаро-Ленского солеродного бассейна.

## Перспективный план работы по ознакомлению детей старшего дошкольного возраста с полезными ископаемыми Прибайкалья

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Месяц | Тема | Задачи | Методические приемы | Материалы | Совместная деятельность | Самостоятельная деятельность |
| Сентябрь | Полезные ископаемые Прибайкалья: обзор | Познакомить детей с наиболее часто встречающимися полезными ископаемыми Прибайкалья  Определить внешние свойства образцов, представленных в «Мини – музее «Полезные ископаемые Прибайкалья»» методом наблюдения | Экскурсия в Минералогический музей имени А. В. Сидорова (г. Иркутск, ул. Лермонтова, 83)  Знакомство с загадками, пословицами, поговорками о полезных ископаемых  Знакомство с художественными произведениями, в которых говориться о полезных ископаемых  Чтение художественной литературы по теме  Беседа с детьми «Подземные богатства Земли»  Беседа с детьми «Сокровища подземных кладовых»  Беседа с детьми «Полезные ископаемые – богатство нашей земли»  Дидактические игры «Состояния полезных ископаемых», «Что лишнее?»  Рассматривание иллюстраций с изображением полезных ископаемых  ООД «Любите Землю – матушку!»  ООД по ознакомлению дошкольников с полезными ископаемыми и их свойствами «Полезные ископаемые Прибайкалья»  Просмотр презентации « Полезные ископаемые», «Подземные богатства Земли»  Консультация для родителей «Экспериментальная деятельность в детском саду»  Консультация для родителей «Экспериментальная деятельность в домашних условиях»  Рекомендации для родителей «Как проводить исследования с детьми» | Выставочный материал ««Мини – музея «Полезные ископаемые Прибайкалья»» (среди экспонатов: слюда, гранит, соль поваренная, песок, графит и др.), наглядный материал по данной теме в виде изображений и литературы | Ознакомление детей с недрами Прибайкалья, чтение научной литературы по данной теме, конструктивные беседы, возможное пополнение коллекции музея | Изучение внешних свойств полезных ископаемых, запись результатов проведенных наблюдений в дневники |
| Октябрь  Ноябрь | Соль | Познакомить детей со свойствами поваренной соли  Провести в соответствии с методикой эксперименты, доказывающие те или иные свойства соли | Знакомство с загадками, пословицами, поговорками о соли  Знакомство с художественными произведениями, в которых говориться о соли  Беседа с детьми «По следам соли»  Дидактические игры «Определи на ощупь», «Узнай на вкус», «Солёный – несолёный»  Рассматривание иллюстраций с изображениями по теме  ООД по опытно-экспериментальной деятельности «Удивительная соль»  ООД исследовательской деятельности по теме «Волшебная соль»  Просмотр презентации «Удивительная соль», «Добыча соли и её применение», виртуальная экскурсия на соляную шахту;  Опыты и эксперименты с поваренной солью  Рекомендации для родителей «Как проводить исследования с детьми»  Рекомендации для родителей «Как вырастить кристаллы соли», «Проведите дома с детьми: соль»  Консультация для родителей «Роль семьи в развитии познавательной активности дошкольников»  Изготовление книжек-малышек и альбомов «Как добывают соль», «Как соль попадает в море», «Почему соль разного цвета», «Интересное про соль»  Памятка буклет для родителей «Тестопластика. Чудеса из соленого теста» | Образцы соли поваренной, некоторая наглядная литература, оборудование для экспериментирования: спиртовка, различные ёмкости, салфетки, дополнительные приборы, необходимые для соблюдения методики проведения опытов | Ознакомление детей со свойствами поваренной соли посредством проведения следующих опытов:  Выпаривание соли из жидкости с помощью спиртовки покажет, что соль как и все другие кристаллические полезные ископаемые не способна бесследно растворяться в воде и существует в природе в виде кристаллов  Отсюда проследует следующий опыт, целью которого будет выращивание кристаллов соли на шерстяных нитях, концы которых опущены в раствор с высокой концентрацией соли. Обросшие нити наглядно докажут одно из главных природных свойств соли – способность кристаллизироваться  Также стоит провести опыт, доказывающий то, что соль имеет свойство разъедать живые ткани. В почве, которая будет насыщена поваренной солью, молодые луковицы практически прекратят свой рост  Имеется и опыт, доказывающий, что более насыщенные растворы по причине осмотического давления способны вытягивать влагу из менее насыщенных, проще сказать солёные растворы забирают влагу из клеток. Посолив срез огурцы, через некоторое время на нём образуется подобие конденсата, что и будет являться доказательством приведённого факта. | Описание полученных результатов, их анализ и сопоставление, занесение выводов в дневники |
| Декабрь  Январь  Февраль | Песок  Глина | Познакомить детей со свойствами глины, песка  Провести в соответствии с методикой эксперименты, доказывающие те или иные свойства песка и глины | Знакомство с загадками, пословицами, поговорками о песке и глине  Знакомство с художественными произведениями, в которых говориться о песке и глине  Беседа с детьми «Как люди используют песок»  Дидактические игры «Угадай-ка», «В моем городе», «Разрезные картинки», «Помоги гному», рисование песком, игры с песком  Рассматривание иллюстраций с изображениями по теме  ООД по познавательному развитию с элементами экспериментирования «Песок и его свойства»  ООД по познавательному развитию с элементами экспериментирования «Что нам подарила природы: знакомство с глиной»  ООД по опытно-экспериментальной деятельности «Сравнение свойств песка и глины»  Просмотр презентации «Песок и его свойства», «Человек и песок», «Глина - подарок природы»  Опыты и эксперименты с песком и глиной  Рекомендации для родителей «Проведите дома с детьми: песок и глина»  Консультация для родителей «Волшебный песок»  Консультация для родителей «Песочная терапия – один из методов арттерапии»  Консультация для родителей «Лепка из глины – как один из способов снятия напряжения у детей дошкольного возраста»  Консультация для родителей «Игры с кинетическим песком»  Памятка буклет для родителей «Игры, которые лечат» | Образцы песка и глины, наглядная литература, оборудование для экспериментирования: салфетки, различные ёмкости, лупа, фильтровальная бумага, лакмусовые бумажки, дополнительные приборы, необходимые для соблюдения методики проведения опытов | Ознакомление детей со свойствами песка и глины посредством проведения следующих опытов:  Песок имеет свойство хорошо пропускать воду, а вот глина, наоборот, практически водонепроницаема. Это можно доказать понаблюдав за тем, с какой интенсивностью через марлю с песком будет течь вода в ёмкость, а также, что будет, если преградить ей путь глиной  Следующий эксперимент может доказать, что песок имеет очень низкий уровень аэрации. Если поместить какой-либо посадочный материал (например, луковицы) в немного увлажненный песок, то на нём через некоторое время можно будет заметить очаги возникновения плесени, что свидетельствует о плохой аэрации  Глина имеет свойство очень хорошо впитывать влагу и данное явление можно доказать, смочив небольшим количеством воды кусок глины. Будет достаточно заметно, что глина впитает в себя эту влагу достаточно быстро  Всем известно, что почва образуется из двух основных субстанций – глины и песка. Причём, то, насколько почве присуща пластичность или сыпучесть как раз и определяется количественным соотношением в ней этих двух субстанций. Очень интересно для детей будет определить чего в нашей почве больше. Для этого детям нужно обильно смочить небольшое количество земли и сформировать из него кольцо. Если колечко будет формироваться легко, то почва более глиниста, если же форма будет рассыпаться или трескаться, то в ней преобладает песок. Усложнить данный эксперимент можно, сравнив соотношение песка и глины на разных почвенных горизонтах. | Описание полученных результатов, их анализ и сопоставление, занесение выводов в дневники |
| Март  Апрель | Эти удивительные камни | Познакомить детей с драгоценными камнями и минералами  Провести в соответствии с методикой эксперименты, доказывающие те или иные свойства мрамора, гранита, известняка | Знакомство с загадками, пословицами, поговорками о мраморе, граните, известняке  Знакомство с художественными произведениями, в которых говориться о мраморе, граните, известняке  Беседа с детьми «В гостях у гномика Изумрудика. Эти удивительные камни», «Мрамор в жизни человека»,  Дидактические игры «Кто быстрее найдет камень по описанию», «Мозаика из камней», «Разрезные картинки», «Выложи камешки по шаблону», «Выложи по контуру», «Составь узор» (камешки Марблс), «Бусы для Хозяйки Медной горы»  Рассматривание иллюстраций с изображениями по теме  ООД по познавательному развитию с элементами экспериментирования «Волшебный мир камня»  ООД по познавательному развитию «Что у нас под ногами?»  ООД по познавательному развитию «Камни – это интересно»  ООД по познавательному развитию с элементами экспериментирования «Гранит - вопросы и ответы»  Просмотр презентации «В гостях у гномика Изумрудика», «Что у нас под ногами?», «Горные породы»; «Мрамор в жизни человека»; «Известняк»;  Опыты и эксперименты с камнями  Создание книжек - малышек: Сказка про полезное ископаемое; Если б я стал камнем; Что в нашем городе сделано из гранита; Какие полезные ископаемые используют люди нашего города?  Консультация для родителей «Игра камней»  Консультация для родителей «Камни в дело» | Образцы мрамора, гранита, известняка, наглядная литература по данной теме, оборудование для экспериментирования: уксус, вода, салфетки, различные ёмкости, дополнительные приборы, необходимые для соблюдения методики проведения опытов | Ознакомление детей с некоторыми свойствами гранита, мрамора, известняка посредством проведения следующих опытов:  По, сути, известняк знаменит как очень хороший строительный материал. А главное свойство строительного материала – это прочность. Доказать высокопрочность известняка можно с помощью железного гвоздя: будет достаточно трудно нанести куску известняка серьёзные повреждения, даже если вбивать в него гвоздь.  Также как и большинство полезных ископаемых подобного происхождения (осадочные горные породы), известняк подвержен губительному воздействию кислот. Доказать это свойство можно несколькими методами. С помощью наглядных материалов по воздействию кислотных дождей, а также используя виртуальную лабораторию, которая демонстрирует взаимодействие кислот с различными веществами, в т.ч. и с известняком (на практике доказать губительное воздействие кислот не получится, т.к.это будет являться несоблюдением техники безопасности, ведь дети слишком малы для работы с кислотами). | Описание полученных результатов, их анализ и сопоставление, занесение выводов в дневники |
| Май | Мел  Каменный уголь | Познакомить детей со свойствами мела и каменного угля, показать их частое использование в повседневной жизни  Провести в соответствии с методикой эксперименты, доказывающие те или иные свойства мела | Знакомство с загадками, пословицами, поговорками о меле и каменном угле  Знакомство с художественными произведениями, в которых говориться о меле и каменном угле  Беседа с детьми «Мел в жизни человека»  Беседа с детьми «Каменный уголь»  Беседа с детьми «Каменный уголь и мел»  Дидактические игры «Дары Земли», «Из какой профессии», «Парные картинки», лото «Полезные ископаемые», «Что из чего сделано»  Рассматривание иллюстраций с изображениями по теме  ООД по опытно-экспериментальной деятельности «Знакомство с каменным углём и мелом»  Просмотр презентации «Как добывают уголь», «Что может школьный мел», виртуальная экскурсия на угольную шахту;  Опыты и эксперименты с мелом, каменным углём  Рекомендации для родителей «Игры с мелками на асфальте»  Рекомендации для родителей «Как вырастить кристаллы соли», «Проведите дома с детьми: каменный уголь, мел»  Консультация для родителей «Рисуем углём: легко, красиво, органично»  Изготовление родителями совместно с детьми лэпбука «Полезные ископаемые Прибайкалья» | Различные образцы мела, оборудование для экспериментирования: спиртовка, различные ёмкости, салфетки, вода, фильтровальная бумага, дополнительные приборы, необходимые для соблюдения методики проведения опытов | Ознакомление детей с некоторыми свойствами мела и каменного угля посредством проведения следующих опытов:  Мел имеет свойство крошиться и это очень легко проверить на практике. Нужно всего лишь нарисовать мелом на асфальте – его остатки найдут место и на руках, и на тротуаре.  Исходя из того, что мы выявили хрупкость мела, можно предположить, что внутри он имеет поры и воздух. Доказать эту догадку можно также легко – просто опустив кусок мела в воду. Вода начнёт пузыриться, а значит, мел действительно имеет поры с воздухом, что еще и доказывает его происхождение (затвердевший морской ил)  Также как и с солью, доказываем, что мел растворяется и выпаривается. Действительно, поместив кусок мела в воду, вода побелеет и кусок обсформится (данное свойство широко используется во многих сферах). И, собственно, если нагреть этот раствор спиртовкой, то порошок из мела, после того как вода испариться, останется на поверхности. | Описание полученных результатов, их анализ и сопоставление, занесение выводов в дневники |

В процессе осуществления данного перспективного плана дети научаться определять полезные ископаемые родного края, узнают много нового о его неживой природе, пополнится коллекция «Мини-музея «Полезные ископаемые Прибайкалья»», а также педагог совместно с детьми смогут разработать лэпбук «Полезные ископаемые Прибайкалья». Занятия по данной теме помогут сформировать личностные компетентности соответственно возрасту детей: познавательную активность и интерес, самостоятельность, креативность, инициативу.

## Конспекты образовательной деятельности

Конспекты образовательной деятельности с детьми по ознакомлению с полезными ископаемыми Прибайкалья составлены с помощью учебных пособии И.Е. Авериной, Н.Ф.Виноградовой, Л. Г. Горьковой, О.В. Дыбиной, А.И. Ивановой, С.М. Николаевой, Н.В. Нищевой, Л.Н. Прохоровой, Н.А. Рыжовой, И.А. Савиновой, Г.П. Тугушевой.

*Конспект занятия в старшей группе «Любите Землю-матушку!» по ознакомлению дошкольников с полезными ископаемыми, их свойствами*

Задачи:

Познакомить детей с несколькими полезными ископаемыми (гранит, соль, мел, уголь, песок, глина).

Показать их применение в жизни человека.

Познакомить со свойствами этих полезных ископаемых.

Вызвать у детей интерес к полезным ископаемым.

Материалы: образцы полезных ископаемых (гранит, соль, мел, уголь, песок, глина); фланелеграф и набор картинок (король, остров, дом, корабль); две ленточки разного цвета; ориентиры (С, Ю, В, З).

Ход

Воспитатель начинает рассказ: В одной стране жил-был король (на фланелеграфе появляется фигурка короля). Все его любили, заботились о нем. Он ни в чем не знал нужды. И самому ему ничего не приходилось делать. Но однажды с ним приключилась невероятная история. Он оказался на необитаемом острове (на фланелеграфе появляется остров). Он был совсем один. Не было ни слуг, которые позаботились бы о нем, ни крыши над головой, чтобы укрыться от непогоды. Король был в отчаянии: «Что же я буду делать? Как буду жить? Где возьму все необходимое?» И вдруг он услышал легкий шепот, словно дуновение ветерка: «Приложи немного старания, и у тебя все будет. Ведь остров сказочно богат… богат полезными ископаемыми». Король задумался.

Воспитатель: Ребята, так что же такое полезные ископаемые? (Ответы детей).

Да, полезные ископаемые – это природные богатства, которые люди добывают из глубин земли или с её поверхности и используют в народном хозяйстве.

А какие полезные ископаемые вы знаете? (гранит, уголь, мел, соль, глина, песок).

А теперь давайте рассмотрим образцы полезных ископаемых (на столах у детей подносы с образцами).

Дети рассматривают и ощупывают уголек, определяют его свойства: черный, твердый, хрупкий (разбивают уголек, завернутый в ткань, молоточком).

Для чего человеку нужен уголь? (он, сгорая, дает тепло).

Затем дети рассматривают гранит. Замечают вкрапления трех цветов (белый, черный, розовый). Воспитатель объясняет, что это составные части гранита: кварц, слюда, полевой шпат. Оттенок камня зависит от того, какого составляющего больше. Дети определяют свойства гранита: окраска неоднородная, твердый, прочный.

Воспитатель: Как используется гранит человеком? (изготавливают облицовочные плитки для отделки зданий, памятники и т. д.).

Далее дети рассматривают мел. Закрашивают кусок цветного картона, и убеждаются в том, что с помощью мела можно закрасить темную поверхность. Называют свойства мела (белый, твердый, хрупкий).

Воспитатель: Приведите примеры использования мела (для записи на школьной доске, побелки стен).

Затем проводится эксперимент с солью, который позволяет сделать вывод, что соль растворяется в воде. Дети определяют свойства соли: кристаллы соли прозрачные, твердые, растворяются в воде.

Воспитатель: Зачем нужна соль? (Придает вкус еде).

А если бы соль не растворялась, была бы еда соленой? (Нет, соль осела бы на дно, и не придала бы вкус еде).

Дети рассматривают глину и песок, сравнивают. Проводится опыт. Цель опыта выяснить, как эти вещества пропускают воду. Оборудование: две прозрачные емкости со вставленными в них воронками с песком и глиной. Наливается в воронки вода. Дети наблюдают, как в емкость через песок быстро просачивается вода. А в емкость, где воронка с глиной – медленно. На поверхности глины долго остается вода. Делают вывод, что песок хорошо пропускает воду, а глина плохо.

Называют свойства: глина состоит из мелких частичек, во влажном состоянии не рассыпается, пластична, плохо пропускает воду. Песок рассыпается, состоит из полупрозрачных крупинок, хорошо пропускает воду.

Воспитатель предлагает детям немного отдохнуть, и побывать на острове короля (дети выходят на ковер).

Воспитатель: Посмотрите на север, на восток, на юг, на запад (ориентиры С, В, Ю, З размещены на соответствующих этим направлениям стенах). Кругом море. Вдруг поднялся сильный ветер, и начался шторм (слышатся звуки моря). Волны вздымаются вверх и с грохотом падают вниз (дети имитируют движения волн). Потом ветер стих, море успокоилось, выглянуло солнышко. И нам пора возвращаться.

Воспитатель раскатывает две ленты разного цвета.

Воспитатель: Мы можем вернуться по двум тропинкам: по глинистой или по песчаной. По какой пойдем? (дети решают идти по песчаной, объясняя это тем, что на ней нет луж, т. к. песок пропустил воду сквозь себя).

Дети возвращаются в детский сад.

Воспитатель продолжает рассказ.

Король обнаружил на острове гранит, и построил себе прочный дом, скрепляя камни строительным раствором из песка и глины (на фланелеграфе появляется дом, с выбеленными стенами, с горящим очагом, глиняной посудой). В нем он мог укрыться от проливного дождя и диких зверей.

Он нашел мел, и выбелил стены дома. Стало светло и уютно.

Он нашел уголь, и в его доме всегда горел очаг.

Из глины он сделал посуду.

Он нашел соль, и пища его стала вкуснее.

Так король прожил несколько лет на острове. И в одно прекрасное солнечное утро на горизонте появился корабль (на фланелеграфе появляется корабль). Король вернулся домой. Эта невероятная история благополучно завершилась. Но король никогда не забывал о том, что ему помогло выжить, и он издал указ (воспитатель разворачивает свиток).

«Дети мои, любите и берегите Землю-матушку. И она ответит вам щедростью и заботой о вас!».

*Конспект занятия по ознакомлению дошкольников с полезными ископаемыми, их свойствами «Полезные ископаемые Прибайкалья»*

Задачи:

Познакомить детей с несколькими полезными ископаемыми (Известняк, торф, песок, глина).

Показать их применение в жизни человека.

Познакомить со свойствами этих полезных ископаемых.

Вызвать у детей интерес к полезным ископаемым.

Материалы: образцы полезных ископаемых (песок, глина), белые халаты по количеству детей, микроскопы.

Ход

Воспитатель: Ребята сегодня на нашу электронную почту пришло письмо, но это не простое письмо, нас всех вместе с вами приглашают принять участие в научной конференции. Мы приглашение принимаем?

Дети: Да.

Воспитатель: Ребята, а скажите, что такое научная конференция?

Ответы детей.

Воспитатель: А еще кто как думает, что такое научная конференция.

Ответы детей.

Воспитатель: Скажите, а как называются люди занимающиеся наукой?

Дети: Ученые.

Воспитатель: Вот, сегодня я вам предлагаю выступить в роли юных ученых. И так, мои юные ученые, мы с вами отправляемся на научную конференцию. Посмотрите, пожалуйста, на карту, найдите на карте озеро Байкал - это наш край. В Прибайкалье очень много районов и среди них наш, скажите, как он называется?

Дети: Иркутская область

Воспитатель: Вы его, наверное, сразу узнали? На карте он обозначен ярко зеленым цветом. Как вы думаете почему?

Дети: Ответы детей.

Воспитатель: Хорошо ребята. А теперь, мои юные ученые, прошу подойти ко мне. Я приглашаю вас в нашу научную лабораторию. Занимайте свои места. Я предлагаю вам посмотреть научный фильм о полезных ископаемых Прибайкалья. Иркутская область, как и другие районы нашей страны очень богаты полезными ископаемыми. Давайте вспомним, мы уже об этом говорили, какие полезные ископаемые мы добываем в нашем районе.

Ответы детей.

Воспитатель: Так, все правильно! ребята. Посмотрите, пожалуйста, на карту и скажите, каким графическим знаком обозначен песок на карте?

Дети: Круг.

Воспитатель: Известняк?

Дети: Треугольник.

Воспитатель: Торф?

Дети: Кирпичик.

Воспитатель: Молодцы, а какие полезные ископаемые добывают в нашей Иркутской области?

Ответы детей.

Воспитатель: Посмотрите внимательно на эти значки. Что это?

Дети: Песок, глина.

Воспитатель: Правильно! А мне бы хотелось узнать, почему такое интересное название полезные ископаемые?

Ответы детей.

Воспитатель: А где у нас полезные ископаемые находятся в природе?

Ответы детей.

Воспитатель: А в народе полезные ископаемые как еще называются?

Ответы детей.

Воспитатель: Отлично! Полезные ископаемые – это наше богатство. Скажите мне, пожалуйста, ребята, а как люди узнают, что именно в этом месте есть полезные ископаемые и кто занимается их поиском?

Ответы детей.

Воспитатель: Правильно! Геологи, а кто же такие геологи? давайте уточним.

Ответы детей.

Воспитатель: Молодцы! А знаете, профессия геологов не простая, им часто приходится сталкиваться с разными трудностями, преодолевать большие расстояния, порой на поверхности земли ничего не видно, и им приходиться долго работать, чтобы определить, где находятся полезные ископаемые, и вот когда местоположение полезных ископаемых найдено надо определить, как их извлечь.

Дети: С помощью машин.

Воспитатель: А какие машины, посмотрите?

Ответы детей.

Воспитатель: Какие вы у меня молодцы! А теперь расскажите, какие именно полезные ископаемые добывают в нашем районе? Начнем с песка

Посмотрите на слайд, как люди добывают песок и для чего они его используют?

Ответы детей.

Воспитатель: Все правильно. А теперь давайте посмотрим на слайд и расскажем где и для чего используют глину?

Ответы детей.

Воспитатель: А когда мы ходили в музей на экскурсию, что мы видели?

Дети: Игрушки.

Воспитатель: У нас тоже есть глина, и мы ее сейчас рассмотрим, а потом приготовим ее и сделаем свои игрушки. Так, посмотрим на следующий слайд. Что делают из известняка?

Ответы детей.

Воспитатель: А в какой одежде нужно работать с известняком?

Ответы детей.

Воспитатель: Зачем нужна маска?

Ответы детей.

Воспитатель: Следующий слайд. Посмотрите, где у нас используют торф?

Ответы детей.

Воспитатель: Посмотрите на эту картинку. Где сажают помидоры? вот посмотрите сколько пользы могут принести нам полезные ископаемые. Но иногда бывают такие случаи, когда происходит возгорание торфяников. Тогда всему живому приходится очень трудно. Вот сейчас у нас весна люди выходят отдыхать разжигают костры, жарят шашлыки, отдыхают, а уходя, забывают тушить костры, и что происходит?

Ответы детей.

Воспитатель: Поэтому нужно очень бережно относиться к природе. Сейчас мы с вами посмотрим фильм и узнаем много нового. А теперь пришло время немножко отдохнуть. Все готовы?

Физкультминутка.

Воспитатель: Как ребята отдохнули?

Дети: Хорошо.

Воспитатель: А теперь мы пойдем в нашу научную лабораторию и проведем опыты с некоторыми полезными ископаемыми. Мы надеваем рабочую одежду. Сотрудники лаборатории должны ходить в белых халатах. Кто оделся, тот помогает другому. Вы сейчас будите настоящими лаборантами. Кто готов садитесь ровненько на стульчики. Обратите внимание перед вами лежит научное оборудование. Скажите, что вы видите на своем столе?

Ответы детей.

Воспитатель: Скажите ребята, зачем нужна лупа?

Ответы детей.

Воспитатель: для чего нам нужен микроскоп?

Ответы детей.

Воспитатель: Хорошо вы все правильно сказали. А теперь перейдем к первому опыту. Возьмем стаканчики с песком и глиной и рассмотрим содержимое через лупу, лупу держите повыше. Так вы лучше все рассмотрите. Кто рассмотрел?

Ответы детей.

Воспитатель: А теперь рассмотрим содержимое второго стаканчика.

Ответы детей.

Воспитатель: Молодцы. А теперь давайте сравним содержимое первого и второго стаканчика.

Ответы детей.

Воспитатель: А вы знаете, что в каждой научной лаборатории есть главный научный сотрудник. Сегодня таким буду я, а что бы ваши опыты были успешными надо соблюдать технику безопасности. Ребята, а вы хотите рассмотреть песчинки через микроскоп. Мы с микроскопом будем работать в паре, так, что не торопитесь, рассматривайте все внимательно. Мальчики уступите девочкам. На что похожи песчинки

Ответы детей.

Воспитатель: А теперь посмотрите на экран - это песок со стократным увеличением. Камушки похожи на конфетки, а можно их кушать?

Дети: Нет

Воспитатель: вам понравилось? Продолжаем опыты. Отставьте микроскопы, а со стаканчиками мы продолжим. Возьмите две лабораторные палочки, будьте осторожны они острые. Воткните одну палочку в песок, а вторую в глину. Что произошло?

Ответы детей.

Воспитатель: Все правильно глина плотный материал, песок - рыхлый. Вспомните, как растения растут на песке и глине?

Ответы детей.

Воспитатель: Вытащите палочки и поставьте на место. Возьмите мерный стаканчик, налейте половину воды в глину, а вторую в песок, а теперь посмотрим, что происходит?

Ответы детей.

Воспитатель: Это доказывает, что глина плотный материал. А теперь последний самый интересный опыт, поставьте перед собой тарелочки с песком и глиной. А теперь возьмите лабораторные трубочки и подуйте. В рот трубочки не берите, посмотрите, что получилось?

Ответы детей.

Воспитатель: Что произошло с песчинками?

Ответы детей.

Воспитатель: Сухие разлетелись, а мокрые нет, они склеились. А теперь посмотрим на экран, какие скульптуры бывают их мокрого песка. Наши опыты окончены. Вы были молодцы. Когда вы вырастете кто-то станет ученым, кто-то геологом, а может и кем-то другим, а пока о нашем занятии расскажите дома и берегите природу. А теперь давайте возвращаться в нашу группу.

*Конспект занятия по опытно-экспериментальной деятельности «Удивительная соль»*

Цель: изучить особенности соли, ее свойства, качества и применение.

Задачи:

Воспитывать любознательность, потребность в получении информацию о соли и соблюдения правил поведения при проведении опытов с солью, соблюдая при этом необходимые меры безопасности;

Развивать умение обобщать, устанавливать причинно-следственные зависимости, умение делать выводы;

Способствовать накоплению у детей конкретных представлений о свойствах, формах и видах соли и научить использовать соль, как средство для творчества.

Материал и оборудование: посылка с тремя видами соли, стаканы с кипяченой водой и чайные ложечки, лупы, 2 яйца, грязный стакан, губка, одноразовые стаканчики, трубочки, цветная соль, баночки для декорирования, подносы с солью для рисования.

Ход:

В круг широкий, вижу я

Встали все мои друзья.

Мы сейчас пойдём направо,

А теперь пойдём налево,

В центре круга соберёмся,

И на место все вернёмся

Улыбнёмся, подмигнём.

Собрались мы снова вместе,

Чтобы было интересней!

Много нового узнаем,

Что ж, ребята, начинаем!

Воспитатель: Ребята, посмотрите, у нас в группе появилась шкатулка. Давайте посмотрим, что там. Какие-то мешочки в ней. Потрогайте, какой на ощупь ваш мешочек. А теперь понюхайте, пахнет? Значит там находится вещество без запаха, мелкое на ощупь, а у кого-то крупное с горошек. Что же это может быть? Дети, вы любите разгадывать загадки? Тогда отгадайте, что спрятано мешочках?

Воспитатель загадывает загадку:

Без нее, ребята, повар, просто, как без рук,

И становится вся пища несъедобной вдруг!

Если в ранку попадет – испытаешь боль.

Вы, конечно, догадались. Ну, конечно, это… (соль)

Откройте мешочки. Что там? (соль)

Педагог высыпает соль в емкость и задает вопрос: «Для чего нужна соль? Где люди используют соль?»

Соль – полезное ископаемое, природный элемент. Соль бывает каменная, морская и поваренная.

Происхождение слова«соль», по мнению некоторых учёных, связано с солнцем: старинное славянское название Солнца – Солонь.

Без соли человек жить не может, это плохо влияет на его здоровье. Много лет тому назад соли добывали мало, и она была дороже золота. Соль была дорогим товаром. У кого была соль на столе, тот считался богатым человеком. Подавали ее знатным людям, остальные уходили «не солоно-хлебавши». К соли относились уважительно. Отсюда народная примета – соль рассыпал – к ссоре.

Поэтому люди придумали пословицы о соли. Какие из них вы знаете?

Без соли не вкусно, без хлеба не сытно.

Без соли и хлеба не естся, без соли и стол кривой.

Без соли, без хлеба худо беседа.

Пуд соли вместе съесть.

Без воли – силы нет, без соли – вкуса нет.

Без денег торговать, как без соли хлебать.

Без попа, что без соли. Без попа не приход.

Без соли – что без воли: жизнь не проживешь.

Без соли и стол кривой

Без соли, без хлеба за стол не садятся.

Без соли, без хлеба худая беседа.

Без соли, что без воли: жизнь не проживешь.

Соль была известна человечеству с древнейших времен, ценилась на вес золота, к ней всегда относились бережно и уважительно.

Показать презентацию «Как добывают соль». А вы хотите узнать, как люди стали добывать соль?

Педагог демонстрирует презентацию «Добыча соли, ее применение». Наша планета очень богата солёными место рождениями.

Люди научились добывать соль различными способами.

Так же соль добывают в соляных шахтах. Ребята, а как вы думаете, как соль туда попала? Месторождения каменной соли находятся высоко в горах. Но очень давно на месте гор был океан. Со временем, в условиях жаркого климата, морская вода испарялась, и соль кристаллизовалась. И образовались горы.

Еще способ добычи соли – выпаривать морскую воду до тех пор, пока на её поверхности не образуются кристаллы, которые можно собрать в корзины.

Как вы думаете, нужна ли соль нашему организму?

Да, соль необходима человеку. Недостаток соли может привести к заболеваниям сердца, нарушением пищеварения, разрушением костной и мышечной ткани.

Без соли человек жить не может, это плохо влияет на его здоровье.

Воспитатель: Как вы думаете, где можно использовать соль?

В выработках соляных шахт создают подземные лечебницы, санатории. Там очень целебный воздух и совсем нет вредных микроорганизмов.

Также соль используют в народной медицине (ингаляции, промывание носа, солевые компрессы при ушибах, полоскание горла). А еще соль полезна и животным. В приготовлении пищи: мы каждый день с вами солим пищу. Поэтому соль используется в кулинарии, в приготовлении различных продуктов питания.

В консервировании овощей: соль в жизни людей была важным продуктом.

На улице для безопасности человека дворники и специальные машины посыпают солью дорожки и лёд. Это нужно для того, чтобы человек идя по дорожке, не поскользнулся, не упал.

Игра «Соль полезна для того, чтобы ….» (с мешочком в ней соль, передавать и говорить)

1. Чтобы консервировать овощи

2. Чтобы использовать в медицине

3. Чтобы посолить суп

4. Чтобы посыпать дорожки зимой

5. Чтобы добавить в жареную картошку

6. Чтобы посолить салат

7. Чтобы засолить грибы

8**.**Соль нужна для животных

Вывод: Соль необходима для жизни и здоровья человека, её используют для приготовления пищи

Воспитатель: Сегодня всем нам предстоит

Немножко стать учеными.

В лабораторию **пойдем**,

И чудо-опыт **проведем** с этим сыпучим веществом

А сейчас я приглашаю в нашу научную лабораторию. Надевайте фартуки и проходите за столы. Прежде чем начать наши исследования, давайте вспомним правила проведения опытов. При работе с солью:

1. Не трогать руками глаза;

2. Соблюдать тишину;

3. Не толкать соседа во время работы;

4. Сначала посмотри, а потом повтори;

5. Выполнил и положи на место;

И так внимание.

Опыт «Из чего состоит соль»

Воспитатель: Перед вами тарелочка с солью. Давайте мы её рассмотрим

Если мы с вами посмотрим на соль. Что вы можете сказать о её внешнем виде? (соль похожа на порошок)

Воспитатель: Действительно, что с виду соль похожа на порошок. А теперь давайте соль рассмотрим в увеличительное стекло. Что вы видите? (соль состоит из белых кристаллов). Соль сыпучая, без запаха. Подуйте тихонько на соль через трубочку.

Вывод: соль рассыпается, она сыпучая, белого цвета, не имеет запаха, состоит из маленьких кристаллов

Опыт «Соль хрустит»

Ребята, давайте насыплем в тарелочки 2 ложки соли и надавим на неё сухой ложкой, что мы услышали?

Ответы детей – мы услышали хрустящие звуки, похожие при ходьбе по снегу в морозный день.

Вывод: Соль, как и снег, состоит из кристаллов. Поэтому при надавливании ложкой на соль её кристаллы трутся друг о друга, и мы слышим хруст.

Опыт «Соль поглощает воду»

Добавьте в стакан ложку соли и налейте ложку воды. Что произошло? Куда делась вода?

Воспитатель: значит соль поглощает воду. Добавьте еще воды, размешайте. Что произошло с соль? (соль растворилась в воде)

Опыт «Соль растворяется в теплой воде быстрее, чем в холодной»

Ребята, перед вами стаканы с водой, потрогайте стаканы и скажите, что вы чувствуете? (В одном стакане вода холодная, а в другом тёплая). Молодцы, верно! В каждый стакан положите по две ложки соли, перемешайте и посмотрите, что получится. Да, ребята, соль растворилась в воде.

В какой воде соль растворилась быстрее в тёплой или в холодной? (в тёплой воде соль растворилась быстрее). А давайте в стаканы под №1 насыплем крупную соль, а в стаканы под №2 мелкую соль и размешаем. А кто заметил, какая из образцов солей растворилась быстрее? (В стаканчике под №2 соль исчезла быстрее, так как она мелкая)

А соль исчезла? (Нет, соль растворилась). А как можно проверить, что соль не исчезла, а растворилась? (попробовать на вкус). Молодцы, вы очень внимательны. Какой мы сделаем вывод?

Вывод: Соль растворяется в воде; в тёплой воде соль растворяется быстрее.

Опыт «Плавающее яйцо»

Ребята, соленая вода похожа на морскую воду. А в обычной реке вода тоже солёная? (Нет, в речке вода пресная). Верно, молодцы. А вы знаете, что в солёной воде легче плавать. Хотите это проверить? (Да).

Поможет нам в этом обычное яйцо (или половинка сырого картофеля). Возьмем яйцо и опустим его в стакан с солёной водой. Что вы видите?(Яйцо не тонет).

А теперь возьмем другое яйцо, и опустите его в стакан с водой, который остался на подносе, вода в этом стакане не солёная. Что вы видите? (Яйцо утонуло). Какой вывод мы сделаем? (В солёной воде яйцо не тонет, а в пресной воде тонет. Значит, в солёной воде легче плавать).

Опыт «Соль – чистящее средство»

Оказывается с помощью соли можно мыть посуду. Посмотрите у меня грязный бокал. На губку насыпали немного соли и, сейчас я почищу бокал. Посмотрите, он стал чистым, даже блестит на свету. (Дети наблюдают за тем, как соль очищает посуду).

Давайте немного отдохнем и поиграем в игру «Соленый – несоленый».

Дети приседают, услышав продукт, который можно солить (банан, капуста, конфета, суп, огурец, малина, помидор, клубника, груша, грибы, сок, апельсин, хлеб, сыр, мандарин, рыба, яйцо,)

А сейчас я хочу пригласить вас в свою мастерскую, и хочу показать еще для чего люди, используют соль. Мы с вами будем красить соль с помощью обыкновенных цветных мелков, которые я мелко натерла, размолола.

Творческая работа. Насыпьте в тарелочку по 2 столовых ложки мелкой соли и цветного порошка. Аккуратно ложкой перемешайте, и вот перед вами – цветная соль.

А сейчас мы с вами разделимся на две команды, и каждая команда будет заполнять цветной солью свой сосуд. Следите за тем, чтобы ваши цвета не сливались, красиво сочетались.

Воспитатель: А вы знаете, что на соли можно рисовать, сейчас мы с вами будем рисовать на соли. Посмотрите, перед вами подносы с солью. Я буду загадывать вам загадки, а отгадки вы нарисуете на подносе солью. Слушайте внимательно:

Появился во дворе он в холодном декабре.

Неуклюжий и смешной у катка стоит с метлой.

К ветру зимнему привык, наш приятель

(снеговик - дети пальчиками рисуют снеговика на соли).

Ежик на неё похож,

Листьев вовсе не найдёшь,

Как красавица стройна,

И на новый год важна

(елка – дети рисуют елку)

С неба падают зимою и кружатся над землёю,

Лёгкие пушинки, белые

(снежинки - дети рисуют снежинки)

Как красиво у вас получается!

Итак, скажите, пожалуйста, что такое соль? Какая соль? (соль – это полезный пищевой продукт, который необходим для жизни и здоровья человека). Откуда берется соль? (соль – люди добывают из морской воды, а помогают им могущие насосы). Как вы думаете, ребята соль полезна или вредна?(соль полезна, так как соль содержит минеральное вещество – йод). Что нового вы узнали о соли? (Мы узнали, что соль можно выпаривать из соленой воды, что соль необходима не только для приготовления пищи, но и для создания цветного красивого рисунка).

Что вам больше всего понравилось в наших исследованиях? (рисование на соли, закрашивание соли). Согласны ли вы с утверждением, что соль – удивительное вещество природы, необходимое людям? Вы были хорошими учеными.

*Конспект исследовательской деятельности по теме «Волшебная соль»*

Цель: формирование представлений детей о соли и её свойствах через исследовательскую деятельность.

Задачи:

Выяснить, что такое соль, какая бывает соль, откуда она берётся? узнать, зачем нужна соль, можно ли обойтись без неё? исследовать свойства соли опытным путём; стимулировать познавательный интерес, создавая условия для исследовательской деятельности детей.

Развивать познавательные потребности, стимулировать интерес к изучению неживой природы; творческие способности, воображение, любознательность; монологическую и диалогическую речь, навыки учебной и экспериментальной деятельности.

Воспитывать чувство коллективизма, взаимопомощи; воспитывать у детей правильное, осознанное отношение к природе. Познакомиться со способами выращивания кристаллов; освоить методику выращивания кристаллов.

Оборудование: Карточки с символическим изображением методов исследования («Подумать самостоятельно», «Посмотреть в книгах», «Спросить у другого человека», «Связаться со специалистами», «Понаблюдать», «Получить информацию у компьютера», «Провести эксперимент»), энциклопедия от А до Я, мультимедиа (презентация «Где и как добывают соль»), сундучок, соль, мелки цветные, стаканчики по количеству детей, лупа по количеству детей, ложки чайные по количеству детей, стаканы с кипяченой водой, стакан с насыщенным раствором соли, ниточку и кристаллом соли, крупа

Ход

Дети входят в группу, на столе шкатулка. Воспитатель: Ребята, посмотрите, ничего у вас в группе не изменилось? Может что то появилась новое? Появилась шкатулка. Давайте посмотрим, что там лежит (шкатулка не открывается, на ней записка). Шкатулка откроется тогда, когда вы угадаете загадку

Без нее, ребята, повар как без рук,

И становится вся пища не съедобной вдруг!

Если в ранку попадет – испытаешь боль

Вы, конечно, догадались. Что же это? Правильно, это соль.

Воспитатель: Соль, один из важнейших минералов на земле. Поваренная соль – это пищевой продукт. На первый взгляд может показаться, что это обычная приправа к нашей еде. Но, не так. Когда-то, несколько сотен лет назад соль была очень дорогим товаром. Цена соли была настолько велика, что она играла роль денег. За соль можно было купить все что угодно: одежду, продукты, лошадь и даже дом. Соль подавали на стол в дорогих солонках, ее берегли, экономили, хвастались ею: наличие соли на столе было признаком достатка и благополучия. Соль-это символ дружбы. Беречь хлеб и соль – значит, дружить. Человек может прожить без соли не больше 10 дней, т.к. нарушается пищеварение. Хотите узнать больше о соли? Я предлагаю вам стать учёными и провести самостоятельное исследование,

Что нужно сделать, чтобы провести исследование?

Дети: Получить как можно больше информации.

Воспитатель: Правильно. Чтобы хорошо запомнить полученную информацию, предлагаю вам в блокнотах делать соответствующие схемы, рисунки.

Воспитатель: Где мы можем получить необходимую информацию?

Дети: Спросить у другого человека, подумать самостоятельно, прочитать в книге, спросить у специалиста, посмотреть в телевизоре (воспитатель выставляет карточки с названием этапов исследования).

I этап. Воспитатель: Верно, существует много способов сбора информации. Но с чего мы начнем?

Дети: Подумать самостоятельно (картинка 1 этапа «Подумать самостоятельно»).

Нужно вспомнить, что мы знаем о соли? Соль вещество белого цвета, на вкус соленая.

Игра «Что можно посолить».

II этап. Воспитатель: Следующий этап (выставляет картинку следующего этапа).

Дети: Прочитать в книге.

Воспитатель: В какой книге мы можем узнать о соли?

Дети: Словарь, энциклопедия.

Воспитатель: Посмотрите, ребята, как в словаре располагаются слова. По алфавиту. Где, мы будем искать слово «соль». В начале или в конце словаря? Зачитываю из словаря «Что такое «соль?» (зарисовывают в блокноты)

III этап. Воспитатель: Какой следующий этап нашего исследования?

Дети: Спросить у взрослых (комиссия)

Игра «Специальный корреспондент»

1 ребенок: Скажите, пожалуйста, откуда она берётся? (Источниками соли являются моря и океаны)

2 ребенок: Для чего нужна соль? (Соль нужна для усвоения пищи, для дыхания, для движения мышц. Соль нужна для производства лекарств, бумаги, ткани, мыла, даже стекла. Животным, тоже нужна соль. Растения тоже нужна соль. Пища растений – это вода, а в воде содержится соль. Значит, и растениям нужна соль.

3 ребенок: Какие виды соли существуют в природе (Есть много видов соли. Есть морская соль – содержащаяся в морской воде. Каменная соль, добытая из горных месторождений. Поваренная соль, отбеленная и очищенная каменная соль, в виде кристаллов.

IV этап. Воспитатель: Переходим к следующему этапу. Позвонить специалисту. Ребята мы будем звонить методисту по воспитательной работе он тоже знает что-то про соль. И зададим ему вопрос: как получают соль? (На территории России для получения поваренной (пищевой соли) используются следующие способы добычи: шахтный способ; озерный способ; способ добычи из моря; способ выпаривания.)

V этап. Воспитатель: Следующим этапом нашего исследования что будет?

Дети: Посмотреть по телевизору или на мультимедийной доске.

Прошло очень много времени, прежде чем люди научились получать соль из морской воды, путем выпаривания. Но выпаривание соли – это очень долгий и дорогой процесс. Поэтому люди продолжали искать другие способы добычи соли и нашли их.

Просмотр презентации о добыче соли в глубоких рудниках (шахтах). (Дети садятся на ковёр и просматривают видеоролик затем делают зарисовки в блокнотах).

VI этап. Воспитатель: Что будем следующим этапом нашего исследования? (показывает на карточки)

Дети: Сейчас мы будем проводить эксперимент

Физкультминутка «Капуста».

Мы капусту рубим-рубим,

(размашистые движения руками, как топором)

Мы капусту мнём-мнём,

(«мнут капусту»)

Мы капусту солим-солим,

(«берут» щепотку соли и «солят»)

Мы капусту жмём-жмём.

(сгибание и разгибание кистей рук)

Повторяют за воспитателем.

Давайте рассмотрим поваренную соль (лежит горкой на черных листиках перед каждым ребенком) Но сначала я вам напомню правила безопасности при проведении опытов.

Опыт 1.Имеет ли соль запах?

Опыт 2.Какое это вещество: жидкое, твердое, сыпучее?

Соль похожа на порошок. Но если внимательно рассмотреть соль, то видно, что это маленькие кристаллики. Давайте попробуем ложечкой немного придавить соль, что мы слышим? (хруст). Когда мы надавливаем ложечкой, кристаллики ломаются, поэтому мы слышим хруст. Рассматривание соли через лупу

Опыт 3. Какая она на вкус?

Опыт 4. А теперь сделаем такой опыт. В стаканчиках вода, в одном – солёная, а в другом – пресная. Беру яйцо, кладу сначала в пресную воду. Что происходит с яйцом? (оно тонет) А теперь положу в солёную воду. Теперь, что происходит с яйцом? (оно всплывает). Какой вывод можно сделать? (в солёной воде яйцо (предметы не тонут)).

Про соль говорят: «В воде родиться, а воды боится». А так ли это, действительно ли соль боится воды, мы сейчас проверим. «Соль растворяется в воде» (в сравнении с крупой).

На мультимедиа показываю озеро соленое. Обратите внимание, края озера покрыты соляными залежами. Это явление в природе называется кристаллизация. Иногда кристаллы образуются прямо из паров, а не из жидкости. В этом случае они бывают особенно правильными. Примером этого является образование инея и снежинок из водяных паров воздуха. Но нас с вами сегодня интересует кристаллизация озера Можно ли такую красоту вырастить дома? Давайте сегодня с вами попробуем вырастить настоящий кристалл.

Опыт №5. Скажите, пожалуйста, может ли соль быть цветной? (да) Чем можно окрасить соль? (цветными мелками, гуашью, пищевыми красителями)

Я вам покажу, как покрасить соль цветными мелками (тру мел через тёрку, затем насыпаю тёртый мел в стакан с солью и смешиваю. Получилась соль розового цвета). Кто хочет рассказать о соли? (Дети рассказывают по схеме). С каким веществом мы познакомились сегодня? Что вам понравилось?

*Конспект занятия по познавательному развитию с элементами экспериментирования «Песок и его свойства»*

Цель: **познакомить детей с составом и свойствами природного песка**.

Задачи: **развивать** способности овладевать средствами **познавательной** деятельности способами обследования объекта;

Расширять представления о песке, его качествах и особенностях; стимулировать желание для самостоятельного исследования предметов и объектов живой и не живой природы;

Закреплять правила безопасности работы с песком;

Формировать наблюдательность, интерес к **экспериментированию,** воспитывать умение слушать своих товарищей.

Оборудование: Емкости с сухим и с мокрым песком, проектор, стаканы, ведерки с песком, совочки, подносы, формочки, вода, камни, листы белой бумаги, лупа, микроскоп, халаты, шапочки, ложки, цветной **песок**, клей, кисточка, иллюстрации, презентация, банки с песком.

Ход

Воспитатель: Сегодня мы будем проводить опыты и **эксперименты**. Я предлагаю вам стать исследователями. А вот что будем исследовать, вам нужно угадать. Ребята, в этом загадочном ящике есть то, что нужно нам для занятия. (Каждый ребенок, засунув руки под салфетку, **старается на ощупь узнать**, что в нем, рассказывает о своих ощущениях). (Прослушав ответы детей, открывает ящик, показывает детям **песок**)

Воспитатель: Правильно. Это **песок**. Что такое **песок**? (**песок** – это полезное ископаемое.)

Воспитатель: Мы будем исследовать **песок**, **познакомимся с его свойствами**. А как вы думаете, где проводят исследования? Что такое лаборатория? (специальный кабинет, где проводят исследования, ставят опыты, **эксперименты**.) Мы сейчас отправимся в лабораторию для того чтоб исследовать **песок,** ставить опыты. Для этого необходимо специальное оборудование.

Какое оборудование находится у вас на столах? (дети перечисляют оборудование). Где в природе можно встретить **песок**? Какой бывает **песок**? Где его используют люди (ответы детей)

Воспитатель: Посмотрите на экран(Показ презентации про **песок**).

**Песок – кусочки породы**. Камень под воздействием ветра, дождя разрушается и получается **песок**. Существуют места, где очень много песка – это морские берега и пустыни. Почва состоит в основном из песка, его крупные зёрна не способны удерживать воду и питательные вещества, необходимые для растений. Вот поэтому, вы не увидите много растений ни в пустыне, ни на пляже. **Песок** может быть разноцветным (коричневым, желтым, белым и даже чёрным). Есть **песок строительный**. Если к нему добавить цемент и воду – получится раствор. Он идёт на закладку фундаментов, жилых домов.

Из песка делают наждачную бумагу и стекло, **песочные часы**. Из песка лепят замки, рисуют песком. **Песок создан природой**.

Опыт «Откуда берётся **песок**»

Возьмите 2 камня и постучите ими друг о друга, потрите их над листом бумаге. Как вы думаете, что это сыплется? Возьмите лупы, рассмотрите это. Как мы получили **песок**? Как в природе появляется **песок**?

Вывод: Ветер, вода разрушают камни, в результате чего и появляется **песок.**

Опыт «Лупа, на ощупь»

Воспитатель: Попробуем взять немного песка, что мы ощущаем между пальцами?

Дети: **Песок** состоит из маленьких песчинок.

Воспитатель: Возьмите, пожалуйста, лупы и рассмотрите **песок**. Из чего состоит **песок**?

Дети: Из маленьких песчинок, они отделены друг от друга, очень мелкие, круглой формы, полупрозрачные.

Воспитатель: Вы знаете, что это? (Показывает микроскоп).

Дети: Микроскоп.

Воспитатель: Ученые увеличили **песок** под микроскопом и увидели, что **песок** – это окаменевшие микроорганизмы, продукты извержения вулканов, а иногда даже результат деятельности человека – частицы стройматериалов. На фотографиях хорошо видны причудливые формы песчинок. Просто удивительные снимки! Воспитатель показывает фото детям.

Опыт «Сыпучесть»

Давайте пересыплем сухой **песок** из одной баночки в другую, опустите в банку с сухим песком деревянную палочку, поводить палочкой в разные направления.

Вывод: **песок – сыпучий**, рассыпчатый, рыхлый.

Опыт «Песчаный конус»

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

Вывод: **песок может двигаться**.

Физкультурная минутка.

Воспитатель: Правильно **песок может двигаться**. Давайте и мы с вами отдохнем и подвигаемся (под музыку проводится физкультминутка).

Начинается разминка

Встали, выпрямили спинки

Повороты влево – вправо.

Нам известно всем давно –

Там стена, а там окно.

(Повороты туловища вправо и влево.)

Приседаем быстро, ловко.

Здесь видна уже сноровка.

Чтобы мышцы **развивать**,

Надо много приседать.

(Приседания.)

А теперь ходьба на месте,

Это тоже интересно.

(Ходьба на месте.)

Воспитатель: отдохнули, ну а теперь возвращаемся в лабораторию и продолжаем исследовать **песок.**

Опыт «Растворяется или нет?»

Воспитатель: Ребята, а давайте проверим, растворяется ли **песок в воде**. Возьмите стакан с водой и положите туда 1-2 ложки песка и помешайте. Растворился ли **песок в воде**?

Дети: Нет, **песок сел на дно стакана.**

Опыт «Сухой, мокрый песок»

Цель: ознакомление со **свойствами песка: песок сухой**, сыпучий; из него нельзя построить куличики. **Песок влажный**: не сыпучий, из него можно построить куличики.

Воспитатель насыпает в формочку **песок** и пробует построить куличик. **Песок** из формочки рассыпается. Воспитатель приглашает 2-3-х детей, чтобы они могли построить куличики. Далее, воспитатель смачивает **песок** водой и пробует построить куличик. Куличик получается. Воспитатель предлагает детям самостоятельно построить куличики из влажного песка.

Вывод: сухой **песок светлого цвета**, сыпучий. Из него нельзя построить куличики. При смачивании **песок** становится темного цвета. Из него можно построить куличики

Воспитатель: Ребята, сегодня, объект нашего исследования – **песок**. Ребята, вспомните, где можно его встретить? А где его можно применить? (Варианты ответов детей).

Правильно. Его применяют в строительстве, для изготовления бетона, для изготовления стекла, при тушении пожара, в гололед, в медицине, когда нужно что-то погреть, для игр. А как вы думаете, песком можно рисовать? (ответы детей)

Воспитатель: Я предлагаю вам стать, непросто учеными, а учеными художниками, и нарисовать необычные песчаные картины. Я приготовила для вас цветной **песок и картинки.** Возьмите кисточки, мокните их в клей и клеем «раскрасьте» свои рисунки. Затем подберите нужного цвета **песок** и насыпьте его на рисунок. Возьмите свои рисунки и стряхните лишний **песок на этот разнос**. Понравились ли вам ваши картины?

Ваши картины показывают, что вы, не только знающие ученые, но и замечательные художники.

Воспитатель: Давайте вспомним, о чем мы сегодня говорили? С каким природным материалом мы **познакомились**. Что узнали о песке? Что нового вы узнали? Как человек применяет **песок в своей жизни**? Что понравилось вам в лаборатории?

Благодарю вас за участие в научных **экспериментах**, за художественное творчество. Каждому из вас присваивается звание юного ученого.

*Конспект занятия по познавательному развитию с элементами экспериментирования «Что нам подарила природа: знакомство с глиной»*

Цель: познакомить детей с глиной, способами её добычи в природе, рассказать о том для чего нужна глина человеку.

Задачи: воспитывать эмоционально-эстетические чувства, замечать красоту природы;

Познакомить детей со свойствами глины (сухая – твёрдая, крошится; мокрая – мягкая, липкая, мажется); расширить представления детей об окружающем мире, природном окружении.

Оборудование: картины с изображением мест добычи глины, глина (в её натуральном виде), посуда из глины, игрушки из глины, подготовленные атрибуты для проведения экспериментальной деятельности: миска с водой, ёмкость для замачивания глины, салфетки для вытирания рук.

Ход

Воспитатель: Дети, сегодня мы с вами совершим необычное путешествие в волшебный мир природы. Я вам расскажу о чудесном даре природы – глине. Первая остановка у нас будет на месте, где добывают глину. Глина с давних времён и по сей день сопровождает людей. Вы хотите узнать о ней?

Дети: Да.

Воспитатель с детьми рассматривают картину с изображением природного массива.

Воспитатель: Дети, смотрите это место, где добывают глину. В природе глина находится под верхним слоем земли, чаще всего возле рек и озёр, на склонах холмов. Дети, а как вы думаете, кто помогает человеку в добыче глины?

Дети: Машины

Воспитатель: Правильно, специальные машины бульдозеры и экскаваторы приезжают туда, где была обнаружена глина, и начинают свою работу.

Рассматривание плаката с изображением машин в карьере.

Воспитатель: Такое место называется карьер. Специальные машины везут глину на предприятие, где её очищают от камней и мусора. Давайте продолжим наше путешествие и посмотрим, какая же она глина.

Воспитатель показывает детям кусок сухой глины.

Воспитатель: Дети, какого она цвета?

Дети: Рыжая, красная

Воспитатель: Правильно дети, это красная глина, но она бывает и других цветов: серая, голубая, белая. А сейчас мы с вами посетим выставку изделий, сделанных из глины.

Воспитатель показывает детям расставленные на столе изделия из глины: посуду, игрушки.

Воспитатель: Дети, что вы видите?

Дети: Кувшин, игрушки, чашку, куклу, крынку.

Воспитатель: Да, правильно. Всё это сделано человеком из глины. Дети, но какого они цвета?

Дети: Яркие, цветные (называют цвета)

Воспитатель: Правильно, все эти изделия, после того как человек их слепил, обожгли в специальной печи, чтобы они были крепкими. А потом раскрасили яркими красками, чтобы они были красивыми. А сейчас наше путешествие продолжается, и мы с вами посетим мастерскую, где работают с глиной.

Рассматривание куска глины.

Воспитатель: Дети, посмотрите на этот кусок глины. Рассмотрите, потрогайте. Какая глина?

Дети: Жёсткая, крошится, твёрдая

Воспитатель: Она липкая, мажется?

Дети: Нет.

Воспитатель: Сейчас мы с вами проведём эксперимент: намочим этот кусок глины водой и посмотрим, что с ней станет. Дети помогите мне залить её водой.

Дети заливают в специальной ёмкости кусок глины водой.

Воспитатель: А пока наша глина мокнет, мы с вами поиграем.

Физкультминутка (проводится 2 раза)

В понедельник я купался,

(изображаем плавание)

А во вторник – рисовал.

(изображаем рисование)

В среду долго умывался,

(умываемся)

А в четверг в футбол играл.

(бег на месте)

В пятницу я прыгал, бегал,

(прыжки)

Очень долго танцевал.

(кружимся на месте)

А в субботу, воскресенье

Целый день я отдыхал.

(Дети садятся на корточки, руки под щёку – засыпают.)

Воспитатель: Хорошо, поиграли, а теперь давайте посмотрим, что стало с нашей глиной. Как она поменяла свои свойства. Дети, что изменилось?

Дети: Она намокла.

Воспитатель: Дети вы можете потрогать её, помять. Какая она стала?

Дети трогают глину руками.

Дети: Мягкая, липкая, мажется

Воспитатель: Это свойство глины и узнали люди, и стали делать из неё различные предметы: кирпичи для строительства домов, предметы быта (посуду), игрушки, украшения.

Дети: Всё это из глины?

Воспитатель: Да дети, глина удивительное чудо природы. Вам понравилось наше путешествие?

Дети: Да.

Воспитатель: На этом наше путешествие заканчивается. Где мы с вами побывали?

Дети: В музее, где добывают глину, в мастерской, на природе

Воспитатель: А что вы узнали о глине?

Дети: Она бывает разная: твёрдая, мягкая, липкая…

Воспитатель: И, конечно же, очень полезная человеку. Дети в следующий раз мы с вами отправимся путешествовать в гончарную мастерскую, будем лепить из глины игрушки, а потом подарим их малышам.

*Конспект занятия по опытно-экспериментальной деятельности «Сравнение свойств песка и глины»*

Цель: познакомить детей со свойствами песка и глины (сыпучесть, липкость, способность пропускать воду)

Задачи:

Сравнить, чем они отличаются, показать детям, что песок стоит из очень мелких частиц – зернышек – песчинок, а глина из слипшихся частичек;

Развивать умение устанавливать причинно-следственные связи;

Воспитывать желание помочь персонажу, интерес к окружающему.

Оборудование: посылка с мешочками с глиной и песком, стаканы с песком и глиной, листы бумаги, лупы, лопаточки или пластиковые маленькие ложечки, поднос на каждого ребенка, столы с песком и водой, картинка замка из кирпича, красный кирпич, бумажные полотенца для рук.

Ход

Ребята, я получила посылку от сказочного принца. С ним случилась беда, злой волшебник украл его принцессу. Принц сможет освободить ее, если построит крепкий, надежный и красивый замок. Для строительства можно использовать только один из двух видов материала. Принц просит нас помочь выбрать материал (достает из посылки мешочки с глиной и песком).

Что это? (песок и глина).

Сложное задание задал волшебник. Замок должен быть крепким, не рассыпаться, не пропускать воду, во время дождя. А материал для строительства должен хорошо лепиться. Как вы думаете, какой материал лучше подойдет?

Давайте посмотрим картинку замка. Из чего он построен? (кирпича). Как вы думаете, из чего можно сделать кирпичи: из песка или из глины? Как можно проверить? (предположения детей).Дети проходят за столы с песком.

Опыт «Что лучше лепиться?»

Как вы думаете, можно ли лепить сухой песок? Проверим (дети пытаются лепить сухой песок). Что происходит с песком? Рассыпается. Как можно про него сказать, какой он? (сыпучий, рыхлый).Что же нужно сделать, чтобы песок лепился? (предположения детей). Проверим. Смачивают водой песок.

Куда исчезла вода? (она забралась в песок и спряталась). Какой стал песок? (мокрый). Можно ли теперь лепить его? Попробуйте слепить кирпичик. Дети выкладывают кирпичи на поднос и моют руки.

Как думаете, а какая должна быть глина, чтобы ее лепить? (мокрая, сырая). Попробуем вылепить кирпичи из сырой глины.

Что мы можем сказать про нее, какая она? (сырая, мокрая). Про такую глину говорят – вязкая. Что лучше лепится: глина или песок? (глина). Как можно про нее сказать, какая она? (липкая, пластичная).

Вывод: сухой песок не лепится, а влажный лепится; сырая глина вязкая, липкая, пластичная и поэтому с нее хорошо лепить фигурки.

Дети моют руки. Как вы думаете, какой кирпичик прочнее: песочный или глиняный? Как можно узнать? (предположения детей). Проверим.

Опыт «Что легче ломается?»

Дети пробуют пальчиком разломать кирпичи. Что случилось с песочными кирпичами? Рассыпались. А глиняные рассыпаются?

Вывод: из песка кирпичи получаются непрочные, легко распадаются, а глиняные прочные, их трудно разломать.

А для прочности глиняные фигурки обжигают в специальных печах, после этого они становятся прочными, твердыми. Посмотрите, какой кирпич получается после обжига (показ красного кирпича).Дети моют руки**.**

Ребята, как вы думаете, почему песочные кирпичи так легко рассыпаются, а глиняные нет? Давайте рассмотрим песок и глину.

Дети садятся за круглые столы.

Опыт «Из чего состоят песок и глина?»

Рассматривание песчинок и глины с помощью увеличительного стекла.

Из чего состоит песок? (Песок состоит из очень мелких зернышек – песчинок)

Как они выглядят? (Они очень маленькие, круглые). Из чего состоит глина? Видны ли такие же частички в глине?

В песке каждая песчинка лежит отдельно, она не прилипает к своим «соседкам», а глина состоит из слипшихся очень мелких частиц. Пылинки с глины намного мельче песчинок.

Вывод: песок состоит из песчинок, которые не прилипают друг к другу, а глина – из мелких частичек, которые как будто крепко взялись за руки и прижались друг к другу. Поэтому песочные фигурки так легко рассыпаются, а глиняные не рассыпаются.

Ребята, как вы думаете, проходит ли вода через песок и глину? Как можно проверить?

Опыт «Проходит ли вода через песок и глину?»

В стаканы помещаются песок и глина. Наливают на них воду и смотрят, что из них хорошо пропускает воду. Как думаете, почему через песок вода проходит, а через глину нет?

Вывод: песок хорошо пропускает воду, потому что песчинки не скреплены между собой, рассыпаются, между ними есть свободное место. Глина не пропускает воду.

Так, какие же кирпичи лучше защитят от дождя: песочные или глиняные? Почему? Верно, песочные кирпичи будут пропускать воду, а глиняные – нет. Молодцы!

Как вы теперь думаете, что лучше подойдет для строительства замка? Почему? Какая должна быть глина для лепки кирпичей: сухая или сырая? Что случится с замком во время дождя, если кирпичи будут песочные? Молодцы, ребята, вы очень хорошо работали сегодня. Я думаю, принц будет рад нашей помощи. Давайте отправим ему нужный материал (кладут мешок с глиной в посылку).

*Конспект занятия по познавательному развитию с элементами экспериментирования с детьми старшего дошкольного возраста «Волшебный мир камня»*

Цель: воспитание ценностного отношения детей к природе родного края, формирование мотивации к охране объектов неживой природы.

Задачи:

Развивать у детей познавательную мотивацию;

Расширять кругозор сведениями об объектах неживой природы - минералах;

Создать условия для экспериментирования с разными художественными материалами и инструментами;

Продолжать обогащение опыта сотрудничества.

Оборудование: презентация к занятию; макет среза земли; набор минералов (мел, каменная соль, гранит); дневник наблюдений, маркер; стаканчики с водой, влажные салфетки; заготовки разноцветного пластилина.

Ход

Здравствуйте, ребята! Я очень рада встрече с вами и очень хочу с вами поиграть.

Ребята я пришла к вам не с пустыми руками, для нашей сегодняшней встречи я приготовила вам…(обращаю внимание на макет) Как вы думаете, что это? На что это похоже?

А, давайте, заглянем вовнутрь (дети по очереди достают из «недр земли» минералы, воспитатель дает им название)

Ребята, на Земле бесчисленное множество разнообразных камней. Они так непохожи друг на друга, но мы всех называем одним словом – МИНЕРАЛЫ. А ведь в каждом из них есть какая-то тайна и загадка.

А хотите вы раскрыть тайны этих минералов? Как называется человек, который занимается исследованиями?

Правильно, ученые. Сегодня мы станем самыми настоящими учеными. Приглашаю вас, уважаемые коллеги в научную лабораторию. У кого одинаковые минералы, встаньте друг напротив друга.

Уважаемые ученые, все свои исследования, все то, о чем мы узнаем, нам надо записывать в дневник наблюдений(демонстрация дневника)

Опыт 1

Скажите, пожалуйста, а одинокого ли цвета наши минералы? (рассматриваем цвет и заносим в таблицу)

Опыт 2

Следующее, что нам надо исследовать, это твердость минерала. Ребята, а как мы можем проверить минералы на твердость? (можно сжать, разломать)

Давайте отметим в таблице. Скажите, гранит прошел испытание на твердость? Да, прошел, ставим ему плюс, он самый твердый. А соль выдержала испытание на твердость? Нет, она не самая твердая, ставим ей минус. А мел?

Опыт 3

Уважаемые ученые, как вы думаете, можно ли рисовать минералами? Давайте, попробуем. Заносим данные в дневник.

Мелом можно рисовать, какой знак ставим? А солью? Какой знак нам поставить? А гранит рисует?

Опыт 4

Что будет, если положить минерал в воду? (ребенок сформулирует свою гипотезу).

Давайте, проверим.

Кладите минерал в воду. Что происходит? Давайте занесем данные в таблицу. Как вода подействовала на соль? Ставим плюс.

Соль растворилась в воде. А как на гранит? Значит, какой знак ставим? А на мел?

Молодцы, посмотрите, уважаемые ученые. Какая интересная таблица у нас получилась. Она поможет нам рассказать все то, что мы узнали о минералах. (Воспитатель дает образец рассказа и просит некоторых детей дать характеристику минералу).

А как вы думаете, а нужны ли минералы людям? Для чего?(воспитатель обращает внимание на презентацию).

Камень первый – каменная соль. Человек не может жить без соли. Соль помогает нашему организму перерабатывать пищу. В России есть такая традиция, встречать дорогих гостей хлебом с солью.

Камень второй – мел. Мелом можно не только рисовать на асфальте. Мел добавляют в пищу животных. Еще он нужен для производства цемента. Оказывается, мел используют при изготовлении резиновых и пластмассовых игрушек. Немного мела входит в состав зубной пасты.

Камень третий – гранит.

Он очень прочен и упруг,

Строителям – надёжный друг:

Дома, ступени, постаменты

Красивы станут и заметны.

Гранит, самый твердый и крепкий, поэтому его используют в строительстве. Посмотрите, какая красивая лестница. Все и перила, и ступени сделаны из гранита. Может быть, кто-то узнает это место? Это набережная, она из гранита. А это что? «Вечный огонь» памятник павшим солдатом. Как интересно! Оказывается, минералы приносят людям пользу.

А сейчас я расскажу вам о том, как возникли минералы. Проходите, пожалуйста. Берите пластилин и повторяйте за мной.

(Воспитатель рассказывает, а дети повторяют движения.)

«Шло время... Миллионы лет... Каменные пласты давили друг на друга, становились плоскими, слипались и превращались в один… Вдруг сошел ледник, дули сильные ветры, солнце обжигало палящими лучами, лил дождь…И минерал разломился на две половинки». Смотрите, какая красота! Какой красивый цвет, у каждого он свой, ведь в природе не бывает двух одинаковых минералов, они все разные.

Посмотрите, ребята, нам понадобилось несколько минут, чтобы получилась такая красота. А природе, понадобилось много–много лет, чтобы вышел вот такой полезный, красивый минерал.

У нас с вами получилось две половинки. Одну вы оставьте себе, а другую, подарите другу и расскажите, что нового вы узнали. Мне очень понравилось с вами общаться, надеюсь и вам тоже! Спасибо, до свидания.

*Конспект занятия по познавательному развитию для детей старшего дошкольного возраста «Камни* – *это интересно»*

**Цели и задачи:** закрепить знания детей о творчестве уральского писателя П. П. Бажова; познакомить с природной кладовой-Сибири, познакомить детей с разнообразием камней в природе, дать первичные представления о свойствах камней, развивать познавательный интерес, умение анализировать, сравнивать, обобщать, делать выводы; воспитывать чувство гордости за свою страну, интерес и бережное отношение к объектам неживой природы, к предметам, сделанным из них руками человека.

**Оборудование:** ноутбук, слайды, макет горы, глобус, физическая карта России, фотографии с изображением гор, слайды, коллекция камней, минералов, костюм Хозяйки Медной горы, шкатулка с самоцветами, с украшениями (броши, кольца, бусы, браслеты, стихи, загадки о камнях, изделия из поделочных камней; выставка книг сказов П. П. Бажова.

**Ход**

Дети входят в группу под музыку русской народной песни «Уж вы, горы, мои горы!» На стенах – фотографии гор, скал, вулканов, на столе – макет горы.

Воспитатель: Ребята, отгадайте загадку:

В сережках у мамы огнем он горит.

В пыли на дороге ненужным лежит.

Меняет он форму, меняет он цвет,

А в стройке годится на тысячу лет.

Тяжелый, большой – одному не поднять,

А может быть легким – в ладошке лежать.

Кто, дети, загадку мою отгадал? Кто этот предмет по приметам узнал?

Дети: Камень.

Воспитатель: Сегодня мы поговорим о камнях и узнаем много интересного про них. Где мы можем увидеть камни?

Дети: во дворе своего дома, на реке, на море, на участке детского сада, в лесу, на дороге.

Воспитатель: У меня в руках «Чудесный мешочек». Мешочек, мешочек, покружись, нашим деткам покажись! Нужно опустить в мешочек руку, нащупать там среди других предметов камень и описать его. Как узнали, что это камень? Какой камень? (твердый, гладкий, с круглыми, ровными краями), звучит аудиозапись «Шум моря».

Почему все камни разные, не похожи друг на друга? Откуда вообще берутся камни?

Если внимательно рассмотреть найденный у моря или в горах камешек, то можно заметить, что часто он бывает разноцветным или в полосочку из-за пронизывающих жилок, или пятнистый, или с разводами неправильной формы. Это происходит потому, что найденный камешек состоит из разных минералов, на которых оставили свои следы естественные природные процессы.

То есть минералы – это кристаллы (или кристаллики, их можно пощупать, измерить, взвесить или хотя бы увидеть, пусть даже через лупу или в микроскоп).

Воспитатель: А бывают съедобные минералы?

В серых скалах её вырубали,

Из морей и озёр добывали,

Чтоб потом положить по щепотке

В миски, плошки, горшки, сковородки

Рис и рыба, фасоль и салат

Сразу стали вкусней во сто крат! (соль)

Давайте через лупу посмотрим на соль. Видите кристалл? (рассматривают через лупу соль). Вот из подобных кристаллов состоят многие камни (минералы). Кстати, и соль тоже камень.

Соль не только растворена в морской воде. Она встречается и в горах в виде кристаллов. Это единственный минерал, который можно употреблять в пищу. Название происходит от греческого «галлос» – морская соль.

Воспитатель: А где больше всего камней?

Дети: В горах. (Рассматривают фотографии на стене гор, скал, вулканов)

Хороши равнин просторы,

Но вдали синеют горы.

В путешествие зовут,

Красотой своей влекут.

Воспитатель: Да, горы состоят из камней, есть горы-скалы, на них ничего не растет. А есть горы очень старые – на них уже успел вырасти лес, а на очень высоких, достающих до небес, лежат снежные шапки.

Подойдите к глобусу, что мы видим на нем? (Моря, океаны, страны, горы) Покажите на нем горы. Каким цветом они обозначены? (Коричневым)

Воспитатель: А как вы думаете, нужны ли человеку камни? Как человек использует для своей жизни камень? Что бывает каменным?(предположения детей)

При извержении вулканов на поверхности земли появляется гранит. Гранит – твердая горная порода. Посмотрите через лупу на гранит. Видите, он состоит как бы из зернышек. Какой он на ощупь?

Дети: шершавый, твердый, неровный.

Воспитатель: попробуйте постучать одним кусочком гранита об другой – ничего не происходит, значит, гранит…

Дети: Прочный

Я очень прочен и упруг,

Строителям надежный друг.

Дома, ступени, постаменты

Со мной красивы и заметны (гранит)

Гранит – очень прочный, поэтому его широко используют в строительстве зданий, мостов, набережных, также используется для изготовления колонн, памятников, статуй. Невозможно представить Петербург без его гранитных набережных.

Но есть у гранита и соперник.

Я – гранита близкий друг

Меня увидишь ты вокруг.

Как только спустишься в метро,

Царство там везде мое (мрамор)

Мрамор – тоже горная порода (показ). Найдите у себя мрамор и возьмите в руки. Что вы можете сказать об этом камне? Какой он?

Дети: Гладкий, блестящий, твердый, прочный, красивый.

Воспитатель: Мрамор очень прочный камень, бывает различного цвета: красный, серый, белый. В переводе с греческого означает «сияющий камень»

Из мрамора скульпторы высекают различные фигуры, строят памятники, которые украшают наш город. Мрамор применяется для строительства памятников, фонтанов, бассейнов, колонн, лестниц, каминов. Служит для украшения внутри и снаружи дома. Настоящее царство мрамора можно увидеть в метро – им украшены многие станции. Самым ценным является белый мрамор (показ его).

Ребята, горы всегда притягивали к себе людей своей величественной силой, своей необычайной красотой, своими богатствами. А как называют профессию людей, которые исследуют горы? (геологи).

Геологи изучают свойства камней, находят их месторождения, часто ездят в экспедиции со специальными инструментами и геологическим молотком, которым отбивают кусочки горы – камешки и изучают их в лабораториях.

Воспитатель: Ребята, горы есть в разных странах, но именно горы, расположенные в нашей стране знамениты на весь мир. Это Уральские горы (показ на карте). Они знамениты своими камнями – самоцветами.

Какой писатель описал в своих сказах богатства Уральской земли? (П. П. Бажов)

Все события сказов Бажова происходят в его родном крае в горах и лесах Урала. Дети: Павел Петрович Бажов.

В каких сказах Бажов рассказал о камнях-самоцветах?

«Серебряное копытце», «Малахитовая шкатулка», «Медной горы хозяйка».

«Она не только хранительница и хозяйка всех горных богатств, она знает секреты мастерства. Есть у неё чудесный сад, только растения в нём каменные. А ещё под землей у неё комнаты есть, стены в них разные, то всё зеленые, то жёлтые золотыми крапинками. Изукрашено так, что и сказать нельзя».

Дети: Это Хозяйка Медной горы! Звучит музыка, дети закрывают глаза, воспитатель перевоплощается в Хозяйку Медной горы.

Хозяйка: Кто меня здесь звал, вспоминал? Услышала я речь обо мне, о моих богатствах и решила вам их показать. Но сначала загадаю вам загадку, посмотрю, знаете ли вы сказы Павла Петровича Бажова.

Кто-то сидит у окошка в избушке,

А маленький козлик стоит на опушке.

Ударит копытцем – каменья летят,

И россыпи их под луною блестят.

С козликом рядом кошка Муренка,

И смотрит на них из окошка (Даренка)

Козел то особенный был:

Правой ножкой о камешки бил,

В каком месте топнет –

Камень дорогой появится.

Даренка все смотрит и удивляется…

Издалека - то его не разглядишь

И не разберешь, а близко к нему,

Как не старайся, не подойдёшь (Серебряное копытце)

Сироткой рос мальчишечка:

Голубеньки глазенки,

Волосики кудрявеньки,

А сам, наверно, в маменьку.

У мастера Прокопьича

Малахитову делу обучался.

И с самой Хозяйка медной,

Говорят в народе знался(Данила-мастер).

Хозяйка: Молодцы, хорошо знаете героев сказов П. П. Бажова

А такую загадку отгадаете?

В нем застыл зеленый камень

Красив своим рисунком минерал.

Скажите, как зовется этот камень,

Во всех краях прославивший Урал (малахит)

Малахит – это единственный в мире узорчатый зелёный минерал. В Древнем Египте его измельчали в порошок и использовали для приготовления косметических и глазных мазей. Для детей малахит – идеальный амулет, его надевают на шею ребенку для защиты от опасностей. Помогает раскрывать таланты, причем это было известно еще древним римлянам.

Для России малахит стал олицетворением роскоши и величия. Конечно, множество малахитовых шедевров хранится в Эрмитаже, там есть целый малахитовый зал! Самые удивительные предметы из малахита – это не изящные шкатулки, броши и украшения, а крупные вазы, часы, столешницы, колонны. Создаются такие вещи не из цельных кусков камня, как может показаться, а из бляшек, причем узоры подбираются настолько искусно, что выглядит это как монолитное изделие. Такая техника является исконно русской и носит название «русская мозаика».

В старину люди верили, что если регулярно пить из малахитовой чаши научишься понимать язык животных.

Дети рассматривают самоцветы из «малахитовой» шкатулки Хозяйки Медной горы: образцы малахита, горного хрусталя, яшмы, аметиста, граната и украшения из них: бусы, броши, браслеты, сережки.

Хозяйка Медной горы: Скажите мне, красные девицы, добры молодцы, нравятся ли вам мои самоцветы?

Да, они красивые, блестящие, гладкие.

Самоцветы – это минералы, обладающие красотой окраски, блеском, твердостью. Самые знаменитые: малахит, лазурит, яшма, аметист, горный хрусталь, золото, алмазы (показ образцов из «малахитовой шкатулки»)

Хозяйка:

В моей земле богатства скрыты:

Она и золото хранит,

И рядом с медью – малахиты,

Железо, мрамор и гранит.

Найдёшь в ней много по приметам

Цветных камней, не только руд:

Рубин сияет красным цветом,

Зелёным цветом — изумруд.

Темны кристаллики агата,

Лучисты грани хрусталя.

И знаменита, и богата

Моя Уральская земля.

Хозяйка Медной горы: Мне пора возвращаться в свои владения, про другие самоцветы я вам расскажу в следующий раз, а чтобы вы меня не забыли, да вспоминали почаще, я вам дарю камни из моей шкатулки. Пусть они помогут вам быть добрыми, любознательными, любить и беречь красоту, созданную природой (раздает брелки с камешками-минералами).

Дети в память о встрече с Хозяйкой медной горы лепят из пластилина ящерок в коронах, водружают их на камни.

Что интересного узнали на занятии? Какие бывают камни? Как человек использует минералы в своей жизни?

*Экспериментально-образовательная совместная деятельность с детьми старшего дошкольного возраста «Гранит – вопросы и ответы»*

**Цель:** дать детям знания о граните, провести ряд опытов с этим камнем;

**Задачи:**

Познакомить детей с камнем «гранит», с его названием, с историей возникновения и разрушения гранита, с областями применения гранита – в строительстве, культуре, медицине;

Формировать устойчивый интерес и любознательность ко всему, что нас окружает;

Развивать сенсорные чувства: зрительные, тактильные;

Развивать пассивный и активный словарь детей;

Воспитывать желание участвовать в опытах, фиксировать результаты своих наблюдений;

Воспитывать чувство коллективизма, умение действовать сообща;

**Материалы и оборудование:** увеличительные стекла на каждого ребенка; емкости для воды; кусочки поролона; известняк или кирпич; деревянные бруски; молоток; альбом для фиксирования опытов.

**Ход**

Мы нашли их на дороге,

Там их было очень много.

Сейчас музей их наш хранит –

Гордый камень под названием … (гранит).

Показ презентации. Рассматривание камней.

Гранит получил свое название от латинского слова – «granitio», буквально – зернистый. Есть еще одно слово, похожее на «гранит». Это фрукт – гранат. Русское название «гранат» произошло от латинского «granatus» (зернистый).

Как рождается гранит? Среди многих горных пород основную группу составляют породы, рожденные в результате мощнейших извержений вулканов. Потом эти породы застывали в земной коре и на поверхности под воздействием воды, ветра, дождя, снега и т.д.

а) Горячая магма поднимается из глубин Земли.

б) Застывшая магма появляется на поверхности Земли.

Какие минералы входят в состав гранита?

Гранит состоит из трех главных минералов: кварца, полевого шпата и слюды. Они входят в состав гранита в равных количествах.

Разные цвета гранита. Самый распространенный – серый гранит, однако встречается и красный, розовый, оранжевый, голубовато-серый, голубовато-зеленый.

**Свойства гранита.** Долговечность. Гранит начинает разрушаться не ранее, чем через 500 лет, поэтому его нередко называют «вечным» камнем;

Как же все-таки разрушается гранит? Днём гранитные скалы сильно нагреваются лучами солнца, а ночью быстро остывают. От этого на граните образуются трещины. После дождя или при таянии снега вода проникает в трещины и постепенно размывает их. Зимой вода, попавшая в трещины гранита, замерзает и раздвигает трещины. И вот от гранитных гор начинают откалываться куски. Они скатываются один за другим вниз. Потоки и ледники измельчают куски гранита, они становятся всё меньше. Перетираясь, крупинки кварца образуют кварцевый песок. Полевой шпат и слюда превращаются в глину. Отсюда появляются огромные массы песка и глины, которые мы всюду встречаем в природе. В течение миллионов лет песок и глина образуются при разрушении гранита.

Прочность. Гранит очень плотный и прочный камень. Устойчивость к воздействию дождя, снега и ветра. Гранит – идеальный камень для отделки зданий.

Устойчивость к воде. Гранит не впитывает воду. Поэтому гранит прекрасно подходит для набережных рек.

**Применение гранита:**

Строительство. Гранит – очень красивый материал. Разные цвета гранита могут создать удивительный узор.

Полы, лестницы. Гранит очень долго не стирается. Даже если по лестнице за год пройдет миллион человек, то ступени останутся целыми.

Брусчатка для мостовых. Гранит применяется в местах, где необходима большая «выносливость».

Памятники – древние и современные.

Метро. Многие станции метро украшают разными видами гранита.

Лечебные свойства гранита. В старину из гранита строились бани для царской семьи. Сейчас тоже используют нагретые камни для лечения.

**Опыт «Почему «гранит» назвали «гранитом»?»**

Взять образец гранита, рассмотреть его в лупу, потрогать на ощупь, определить зернистую поверхность камня; потрогать поверхность стола, заметить разницу; предложить детям определить с закрытыми глазами, где гранит, а где деревянные бруски.

Вывод: гранит имеет зернистую поверхность. Фиксирование опыта: зарисовка в альбом.

**Опыт «Бывает ли разноцветный гранит?»**

Взять несколько образцов гранита, рассмотреть поверхность, найти одинаковые черты, определить сходство, найти различия по цвету.

Вывод: гранит имеет разную окраску. Фиксирование опыта: зарисовка в альбом.

**Опыт «Плавает ли гранит?»**

Погрузить образец гранита в воду; гранит сразу опускается на дно.

Вывод: гранит не держится на воде, значит он тяжелее воды. Фиксирование опыта: схематичная зарисовка.

**Опыт «Впитывает ли гранит воду?»**

В емкость с водой положить кусочек поролона, посмотреть, как он впитывает воду и погрузится в воду. Потом достать гранит и поролон, положить их на салфетку, подождать, когда стечет вода с гранита.

Вывод: гранит быстро высох, а с поролона еще долго будет стекать вода, значит, гранит не впитывает воду. Фиксирование опыта: схематичная зарисовка.

**Опыт «Можно ли расколоть гранит?»**

Опыт проводится на улице, во время прогулки. Берем наиболее крупные экспонаты гранита, фиксируем, и педагог стучит по граниту молотком; гранит не раскалывается. Берем известняк или образцы кирпича, тоже фиксируем, и педагог стучит по образцам молотком; от образцов начинают откалываться куски.

Вывод: гранит очень прочный камень. Фиксирование опыта: схематичная зарисовка.

**Опыт «Нагревается ли гранит?»**

Опыт состоит из 2-х частей:

I. Положить образец гранита на подоконник под солнечные лучи. Через некоторое время потрогать образец. Та часть гранита, которая была обращена к солнцу, нагрелась, другая же часть, которая оставалась в тени, осталась прохладной.

II. Положить образец на батарею. Через некоторое время потрогать образец. Гранит оказался более теплым той стороной, которая была ближе к батареи.

Вывод: гранит нагревается и от солнца, и от других источников тепла. Фиксирование 2-х частей опыта: схематичная зарисовка.

Показ презентации о граните (дети рассказывают, что они узнали о граните). Рассматривания альбома наблюдений и опытов. Дети рассказывают о том, как проводились опыты и что они узнали в результате этих опытов;

*Конспект занятия по опытно-экспериментальной деятельности «Знакомство с каменным углём и мелом»*

Цель: создание условий для развития интереса к явлениям неживой природы посредством знакомства детей со свойствами каменного угля и мела.

Задачи:

Формировать представления об объектах неживой природы (каменный уголь, мел);

Развивать поисково-исследовательские умения детей;

Систематизировать представления об объектах неживой природы (каменный уголь, мел), их особенностях, свойствах и значении.

Развивать логическое и творческое мышление;

Развивать связную речь;

Развивать сенсорные ощущения детей.

Воспитывать способность детей отражать свои впечатления в художественно-эстетической деятельности;

Воспитывать интерес к явлениям неживой природы.

Материалы: Посылка с каменным углем и мелом, загадками про мел и уголь; диктофон с записью звукового письма, указка, подносы с каменным углем и мелом, лупы, стаканчики с водой и палочки (по количеству детей), молоток, глобус, квадратики белые и черные (символы угля и мела); салфетки, клей, кисти для клея, доски для рисования, пастель, цветные кружочки красные и зеленые (для игры)

Ход

Собрались все дети в круг,

Я – твой друг, и ты – мой друг

Дружно за руки возьмемся

И друг другу улыбнемся.

Давайте подарим хорошее настроение.

Воспитатель.Ребята, скажите мне, что нас окружает?

Дети. Нас окружают предметы.

Воспитатель. А еще что? (Природа).

Какая бывает природа? (Природа бывает живая и неживая).

Какие признаки живой природы вы знаете? (Дышит, размножается, растет, двигается, питается). Давайте с вами поиграем.

Игра «Живое не живое»

Воспитатель. Я буду называть разные слова, а вы – поднимать соответственно круги, если живое – то круг зеленого цвета, если неживое – то круг красного цвета.

Воспитатель. Дети, а к нам пришла интересная посылка со звуковым письмом, давайте его послушаем:

«Здравствуйте дорогие дети! Я слышала, что вы много знаете о природе. Вот я и решила послать посылку с предметами неживой природы. А что это за предметы, вы узнаете, отгадав мои загадки, которые находятся в конверте. Желаю удачи! Хозяйка Медной горы».

Воспитатель. Ребята, в письме говорится о конверте. Давайте его откроем и прочтем, что там написано (загадывает загадку о каменном угле).

С виду неприглядный камень, он в земле лежит пластами,

Что б наверх его поднять, надо в шахте побывать.

Под землею огоньки – это в шахте горняки.

Молотками отбивают этот очень нужный камень. (Уголь)

Воспитатель. Вот он какой – этот каменный уголь. (Показывает детям). Каменный уголь – это камень относится он к неживой природе. Посмотрите, у вас на столах стоят подносы – найдите на них каменный уголь. Возьмите каменный уголь, рассмотрите его, расскажите о нем: (какого он цвета, твердый или мягкий, гладкий или шершавый, блестящий или матовый). А как вы узнали, что он твердый? (Надо надавить на него пальцем или сжать в руке).

Как вы думаете, каменный уголь прочный или нет? Давайте проверим, такой ли прочный каменный уголь. Как нам можно это сделать? (ответы детей). Я сейчас ударю по нему молотком, а вы смотрите, что произойдет. (Ударяет по куску каменного угля молотком: каменный уголь рассыпался на несколько– мелких кусочков).

Да, ребята, каменный уголь твердый, но не настолько прочный, как, например, мрамор. От удара он рассыпается на мелкие куски.

Посмотрите на свои руки. Что можно сказать про уголь? (Он пачкается). Положите уголь и вытрите руки салфеткой. Внешний вид угля довольно разнообразен. Он может быть бурым или черным, блестящим или матовым. Возьмите лупу и рассмотрите каменный уголь. Что вы там видите? (Он бугристый, как дерево).

Каменный уголь – это не просто камень, это полезное ископаемое растительного происхождения. Его основу составляют остатки погибших древних деревьев и растений, которые разлагаются, гниют и превращаются в рыхлый торф. Лежит такой торф много, много лет, прежде чем из него в земле образуется каменный уголь.

Воспитатель. Ребята, а как вы думаете, что произойдет, если мы опустим каменный уголь в воду? Давайте осторожно опустим его в сосуд с водой. Что происходит с водой?

Дети. Пошли круги, пузырьки, вода мутнеет. В каждом предмете есть воздух, в пористых предметах – больше.

Воспитатель. И при опускании в воду он вытесняется ею, поэтому появляются пузырьки. Уголь утонул, а почему? (Каменный уголь – тяжелый). Как вы думаете, он растворяется или нет? Как можно проверить? (Помешать воду палочкой). Помешайте палочкой воду. Меняет ли цвет вода? Так, растворяется или нет каменный уголь? (Не растворяется).

Запомните, каменный уголь нерастворим ни в одной из жидкостей.

Воспитатель. Нужен ли человеку каменный уголь? Для каких целей? (ответы детей). Одно из свойств каменного угля: он хорошо горит и дает много тепла, поэтому он идет на отопление жилых помещений, используется как топливо на фабриках, заводах и железных дорогах, для получения электроэнергии. Применяется при выплавки чугуна, стали. Из каменного угля получают краски и лаки.

Добыча каменного угля производится на поверхности земли, а так же и глубоко под землей. Для его добычи под землей стоят шахты – глубокие, темные колодцы. Закройте глаза. Вот так темно и ничего невидно и в шахтах. Шахтеры добывают уголь с помощью специальных отбойных молотков. Труд шахтеров – очень тяжелый. Их нелегкий труд облегчают разные машины.

Воспитатель. Ребята подойдите к нашему глобусу и покажите город, в котором мы живем. Какой это город? Давайте отметим на глобусе и те места, где добывают большое количество каменного угля. Дети работают с глобусом – наклеивают значки каменного угля.

Воспитатель. Ребята, а в конверте еще одна загадка.

Белый маленький комочек. Он лежит в моей руке.

Им рисуют на асфальте, пишут буквы на доске,

Белят потолки и печки. Растворяется легко:

Опусти комочек в речку – утечет как молоко (Мел)

Воспитатель. Дети, найдите мел на своих подносах и рассмотрите его. Какого он цвета?

Дети. Белый.

Воспитатель. Мел такой же блестящий, как и каменный уголь? (Нет, он матовый). Твердый или мягкий мел? Потрогайте его руками. (Мел твердый). Ребята, мел твердый, но он мягче каменного угля. Когда им пишут, он крошится, сыпется, значит, он – хрупкий. А давайте проверим! Попробуйте мелом провести по доске полоску. Что видите? Что сделал мел? (Мел оставляет след). Что осталось на руках после мела? Да, он пачкается. Вытрите руки салфеткой.

Так чем же похожи мел и уголь? (Оба хрупкие, оба пачкают руки). А теперь попробуйте провести полоску камнем. Такой ли след он оставляет? (Нет, он царапает, не пишет так, как мел).

Дети, давайте посмотрим, как будет вести себя мел вводе? Осторожно опустите мел вводу. Какая была вода? (Чистая и прозрачная). Что произошло с водой? (Она помутнела). Почему она помутнела? (Потому что в ней растворяется мел). А давайте осторожно опустим камень. Что происходит с водой? С камнем? Да, мел растворяется. Мел – это известняк, состоящий из морских микроорганизмов, известняковых водорослей, это полузатвердевший морской ил, в котором встречаются раковины моллюсков, скелеты морских ежей, лилий, даже кораллов.

Давайте рассмотрим мел под лупой, что вы видите? (Маленькие дырочки, травинки)

А как вы думаете, как мел используется человеком? (Для того чтобы рисовать на доске, на асфальте).

Воспитатель. Мел, ребята, нужен не только для рисования. Натуральный мел используют в сельском хозяйстве для известкования почв и подкормки животных, в промышленности – для производства цемента и извести. Мел добавляют при изготовлении резины, пластмассы, лаков, красок, используют для получения соды, стекла. С помощью мела очищают сахар от примесей. Очищенный мел применяют при изготовлении лекарств. Мел – составная часть зубных порошков и паст. Мел идет на изготовление художественных красок, пастели, школьных мелков.

Мел залегает на разных глубинах. Его можно встретить на отмелях рек и глубоко под землей. Очень большие залежи мела в Иркутской области. Давайте отметим эти места на глобусе (Дети наклеивают значки мела).

Воспитатель. Сегодня мы узнали много нового, интересного про каменный уголь имел. Что вам больше всего запомнилось? Какими знаниями вы поделитесь с родителями сегодня? А сейчас я предлагаю вам нарисовать любую картину родной природы теми материалами, с которыми вы сегодня познакомились. Это – либо мелки, либо пастель, либо уголь. Лучшие работы поместим на выставку.

## Беседы с детьми

Конспекты бесед с детьми по ознакомлению детей с полезными ископаемыми Прибайкалья составлены с помощью учебных пособий И.Е. Авериной, Н.Ф. Виноградовой, Л.Г. Горьковой, О.В. Дыбиной, А.И. Ивановой, С.М. Николаевой, Н.В. Нищевой, Л.Н. Прохоровой, А.М. Федотовой.

*Беседа с детьми «Подземные богатства Земли»*

Цели: расширять знания о природе; познакомить с полезными ископаемыми региона (уголь, нефть, газ); дать первоначальные сведения о рациональном использовании природных ресурсов в быту (воды, энергии, газа); формировать экологически грамотное поведение в быту и природе.

Ход

Воспитатель: Отгадайте загадку:

Всё изрыл – и луг, и сад –

Землеройный аппарат,

В темноте в часы прогулки

Рыл под полем переулки (Крот)

Воспитатель: Где живет крот? (Под землей). Крот расскажет вам, какие богатства находятся под землей. А потом мы пригласим его потанцевать с нами.

Горные породы и минералы человек использует в хозяйстве. Полезные ископаемые бывают твёрдые, газообразные и жидкие. Большинство полезных ископаемых – твердые. Места, где в глубинах залегают полезные ископаемые, называют месторождениями. А зачем добывают полезные ископаемые? Можно ли построить здание без кирпича, бетона? Для изготовления кирпича и бетона людям приходится добывать песок, глину, известняк.

Презентация «Подземные богатства земли».

Твёрдые полезные ископаемые. К ним относятся: каменный уголь, гранит, железная руда и многие другие полезные ископаемые. Может ли экономика обойтись, например, без железной руды? Не может. Из железной руды получают металл, который используется для изготовления станков, рельсов, ножниц, столовых приборов и т. д.

Жидкие полезные ископаемые. Одним из представителей является нефть. Например, бензин, керосин получают из нефти. Это отличное топливо для всех типов машин и самолетов.

Газообразные полезные ископаемые. Природный газ является отличным топливом. Его широко используют в промышленности, в быту и как топливо для транспорта.

Гранит возникает из глинистых сланцев и песчаников. Большая часть древних кристаллических щитов сложена из гранитов, отчего верхняя часть земной коры получила название гранитного слоя земли. Гранит издавна использовался при строительстве и сооружении памятников. Свойства: зернистый, твёрдый, прочный.

Известняк бывает белого, серого или жёлтого цвета. Если капнуть на него каплю кислоты – шипит, выделяя газ.

Глина широко применяется при строительстве. Кирпич делают из глины. Кроме того, из разных сортов глины получают фарфор, фаянс, огнеупорные материалы. Глина – осадочная порода. Она, как и песок, образуется в результате выветривания различных горных пород, но переотлагается, осаждается на дне водоёмов.

Каменный уголь чёрного цвета, твёрдый, но хрупкий.

Железная руда чёрного цвета, твёрдое, плотное вещество, притягивает металлические предметы.

Песок – это рыхлая порода, состоящая из минеральных частиц, размером 0,05–2 мм, различного цвета (жёлтый, чёрный, белый, красноватый и др.). Это продукт разрушения горных пород под воздействием солнца, воды, ветра. Чаще всего песок образуется из кварца. Благодаря его присутствию, песок незаменим в стекольном производстве. Миллионы тон песка используют в литейном производстве. Да и кирпич не сделаешь без песка. Песок имеет вид крупинок, он сыпучий.

Отгадайте загадки:

Он очень нужен детворе,

Он на дорожке во дворе,

Он и на стройке, и на пляже,

Он и в стекле расплавлен даже (Песок)

Не зря она варилась

В доменной печи,

На славу получились

Ножницы, ключи (Руда)

Очень прочен и упруг,

Строителям надежный друг.

Дома, ступени, постаменты

Красивы станут и заметны (Гранит)

Без нее не побежит

Ни автобус, ни такси,

Не поднимется ракета.

Отгадайте, что же это (Нефть)

Росли на болоте растения –

Стали топливом и удобрением (Торф)

Если встретишь на дороге,

То увязнут сильно ноги.

Чтоб сделать миску или вазу,

Она понадобится сразу (Глина)

Покрывают им дороги,

Улицы в селениях.

А еще он есть в цементе,

Сам он удобрение (Известняк)

Он несет в дома тепло,

От него кругом светло.

Помогает плавить стали,

Делать краски и эмали.

Черный, блестящий –

Труженик настоящий (Уголь)

Белый камушек растаял,

На доске он след оставил (Мел)

В заключении беседы ребята рассказывают о чем сегодня узнали.

*Беседа с детьми «Сокровища подземных кладовых»*

Воспитатель: Ребята! Вы не раз слышали такие слова – подземные богатства, сокровища недр, кладовые земли. А что это такое? Что это за клады и сокровища. Кто и где их зарыл?

Дети: это золото, уголь, нефть, алмазы.

Воспитатель: Да, вы совершенно правы, все это и многое другое, находящееся в земле, называют полезными ископаемыми. Они скрыты в глубине земли. Никакие клады с золотом, серебром и драгоценными камнями не сравнятся с теми богатствам, которые запасла под землей сама природа. Без полезных ископаемых людям пришлось бы очень плохо.

Воспитатель: Давайте внимательно оглядимся вокруг и найдем в нашей группе предметы, для изготовления которых нужны полезные ископаемые.

Дети: Это все железные вещи – гвозди, краны для умывания, вилки, ложки, ножи, посуда из которой мы едим, стекло.

Воспитатель: Молодцы! Чтобы изготовить стекло нужен специальный песок. А это – полезное ископаемое. Чтобы сделать тарелку для супа, нужна особая глина – каолин – а это тоже полезное ископаемое. Чтобы суп был соленый, нужна соль. И это полезное ископаемое.

Даже наш детский садик, как и другие дома, невозможно было бы построить без полезных ископаемых. В земле спрятаны песок и глина, из них потом сделали кирпичи и блоки для строительства.

А теперь давай мысленно выйдем на улицу и посмотрим, для чего еще нужны полезные ископаемые.

Дети: Чтобы сделать машины, велосипеды, самолеты, дома.

Воспитатель: Да, все железные предметы сделаны из металла. Металлы бывают разные – железо, свинец, титан, никель. Их выплавляют из руд. А любая руда – это полезное ископаемое.

Но машина или самолет не смогут двигаться сами. Им нужно горючее – бензин и керосин, а их получают из нефти, которую добывают под землей. Значит это тоже полезное ископаемое, хотя ее не выкапывают, а выкачивают.

А без газа мы бы замерзли и даже не вскипятили бы чай. Газ, как и нефть, выкачивают из-под земли и по специальным трубам она поступает к нам на кухни и на тепловые станции, а поэтому в домах становиться тепло и в кране течет горячая вода.

Вода – это тоже полезное ископаемое, без которого нам трудно представить свою жизнь.

Воспитатель: Ребята, а какие полезные ископаемые вы еще знаете.

Дети: Торф, уголь, золото, руды, драгоценные камни, алмазы.

Воспитатель: Мы живем в городе Иркутск, а для строительства нашего города тоже использовали полезные ископаемые. Наши набережные «одеты» в мрамор и гранит. Во дворцах и музеях хранится много вещей, сделанных из драгоценных и полудрагоценных камней – малахит, лазурит, бирюза, опал, халцедон.

В современном сельском хозяйстве тоже используют полезные ископаемые. Это фосфорные и калийные удобрения, которые применяют для увеличения урожая овощей и фруктов.

Воспитатель: Вот видите, ребята, как богата наша земля. Россия занимает первое в мире место по запасам основных полезных ископаемых – нефть, газ, уголь, руды.

На наших занятиях мы будем подробно говорить, как находят, добывают и перерабатывают полезные ископаемые.

И хотя запасов этих под землей много, их надо охранять и очень бережно относится ко всему, что дала нам матушка – природа, иначе быстро опустеют «подземные склады» и вашим внукам и правнукам ничего не останется.

Воспитатель: А теперь я вам загадаю загадки о полезных ископаемых и предметах, которые можно из них сделать.

Закопай – не гниет.

Кинь в воду – уплывет. (Уголь)

Полна коробушка, золотых воробушек. (Угли в печке)

Иду в воду – красно, выйду – черно. (Железо）

Мойдодыру я родня, отверни ты меня.

И холодною водою, живо я тебя умою. (Кран)

Никогда не ест, а только пьет.

А как зашумит, всех приманит. (Самовар)

В поле лестница лежит, дом по лестнице бежит. (Поезд)

*Беседа с детьми «Полезные ископаемые – богатство нашей земли»*

Воспитатель показывает детям глобус. Ребята, что это? Что он изображает? Какого он цвета? Что обозначено на глобусе зеленым цветом, что желтым, что коричневым и голубым цветом?

Сегодня, я хочу познакомить вас с полезными ископаемыми. Полезные ископаемые – это богатства нашей страны, до которых не так-то просто добраться. Они находятся глубоко под землей, в горах, океане. Ученые считают, что полезные ископаемые образовались из остатков животных и растений, которые жили много миллионов лет назад. Полезные ископаемые бывают твердые, жидкие и газообразные. Большинство полезных ископаемых твердые. Места, где залегают полезные ископаемые, называют месторождениями. Занимаются поисками полезных ископаемых геологи. Когда месторождения найдено это место отмечают на специальной карте.

Сегодня, я познакомлю вас с несколькими полезными ископаемыми. Первое полезное ископаемое это каменный уголь (показ).

Какого он цвета? Какой он на ощупь? (твердый, шероховатый). Знаете, ребята, хотя он твердый на ощупь, но легко крошится при ударе (показ). Если он легко крошится, то он какой? (хрупкий). Каменный уголь добывают в шахтах под землей, но есть его залежи и на поверхности земли (показ иллюстраций). Людей добывающих каменный уголь называют шахтерами (показ иллюстрации).

Загадка про уголь:

Он чёрный, блестящий,

Людям помощник настоящий

От огня происхожу,

От огня и умру.

Он несёт в дома тепло,

От него в домах светло,

Помогает плавить стали,

Делать краски и эмали.

Как вы думаете, зачем людям нужен уголь (предположения детей). Каменный уголь хорошо горит, а значит, дает тепло. Поэтому им топят печи. Так же его используют в медицине и в изготовлении красок, пластмассы.

Посмотрите на еще одно полезное ископаемое (показ нефти в колбе(иллюстрация)).Это нефть. Какого она цвета? Она твердая или жидкая? Нефть – это масленая жидкость с резким запахом. Добывают ее в недрах земли и в океанах. Людей добывающих нефть называют нефтяниками. Нефтяники строят буровые нефтяные вышки (показ иллюстраций) и добывают нефть.

Без неё не побежит

Ни такси, ни мотоцикл,

Не поднимется ракета.

Отгадайте, что же это?

Нефть, как и каменный уголь, хорошо горит, в воде она не растворяется. Если нефть попадет в море или в океан, то загрязняет его и все живое при этом погибает. Поэтому человек должен аккуратно обращаться с нефть. Из нефти делают бензин, керосин. Это отличное топливо для машин и самолетов.

Воспитатель показывает в стакан с солью.

Ребята, как вы думаете, что это? Соль, тоже полезное ископаемое. Ее добывают из недр земли, из озер и рек. Какого соль цвета? Как вы, она твердая, как уголь?(ответы детей). Давайте проверим. Воспитатель берет комок соли и слегка нажимает на него и он рассыпается)

Что произошло с солью? Какая соль? (сыпучая). Возьмите свои чашечки с солью и понюхайте соль. Есть запах? Да, но не сильный. Возьмите лупу и рассмотрите соль. Из чего состоит соль? Из крупинок, кристалликов. Как вы думаете, соль растворяется в воде? Да.

Воспитатель берет стакан с водой и добавляет туда соль. Дети наблюдают. Что происходит. Что произошло с солью? Она растворилась. Как вы думаете, какая вода стала на вкус? Соленная. Давайте попробуем. Воспитатель берет пипетку и капает по капельке на язык. Вывод: соль белого цвета, с несильным запахом, стоит из кристалликов, хорошо растворяется в воде.

Загадка:

В серых скалах её вырубали,

Из морей и озёр добывали,

Чтоб потом положить по щепотке

В миски, плошки, горшки, сковородки.

Рис и рыба, фасоль и салат

Сразу стали вкусней во сто крат!

Ребята, а зачем человеку нужна соль? (ответы детей). Молодцы.

Давайте еще раз вспомним, с какими полезными ископаемыми сегодня познакомились? (дети перечисляют). Скажите, важны ли для человека полезные ископаемые? Да, без полезных ископаемых невозможна деятельность человека. К сожалению, полезные ископаемые – это такие богатства, которые нельзя восстановить. Ведь они образовались за многие миллионы лет и поэтому люди должны бережно использовать подземные богатства.

*Беседа с детьми «По следам соли»*

Цель: способствовать развитию познавательного **интереса у детей;**

Задачи: развивать положительные эмоции и **интерес** к нетрадиционным видам изобразительной деятельности; уточнить знания детей о **соли,** о способах её добычи, об использовании человеком в быту; познакомить с видами (пищевая, техническая, морская) и характеристикой **соли** (минерал, добыча, применение); познакомить детей с одним из способов покраски **соли**; обогащать и активизировать; развивать мыслительную активность и самостоятельно делать выводы; развитие творческих способностей детей; воспитывать бережное отношение к **соли** и навыки культурного ее потребления; воспитывать любознательность и умение работать вместе.

Материалы и оборудование: слайдовая презентация на тему: «Добыча **соли и её применение**», мешочек с солью, пластиковые бутылочки (баночки) для поделок, салфетки, цветные мелки, стаканчики с готовой цветной солью, воронки, аудиозапись песни «Улетай на крыльях ветра» из оперы А.П. Бородина «Князь Игорь» в исп. Е. Сотниковой.

Ход

Воспитатель: По **старинному** русскому обычаю принято встречать дорогих гостей хлебом-солью. «Хлеб да соль!» – говорит русский человек, приветствуя гостей. «Хлеба кушать!» – непременно отвечают ему.

Воспитатель: С радостью гостей встречаем, хлебом – солью угощаем.

Звучит музыка. Трое детей входят с хлебом – солью. Подходят к гостям с поклоном. Подают хлеб. Взрослый отламывает кусок и макает в соль.

Воспитатель: Садитесь удобнее, мы начинаем наше путешествие.

(Дети рассаживаются на стулья за столы)

Все расселись по местам?

Никому не тесно?

По секрету вам скажу:

«Будет **интересно**!»

Ребята, вы любите путешествовать? Но, чтобы узнать, куда мы с вами отправимся, нужно отгадать, что спрятано в моем чудесном мешочке.

Отдельно – я не так вкусна,

Зато бела и солона,

И в пище – каждому нужна.

(Ответы детей)

Педагог высыпает соль в емкость и задает вопрос:

Воспитатель: «Для чего нужна соль? Где люди используют соль?»

Соль – это единственное минеральное вещество, которое люди употребляют в чистом виде. Соль – это пищевой продукт. Наши предки верили, что соль защищает их от злых духов и вражеских сил.

В далёкие времена соль считалась драгоценностью, ценилась, как золото. Её хранили в особых ларцах, меняли на товары, даже на землю. Из-за **соли разгорались войны**. Отсюда народная примета: соль рассыпал – к ссоре, к неудаче.

В честь **соли названы города: Солигалич, Соликамск**, Соль-Илецк, Сольцы, Усолье: реки – Усолка и Солёная и многие другие.

Скажите, какого цвета соль? Имеет ли соль запах? Какое это вещество: жидкое, твердое или сыпучее? (Ответы детей). А кто из вас знает, где и как добывают соль? (Ответы детей). А вы хотите узнать, как люди стали добывать соль? (Ответы детей). Но сначала мы с вами отдохнём немного.

Физкультминутка.

Быстро встаньте, улыбнитесь,

Выше, выше, подтянитесь.

Ну-ка, плечи распрямите,

Поднимите, опустите,

Влево, вправо повернулись,

Рук коленями коснулись.

Сели, встали, сели, встали,

И на месте побежали.

А сейчас мы с вами продолжим путешествие по **следам Соли**, чтобы узнать о ней ещё больше. Педагог демонстрирует презентацию «Добыча **соли и её применение**».

Есть три вида **соли**: пищевая, техническая, морская.

Пищевая соль делает нашу еду очень вкусной. А ещё она отличный **консервант.** Морскую соль тоже можно есть, но применяют её по-разному: в медицине, в косметологии. Технической солью посыпают дорогу от гололёда зимой. (Слайд)

Соль ценилась на вес золота, к ней всегда относились бережно и уважительно. В древнем Риме солдатам часто платили жалование не деньгами, а солью, отсюда и произошло слово СОЛДАТ. (Слайд)

Прошло много времени, прежде чем люди научились добывать соль из морской воды. Добывают соль специальной техникой – соледобывающим комбайном, грузят в железнодорожные вагоны и отправляют на мельницу. (Слайд) В морской **соли** есть полезные минеральные вещества, йод. Значит. Если в **соли** есть полезные минеральные вещества, то и сама соль – полезна. И не только полезна, но и жизненно необходима, не только для людей, но и для всех живых существ (например, люди специально дают лошадям, коровам, соль, которой нет в траве и сене).

(Слайд) Конечно, это не значит, что нужно употреблять в пищу много **соли.** Слишком большое ее количество, может нанести вред нашему организму. Поэтому – все хорошо в меру.

Каменную соль добывают в соляных шахтах. Ребята, а как вы думаете, как соль туда попала? Месторождения каменной **соли** находятся высоко в горах. Когда-то очень давно на месте гор был океан. Со временем, в условиях жаркого климата, морская вода испарялась, и соль кристаллизовалась. И образовались горы. Специальные комбайны рубят пласты **соли.** Затем она попадает в мельницы и крошится до получения кристалликов различной величины. (Слайд)

Как вы думаете, нужна ли соль нашему организму? Да, соль необходима человеку. Недостаток **соли** может привести к заболеваниям сердца, нарушением пищеварения, разрушением костной мышечной ткани. Без **соли** человек жить не может, это плохо влияет на его здоровье.

Воспитатель: Как вы думаете, где можно использовать соль? В выработках соляных шахт создают подземные лечебницы, санатории. Там очень целебный воздух и совсем нет вредных микроорганизмов.

(Слайд). Также соль используют в народной медицине (ингаляции, промывание носа, солевые компрессы при ушибах, полоскание горла). Очень полезны ванны с морской солью.

(Слайд) Используем соль в приготовлении пищи, в кулинарии, в приготовлении различных продуктов питания. В **консервировании овощей.**

Соль в жизни людей - важный продукт.

(Слайд) На улице для безопасности человека дворники и специальные машины посыпают солью дорожки и лёд. Это нужно для того, чтобы человек идя по дорожке, не поскользнулся, не упал.

(Слайд) Соль является хорошим чистящим средством. С её помощью можно очистить посуду от накипи и загрязнений.

(Слайд) Ребята, давайте немного отдохнем и поиграем в игру «Соленый – несоленый». Дети приседают, услышав продукт, который можно **солить** (банан, капуста, конфета, суп, огурец, малина, помидор, клубника, груша, грибы, сок, апельсин, хлеб, сыр, мандарин, рыба, яйцо)

Воспитатель: Скажите, пожалуйста, ребятки: что такое соль? Соль – это полезный пищевой продукт, который необходим для жизни и здоровья человека. Что нового вы узнали о **соли**? Мы узнали о том, что соль сыпучее вещество, не имеет запаха, белого цвета, необходима не только для приготовления пищи, но и для создания замечательных сувениров своими руками – бутылочек с цветной солью. Что вам больше всего понравилось на нашем занятии? Согласны ли вы с утверждением, что соль – удивительное вещество природы, необходимое людям?

Воспитатель: Молодцы! А я желаю в свою очередь всем вам и нашим гостям голубого неба над головой, зеленой травы под ногами и чтобы у всех сбывались розовые мечты. Я закрываю этот волшебный сосуд, надеюсь, что все пожелания обязательно сбудутся, и прощаюсь с вами. До новых встреч!

*Игра – путешествие «Есть ли соль в нашем крае?»*

Задачи: расширять представление детей о понятие «малая родина», природных богатствах края; создавать условия для ознакомления с процессом солеобразования, ее добычей и значением для хозяйственной деятельности людей; способствовать формированию интереса к процессам, происходящим в окружающем мире, к взаимоотношениям людей и природы.

Ход

Воспитатель: Что мы называем родиной? (Место, где мы родились, живем, ходим в детский сад, где живут наши мамы, папы, друзья.)

Послушайте стихотворение:

Что мы Родиной зовем?

Дом, где мы с тобой растем

И березки у дороги,

По которой мы идем.

Что мы Родиной зовем?

Солнце в небе голубом

И душистой золотистой

Хлеб за праздничным столом.

Что мы Родиной зовем?

Край, где мы с тобой живем.

Воспитатель показывает детям карту и предлагает назвать предмет. Что это такое? (Карта.)

Рассмотрите внимательно карту. Как вы думаете, что это за карта? Это карта нашего края, как называется край, в котором мы с вами живем?

На что похож наш край на карте? (На флаг.)

Карта может рассказать многое, о нашем крае. Мы видим, что Иркутская область занимает большую площадь. Здесь много рек, лесов, полезных ископаемых.

Сейчас давайте поговорим о богатствах, которые находятся глубоко поз землей. Как они называются? (Полезные ископаемые)

Как их можно назвать по-другому? (Сокровище Земли, недра Земли, кладовая Земли, хранилище Земли.)

Давайте рассмотрим, какие полезные ископаемые есть в нашей коллекции.

Воспитатель предлагает рассмотреть образцы полезных ископаемых.

Какие полезные ископаемые вы знаете? (Глина, каменный уголь, соль и другие)

Это только часть полезных ископаемых, в природе их гораздо больше.

Демонстрирует уголь, глину, соль, известь, газ, минеральную воду, золото.

Вот какой богатый наш край! Чтобы уметь пользоваться богатствами нашей земли, их изучают и исследуют.

Я приглашаю вас в путешествие по родному краю. Цель нашего путешествия – узнать, есть ли соль в нашем крае, и отыскать места добычи соли. Двигаться мы будем по карте от станции к станции. На каждой станции вы будете выполнять задания и за правильный ответь получать фрагмент картинки. К концу всей игры вы соберете ее полностью и увидите, что у вас получилось. И так счастливого пути!

Начинаем свое движение из города Иркутск и отправляемся в город Братск, путь наш лежит через степи. А вот и Селенга, которая является крупнейшим место рождением поваренной соли. Добыча соли здесь производится уже более двухсот лет.

Зачем человеку нужна соль, где он ее использует? Откуда берется соль? Вопрос: какую пользу проносит соль и какой от нее вред.

Сегодня мы с вами совершили путешествие по родному краю. Убедились, насколько разнообразна и богата наша природа. Много еще неизведанного и тайного хранит наша земля. Может быть, вам предстоит разгадать это в будущем. На все вопросы вы ответили правильно. Попробуйте из фрагментов составить картинку. Что у вас получилось?

Завершая игру – путешествие, воспитатель предлагает детям отразить свои впечатления в рисунках.

*Беседа с детьми «Как люди используют песок?»*

Цель: формирование представлений об **использовании песка в природе.**

Задачи:

Развивать коммуникативные способности;

Формировать представление об **использовании песка в природе;**

Воспитывать любознательность.

**Оборудование: и**ллюстрации, медведь – строитель.

Ход

Домовенок Кузя: Доброе утро. Я к вам так долго добирался, очень устал. Целыми днями работаю и работаю, даже отдохнуть некогда. Слышал я, что вы изучаете свойства песка и решил вам поведать о том, где применяется **песок в природе.** Хотите узнать?

Дети: Да.

Домовёнок Кузя: В зимний период песком посыпают дорогу, чтобы не было скользко. **Песок очень широко используется** в составе строительных материалов. На основе песка делается раствор для кладки кирпича. **Песок** находится и в основе вашего дома - фундаменте. И в отделке стен – штукатурке и ещё во многих местах. Поэтому при строительстве дома без песка не обойтись. **Песок** является основным компонентом при изготовлении стекла. **Песочные** почвы идеально подходят для таких культур, как арбузы, персики, орехи. На дно аквариума **люди засыпают песок**, чтобы рыбы чувствовали себя как в реке.

Вот, ребята теперь вы знаете, где применяется **песок** и как он не обходим для людей.

Воспитатель: Спасибо тебе, домовёнок. Ты так много знаешь, приходи к нам еще. Мы будем рады послушать твои рассказы.

*Беседа с детьми «В гостях у гномика Изумрудика. Эти удивительные камни»*

Цель: расширять представление детей о природных богатствах.

Ход:

Здравствуйте, ребята! Я гном Изумрудик. Сегодня мы с вами отправимся на экскурсию: «В мир камня». Будьте очень внимательны, и вы узнаете много нового и интересного!

Если посмотреть по сторонам, то всюду можно увидеть горные породы, или, как их называют, камни.

Ребята, а вы знаете что же такое минерал?

Если внимательно рассмотреть найденный у моря или в горах камешек, то можно заметить, что часто он бывает разноцветным –или в полоску из-за пронизывающих жилок, или пятнистый, или с разводами неправильной формы. Это происходит потому, что найденный камешек состоит из разных минералов, на которых оставили свои следы естественные природные процессы.

Что такое горная порода? В природе минералы встречаются и в чистом виде, но гораздо чаще они образуют соединения с другими минералами. Такие природные соединения минералов называют горными породами.

Некоторые камни всегда казались людям настолько прекрасными, что казалось нереальным, чтоб такие великолепные произведения искусства были созданы природой. Поэтому существует в мире множество сказок и легенд, где камни – это капельки слез прекрасной богини, следы Бога на земле, упавшие звезды, застывшая в чашечке цветка роса. Однако правда состоит в том, что как бы ни были красивы драгоценные камни, появились они в нашей жизни вполне земным путем.

При извержении из недр Земли раскаленная масса – лава поднимается по природным трещинам, постепенно остывает и затвердевает, образуются магматические породы.

Это – гранит, базальт, перидотит и другие.

Из обломков древних пород, разрушаемых ветром и резкими перепадами температур, возникают осадочные породы. Такие обломки и песчинки часто вместе с остатками растений и животных накапливаются на дне океанов и морей.

Образуются известняк, кварц, уголь, нефть. Мелкие обломки кварца превращаются в песок.

Если осадочные или магматические породы попадают на большую глубину, то под действием высоких температур и давления они сильно изменяются и превращаются в новые горные породы – метаморфические.

Таким способом из мягкого и рыхлого известняка образуется твердый мрамор, железная руда, сланцы.

Если посмотреть по сторонам, то всюду можно увидеть *горные породы*, или, как их называют, камни. Уже первобытные люди использовали их.

Ребята, а вы знаете, как человек использует камни?

Распространение камней и минералов по земному шару велико – в каждой стране можно отыскать значимые и интересные месторождения того или иного минерала.

А сейчас мы узнаем о некоторых из камней самоцветов.

Янтарь **–** застывший кусочек солнца. Янтарь действительно образовался из смоляных слёз хвойных деревьев, произраставших на нашей планете сорок миллионов лет назад и видевших еще динозавров. Шли столетия, деревья росли и умирали, покрывались слоями трухи и листьев, а потом и ила, когда море начало наступление на былую сушу. Кусочки смолы постепенно отвердевали под воздействием холодных вод морских глубин, вода шлифовала камень, придавая ему естественные мягкие изгибы, а потом выносила его на берег.

Аквамарин – рождённый из пены морской. Цвет этого минерала напоминает о южных морях, где вода прозрачна и светла.

Сегодня аквамарин – один из самых популярных поделочных камней, использующийся в основном в виде вставок в ювелирные украшения – серьги, подвески, ожерелья, кольца, браслеты, запонки и т.п., а также для создания эксклюзивной скульптуры.

Аквамарин – истинный камень любви. Некоторые свойства аквамарина просто не поддаются логическому объяснению – этот камень меняет цвет при изменении погоды или в зависимости от настроения хозяина, подобно морским водам.

Горный хрусталь – «ледяная симфония». Это один из самых известных и распространенных на Земле самоцветов. В Средневековье из хрусталя изготавливали посуду и сосуды для духов, а также ювелирные украшения. Само слово «хрустальный» издавна приравнивается к значению слов чистота: «хрустальная слезинка», «хрустальный звук», «кристально чисто».

Сегодня хрусталь не менее популярен, чем раньше – из него делают и украшения, и парадную посуду, и скульптуру

Как ни странно, малахит появился вовсе не в России – в древние времена он считался не декоративным материалом, а ремесленным инструментом: из растертого в порошок малахита прежде всего изготавливали яркую зеленую и голубую краску. Ей древние египтяне окрашивали стекло, расписывали ритуальные предметы и стены зданий. В настоящее время на Урале наряду с другими самоцветами источники богатейших залежей «медной зелени». Из малахита начали изготавливать целую гамму великолепных крупномасштабных изделий – торшеров и ваз, чаш и ламп, каминов и колонн, столешниц и мозаик.

Много в мире разных камней и минералов, о них мы с вами узнаем в следующий раз. А сегодня наша экскурсия подходит к завершению. Ребята, желаю вам дальнейших успехов в познании окружающего мира.

*Беседа с детьми «Мрамор в жизни человека»*

Цель: расширять представление детей о мраморе.

Мрамор – горная порода, которая образуется из кальцита или доломита в результате метаморфизма. Обычный известняк, состоящий из карбоната кальция, обычного карбоната или обоих минералов, после воздействия высоких температур и давления изменяет свою кристаллическую решетку. Так получается мрамор.

Исходный материал может содержать примеси – к примеру, кварц, халцедон, пирит, каолин. Эти примеси влияют на качество мрамора, определяют его цвет.

Характеристика и виды мрамора. В природе существует огромное количество видов мрамора. Их классифицируют по цвету, по особенностям структуры, по сцеплению между зернами, по месту добычи.

По цвету: условно деля породу на чисто белый мрамор и цветной. Цвет зависит от того, какие примеси содержатся в исходном материале. Так, в красный (или ржавый) цвет мрамор окрашивает оксид железа, желтый цвет получается за счет присутствия в составе лимонита или карбоната марганца. Сульфит железа окрашивает мрамор в сине-черный цвет. А примеси графита или битума раскрашивают мрамор во все оттенки серого, голубого и черного цветов.

По размеру зерен выделяют мелкозернистый мрамор, мрамор со средними и крупными зернами. Обработке легче всего поддается мелкозернистый, за что он и ценится выше своих «собратьев».

Различие видов мрамора по месту добычи носит чисто условный характер. Сложно сказать, какой мрамор лучше – турецкий, итальянский или, к примеру, греческий. Все зависит от качества обработки, от цены, от способа добычи и даже от направления распила породы. Именно распил помогает выявить рисунок мрамора, а цвет проявляется после шлифовки.

Мрамор ценят за то, что эту породу легко шлифовать, так как мрамор пластичен. После шлифовки появляется замечательный глянец, который ценится в строительстве и декорировании интерьеров.

Также мрамор весьма прочен, стоек к износу. А его высокий показатель термостойкости делает мрамор незаменимым материалом при строительстве, к примеру, каминов.

Месторождения мрамора и добыча. Мрамор добывают во всех странах. Чаще всего используют открытый способ. Хотя нередко применяют и закрытый метод добычи.

В России первым стали применять мрамор из Карелии. Он нежного палевого цвета с неповторимым рисунком. Карельский мрамор украшает стены Зимнего дворца, Казанского и Исаакиевского собора в Санкт-Петербурге.

В Сибири и на Алтае известно свыше 50 месторождений, но активно разрабатываются только три: Пуштулимское (здесь добывают белый мрамор с красивыми красно-зелеными прожилками), Граматушинское (сине-розовый мрамор) и Петеневское (серо-розовый и кремовый камень).

За рубежом особо ценится итальянский мрамор, добытый в Карраре. С глубокой древности известны месторождения в Греции: Панделиконское и Паросское месторождения.

Богаты мрамор республики Средней Азии. В США большая часть залежей мрамора находится в Аппалачинских горах. В Африке – в северных и восточных регионах.

Применение мрамора. Мрамор издавна используют в строительстве: для облицовки зданий, каминов, создания столешниц, облицовки полов и стен, создания мозаичных композиций и декоративных украшений интерьера.

Еще одна давняя традиция – использовать мрамор для отделки садов и парков. Этим камнем облицовывают фонтаны, перила лестниц, беседки.

Доски из мрамора широко применяют в электротехнике – из них создают приборные щиты. Мраморную муку используют в сельском хозяйстве.

*Беседа с детьми «Полезные ископаемые: известняк»*

Цель: расширять представление детей о известняке, как полезном ископаемом.

Известняк представляет собой осадочную горную породу. Чаще всего он имеет органическое происхождение. Хотя встречается и известняк хомогенного происхождения. Если говорить языком химии, то в основании известняка лежит карбонат кальция, представляющий собой кристаллы кальцита различных размеров.

Классификация известняка и его описание. Находящийся в составе известняка карбонат кальция имеет особенность растворяться в воде. В итоге образовывается карст. Кроме того, он может подвергаться разложению на основания и углекислый газ. Это происходит на больших глубинах, потому под воздействием тепла Земли из известняка получается газ для минеральных вод.

Одним из самых распространенных типов известняка является ракушечник, состоящий из обломков, а также целых раковин морских животных. Кроме того, выделяют еще несколько видов известняка:

* Мшанковый, состоящий из останков мшанков – беспозвоночных животных мелкого размера, проживающих колониями в морях.
* Нуммулитовый, состоящий из вымерших одноклеточных организмов нуммулитов, относящихся к отряду фораминифер.
* Мраморовидный. Он делится на тонкослоистый и массивно слоистый. Известно, что в процессе метаморфизма происходит перекристаллизация известняка с последующим образованием мрамора.

Как видим, известняк относится к мономинеральным породам с различными примесями. Его название зачастую отражает тип этих примесей, а, кроме того – структуру, их геологический возраст или характер залегания.

Природный известняк светло-серого цвета, хотя вполне может быть почти черным или вообще белым. Примеси могут давать ему голубоватый, розовый или желтоватый оттенок.

Месторождения и технологии добычи известняка. Как следует из вышеизложенного, известняк представляет собой осадочную породу, которая образуется с непосредственным участием живых организмов, проживающих в морских бассейнах. Это и обуславливает их месторождения.

Известняк является «строительным материалом» для целых горных цепей. Примером могут стать Альпы, хотя он широко распространен и в других горных районах. Залежи известняка имеются по всему миру. Серьезные его запасы имеются и в нашей стране. Причем в каждом месторождении добывают различный известняк: плотный, белый, флюсовый, ракушечно-оолитовый и пр.

Добывают известняк в большинстве случаев открытым карьерным способом. Для этого снимают верхний слой грунта и глину и образовывают карьер. В нем могут проводиться пиротехнические работы для измельчения и отсоединения порций известняка. Далее он карьерными автомобилями вывозится на переработку.

Применение известняка. В металлургической промышленности его используют в качестве флюса. Также он является главным компонентом при изготовлении цемента и извести. Также он является вспомогательным элементом при изготовлении соды, минеральных удобрений, бумаги, сахара и стекла. Кроме того, данный материал принимает участие в изготовлении резины, красок, мыла пластмасс, минеральной ваты. Широко применяется в строительстве для изготовления облицовочных и стеновых блоков, а также в качестве щебня при строительстве фундаментов, а также прокладывании дорог.

*Беседа с детьми «Мел в жизни человека»*

Задачи:

Познакомить со свойствами мела; его применением в промышленности, учить устанавливать причинно-следственные связи; обогащать словарный запас у детей; учить делать выводы; продолжать работу по развитию у детей географических представлений через знакомство с природными богатствами.

Воспитывать интерес к познанию окружающего мира, любознательность; аккуратность, серьезность при выполнении опытов, эмоциональную отзывчивость.

Ход

Велико значение мела в жизни людей. Природа нашей области очень живописна. Бескрайние поля, голубые реки и озера, леса и пролески, белоснежные вершины меловых холмов, которые у нас именуют величественно – «белые горы». Меловые горы – это одно из самых захватывающих зрелищ. Издали они напоминают облака, которые спустились на землю отдохнуть, или огромные снежные глыбы, лежащие посреди зеленой растительности, но особенно удивляют необычные архитектурные объекты которые человек сформировал благодаря богатству меловых отложений на протяжение многих веков, это исторически значимые памятники архитектуры- храмы и монастыри. Наиболее яркие из них находятся на территории нашей родины – на Белогорье, а именно это монастырь Игнатия Богоносца, Свято-Троицкий Холковский монастырь, Шманенская пещера, Валуйский Успенский Николаевский мужской монастырь.

В промышленности мел используют для производства извести, цемента, соды, стекла, школьных мелков. Применяют как наполнитель для резины, пластмасс, бумаги, лакокрасочных материалов. В сельском хозяйстве идёт для известкования почв и подкормки животных, в парфюмерии–для приготовления зубных паст и порошков. Молотый мел широко применяется в качестве дешёвого материала для грунтовки, побелки, покраски стен домов, для защиты стволов деревьев от солнечных ожогов. Мел – необходимый компонент мелованной бумаги, используемой в полиграфии для печати качественных иллюстрированных изданий.

Мел является широко доступным наполнителем, благодаря чему имеет очень важное значение во многих отраслях производств. Его отличительной особенностью является экологическая чистота, легкая добыча и простая переработка, причем на все это тратится довольно мало энергии и человеческих ресурсов. Переработка и добыча мела не нарушает экологический баланс в природе, что также очень важно на сегодняшний день. Во многих странах мира запасы природного мела можно назвать практически неограниченными. В число этих стран входит Россия, многие страны СНГ и Европы.

Из вышеописанной информации становится понятным, насколько значим мел в жизни людей, и когда ты узнаешь о том, что живешь в регионе, который является лидером по месторождениям этого ценного минерала, и какой масштаб составляет его добыча, то тебя охватывает и переполняет гордость за свой край. А сколько исторических, культурных и архитектурных переплетений связано с наличием именно минерала мела, который в обыденности кажется настолько банальным, что этого даже не замечаешь в повседневности.

Так как мел занимает одну из ведущих позиций по промышленному освоению на территории Прибайкалья, при этом неся историческую, культурную и архитектурную ценность, то его по достоинству можно назвать «белым золотом» нашего края.

*Беседа с детьми «Каменный уголь»*

Задачи:

Расширить и закрепить знания детей о родном крае, полезных ископаемых.

Познакомить со свойствами каменного угля, закреплять умения детей обследовать предметы с помощью разных органов чувств, называть их свойства и особенности.

Развивать сенсорные ощущения, поддерживать интерес детей к опытнической работе, дать детям представление о том, как добывают каменный уголь, как он используется человеком.

Познакомить детей с крупнейшими месторождениями угля.

Воспитывать любовь и уважение к труду горняков, родному краю, чувство гордости за него.

Ход

В Российской нашей необъятной шири

Есть край изысканный, где мы живем

Зовут его жемчужиной Сибири,

А мы землей любимою зовем.

Дети, а как еще можно назвать наш край? (ответы детей). Да, названия разные, но обозначают они одно и то же, это наша Родина, место, где вы родились. Суров наш край и богат.

Какие полезные ископаемые находятся в нашем краю? (Уголь, гранит, известь, мрамор, руда, алюминий).

Послушайте загадку:

С виду неприглядный камень,

Он в земле лежит пластами.

Чтоб наверх его поднять,

Надо в шахте побывать.

Это в шахте горняки

Молотками отбивают

Этот очень нужный камень.

Правильно, это уголь; дети, а чем полезен каменный уголь? (Углем обогревают дома. Он используется как топливо на фабриках, железных дорогах. Уголь нужен для вырабатывания электроэнергии. Его сжигают в доменных печах, чтобы расплавить металл, из него получают краски, лаки, делают удобрения).

Посмотрите, у вас на столах стоят подносы с каменным углем, возьмите его в руки, рассмотрите его и расскажите о нем: какого он цвета, твердый или мягкий, гладкий или шершавый, блестящий или матовый. Как вы узнали, что он твердый? (Надо сжать его в руке). Как вы думаете, каменный уголь прочный или нет? Давайте проверим, такой ли прочный каменный уголь. Я сейчас ударю по нему молотком, а вы смотрите, что произойдет (ударяю по куску каменного угля молотком; он рассыпается на кусочки).

Да, каменный уголь твердый, но не настолько прочный, как например мрамор, от удара молотком он рассыпался на кусочки. Посмотрите на свои руки, что можно сказать про уголь? (он пачкается). Положите уголь и вытрите руки салфеткой. Внешний вид угля довольно разнообразен. Он может быть бурым или черным, блестящим или матовым. Возьмите лупу и рассмотрите уголь, что вы там видите? (Он бугристый как дерево)

Каменный уголь – это не просто камень, это полезное ископаемое растительного происхождения. Его основу составляют остатки погибших древних деревьев и растений, которые разлагаются, гниют и превращаются в рыхлый торф. Лежит такой торф много, много лет, прежде чем из него в земле образуется каменный уголь.

Опустите осторожно каменный уголь в воду, что происходит с водой? (Пошли пузыри, вода мутнеет).

В каждом предмете есть воздух, а в пористых предметах его больше, при опускании угля в воду, воздух вытесняется ею, поэтому появляются пузырьки. Уголь у нас утонул, а почему? (Каменный уголь тяжелый).

Как вы думаете, он растворяется или нет, как можно проверить? (Помешать воду палочкой). Запомните, каменный уголь не растворим ни в одной из жидкостей. Добыча каменного угля производится на поверхности земли, строится разрез, а если уголь находится глубоко под землей, строится шахта.

На трудовую вахту

Шахтер поедет в шахту

Опустится на землю

На лифте скоростном

Брезентовая роба

Топорщится на нем

Шахтеры носят каски

Каски – безопаски

И домнам и заводам

Доставят в нужный срок

Шахтерскую добычу

Отборный уголек!

В шахте темно и ничего не видно, поэтому на голове у каждого шахтера каска с лампочкой. Шахтеры добывают уголь с помощью специальных отбойных молотков, грузят в специальные вагончики и отправляют на поверхность. Чтобы добыть уголь, люди разных профессий трудятся на разрезах и шахтах.

Какие профессии вы знаете? (машинист экскаватора, машинист тепловоза, водитель бульдозера, водитель БелАЗа, взрывник, горный мастер, инженер). Как их можно назвать, одним словом? (Горняки). В Иркутской области много шахт и разрезов. Посмотрите на карту и покажите города, где добывают уголь. Каким нужно быть человеком, чтобы добывать уголь? (Смелым, сильным, умным, трудолюбивым, здоровым).

Уголь Прибайкалья экспортируется в 10 стран мира. Если весь уголь, добытый горняками погрузить в железнодорожные вагоны, соединить в один состав, то его длина опоясала бы земной шар по экватору в полтора раза. Труд горняков очень тяжелый, нужный, полезный и почетный.

*Беседа с детьми «Каменный уголь и мел»*

Цель: Познакомить со свойствами каменного угля и мела, с тем как их добывают и используют; закреплять умение обследовать предметы с помощью разных органов чувств, называть их свойства и особенности; поддерживать интерес к опытнической работе.

Материал: каменный уголь; мел; банки с водой и палочки; схема добычи каменного угля; салфетки; бумага для рисования; цветные кружочки для игры.

Ход

Воспитатель: Что нас окружает? (Нас окружает предметы природы.) Какая бывает природа? (Живая и неживая). Какие признаки живого вы знаете? (Всё живое дышит, размножается, растёт, двигается, питается.) Давайте с вами поиграем в игру «живое - неживое». Я буду называть разные слова, а вы – поднимать круги: если живой предмет – зелёного цвета, если неживой – красного. Молодцы! За правильные ответы я приготовила вам загадки.

С виду неприглядный камень.

Он в земле лежит пластами.

Что б наверх его поднять,

Надо в шахте побывать.

Под землёю огоньки –

Это в шахтах горняки

Отбивают молотками

Этот очень нужный камень.

Он имеет чёрный цвет,

Всем даёт тепло и свет (уголь)

Белый маленький комочек,

Он лежит в моей руке.

Им рисуют на асфальте,

Пишут буквы на доске,

Белят потолки и печки.

Растворяется легко:

Попадет комочек в речку –

Утечёт как молоко (мел)

Вот он какой, каменный уголь. У вас на столах подносы. Найдите на них уголь. Какого он цвета? Он твёрдый или мягкий? Пачкает ли он руки? Каменный уголь не просто камень, это полезное ископаемое растительного происхождения. Его основу составляют остатки погибших растений, которые разлагаются, гниют, превращаются в рыхлый торф, а из него уже образуется уголь.

Что же произойдёт, если опустим его в воду? Уголь утонул. Он тяжёлый. Помешаем воду палочкой. Запомни: каменный уголь не растворим ни в одной из жидкостей.

Нужен ли уголь человеку? Для каких целей? (даёт много тепла; на заводах и фабриках; для получения электроэнергии; при выплавке чугуна и стали; при изготовлении краски и лака.)

Добыча ведётся как на поверхности земли, так и глубоко под землёй. Для этого строят шахты (Описание шахты).

Найдёт знаки угля на карте области. А теперь найдите мел своих столах. Какого он цвета? Он оставляет цвет на доске. Значит, он крошится, сыплется. Руки пачкает, в воде он растворяется. Потому что мел – это известняк, который состоит из морских организмов и водорослей. Это затвердевший морской ил, в котором встречаются раковины моллюсков, скелеты морских ежей и даже кораллы.

Как вы думаете, где же используют мел? (в сельском хозяйстве для удобрения почвы и для подкормки животных; в промышленности для производства цемента и извести; для производства пластмассы, лака, краски, стекла и соды; с помощью мела очищают сахар от примесей; для изготовления лекарств и зубных паст).

Мел залегает на разных глубинах. Его можно обнаружить на берегах рек и глубоко под землёй. Найдём на карте известняк.

Сегодня мы узнали много нового про уголь и мел. А сейчас я предлагаю вам нарисовать пейзаж мелом на чёрной бумаге. Лучшие работы поместим на выставку.

## Дидактические игры

Ознакомление с предметным и социальным окружением можно проводить в форме дидактической игры, где правило игры регулирует действия и взаимоотношения детей, позволяет реализовать детям свою активность по отношению к окружающему миру.

Путь воспитания любви к Родине выстраивается в логике «от близкого к дальнему» – от любви к родному дому, к детскому саду, к улице, к городу до любви к родной стране.

Данные дидактические игры являются не только эффективным средством развития познавательной активности, но и расширяют представления и знания детей о полезных ископаемых Прибайкалья.

Подходят для индивидуальных и подгрупповых игр.

Дидактические игры по ознакомлению детей с полезными ископаемыми Прибайкалья составлены с помощью учебных пособий Т.М. Бондаренко, О.В. Дыбиной, Т.М. Зерщиковой, С.М. Николаевой, Е.И. Удальцовой, М.И. Чебан.

«Состояния полезных ископаемых»

Цель: Закрепить знание детей о свойствах полезных ископаемых: твердое, жидкое, газообразное.

Вид: настольная игра

Методические рекомендации: в игре участвуют 3– 4 ребенка; вначале игру проводит взрослый – ведущий, после объяснения правил могут играть самостоятельно; продолжительность игры не должна превышать 15– 20 минут.

Правила игры: выигрывает ребенок, который справился с заданием первый и назвал, как можно больше свойств.

«Геологи»

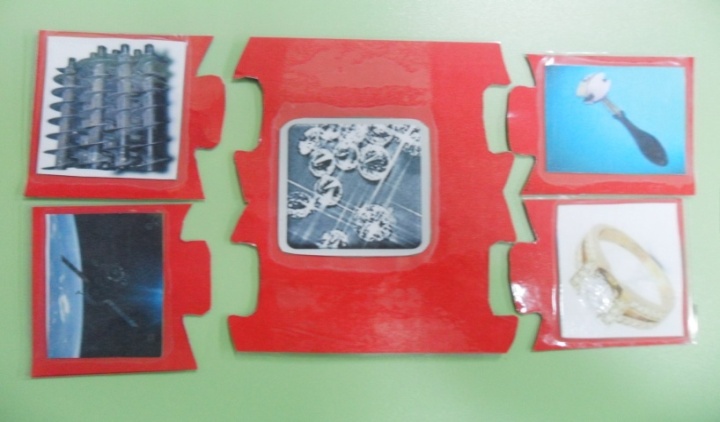
Цель: Закрепить знание детей о полезных ископаемых Иркутской области и их условными обозначениями. Воспитывать уважение к труду взрослых. Развивать память, внимание.

Вид: настольная игра

Методические рекомендации: игра проводится подгруппой детей; вначале игру проводит взрослый – ведущий, после объяснения могут играть самостоятельно; продолжительность игры 15-20 минут.

Правила игры: выигрывает ребенок, который правильно разложил условные обозначения полезных ископаемых на своей карте.

«Найди, где применяется»

Цель: учить группировать предметы по материалу, из которого они сделаны; активизировать словарь детей, воспитывать наблюдательность, внимание. Углубить представление о различных полезных ископаемых, которые применяются в быту.

Вид: настольная игра

Методические рекомендации:В игре принимают участие 3-4 ребенка; продолжительность игры 10-15 минут.

Правила игры: принять правильное решение, из какого полезного ископаемого сделан предмет и где применяется.

«Что лишнее?»

Цель: Совершенствовать навыки детей классифицировать предметы; закреплять умение замечать ошибки на карточке; развивать наблюдательность, зрительное восприятие, внимание; умение доказывать правильность своего суждения.

Вид**:** настольная игра

Методические рекомендации: Принимают участие в игре 3-4 ребенка; продолжительность 10-15 минут.

Правила игры: вычеркивать только ту картинку, которая не относится к полезным ископаемым; выигрывает тот, кто первым обнаружит ошибку и докажет почему она лишняя.

«Парные картинки»

Цель: Закрепить умение сравнивать полезные ископаемые по форме, размеру, назначению; развивать зрительную память, внимание, формировать речь.

Вид: настольная игра

Методические рекомендации: в игре принимают участие 1-3 ребенка; находят и объясняют, по каким признакам сделан выбор.

Правила игры: показывать и называть только одинаковые карточки; кто правильно отберет и назовет, тот получает фишку; выигрывает тот, кто больше собрал фишек.

«Из какой мы профессии»

Цель: Углубить представления детей об особенностях труда рабочих по добыче полезных ископаемых; закреплять умение соотносить орудия труда с профессией людей и их назначении; развивать внимание, память, умение быстро принимать решение; воспитывать интерес к труду рабочих профессий, уважение к ним, брать на себя роли разных профессий в сюжетно–ролевых играх.

Вид: настольная игра

Методические рекомендации: игра проводится индивидуально, продолжительность игры не более 10 минут.

Правила игры: называть профессии в соответствии с орудиями труда, умение доказывать свою точку зрения.

«Лото «Полезное ископаемое»»

Цель: Упражнять детей в умении отгадывать загадки о полезных ископаемых; воспитывать сообразительность, внимание.

Вид: настольная игра

Методические рекомендации: Играют подгруппой детей; продолжительность зависит от усидчивости детей – 15-20 минут.

Правила игры: получить карточку в обмен на правильный ответ; закрывать клеточки только теми картинками, которые соответствуют отгадке; выигрывает тот, кто раньше закрыл все картинке на своей карточке.

«Алгоритмическая игра «Помоги гному»»

Цель: Закреплять знание детей о полезных ископаемых; упражнять в ориентировке на листе бумаги; развивать усидчивость, внимание, память; воспитывать желание помогать друг другу.

Вид: настольная игра

Методические рекомендации: игра проводится индивидуально; продолжительность 10-15 минут.

Правила игры: правильно вывести гнома к своим богатствам, называя направление движения.

«Разрезные картинки»

Цель: Упражнять детей в составлении целой картинки из отдельных деталей; узнавать и называть полезное ископаемое; развивать взаимопомощь, внимание, память; воспитывать волю, усидчивость, целеустремленность.

Вид: настольная игра

Методические рекомендации: через содержание картинки закреплять знание о полезных ископаемых; игра проводится подгруппой детей; продолжительность 15-20 минут.

Правила игры: не ошибаться в выборе частей; выигрывает тот, кто раньше собрал и назвал свою картинку.

**«Дары Земли»**

Цель: Обогащение и расширение знаний детей о **полезных ископаемых**, формирование понятия «**полезные ископаемые**».

Задачи:

Закрепить умение классифицировать и сравнивать **полезные ископаемые по форме,** размеру, назначению, применению в промышленности, в искусстве и быту.

Учить пользоваться картой и условными **обозначениями полезных ископаемых.**

Углубить знания детей о месторождениях Иркутской области

Развивать зрительную память, внимание.

Формировать речь.

Вид: настольная **игра**

Методические рекомендации: Принимают участие в игре 1-2 ребенка продолжительность 10-15 минут.

Данная **дидактическая игра состоит:**

1. Фотоальбомы – карточки брошюрованные на картонной основе, содержащие информацию о **полезном ископаемом:** добыча, признаки, применение в промышленности, искусстве и быту.

2. Карточки и фишки картонные с изображением **полезных ископаемых,** карта **полезных ископаемых Иркутской области,** карточки «Геологи»

Варианты **дидактических игр**

Данное пособие позволит наглядно и доходчиво знакомить детей с различными видами **полезных ископаемых**, используя различные методы обучения, такие как наглядный, проблемный, соревновательный.

Вариант №1 (наглядный метод обучения)

«Найди где применяется», «Какое состояние?» или «Что лишнее?»

Цель: Обогащение знаний детей о **полезных ископаемых.**

Задача: Классифицировать основные виды **полезных ископаемых** по применению и состоянию.

Вопросы: Какие материалы люди используют для строительства? Где их берут? Какие виды топлива знаешь? Как получают металлы? Где их используют?

Правило: Альбомы и карточки классифицируются и расставляются в соответствии с принадлежностью к определенным видам **ископаемых по применению** (рудные, нерудные, топливо, минеральные воды) или состоянию (жидкие, твердые, газообразные).

Вариант №2 (проблемный метод обучения)

«Помоги геологу» или «Помоги геологу найти **полезные ископаемые для творчества**»

Цель: Обогащение и расширение знаний детей о полезных ископаемых Иркутской области

Задачи: Учить пользоваться картой и условными **обозначениями природных ресурсов**. Воспитывать уважение к труду взрослых. Развивать память, внимание.

Вопросы: Какие **полезные ископаемые,** добываемые в Иркутской области, ты знаешь? Какие **полезные ископаемые** Прибайкалья используются в творчестве или применяются в производстве изобразительных материалов?

Правило: Указать месторождения **полезных ископаемых** либо найти природное сырье для творчества на карте Иркутской области.

Вариант №3 (соревновательный метод обучения)

«Кто быстрее»

Правило игры: Участвуют 2 человека и более. За каждым закреплен персонаж «Геолог». Задача каждого играющего быстро и правильно указать на карте Иркутской области месторождения полезных ископаемых отмеченных фишками с условными обозначениями, назвать природное вещество и в случае правильного определения заменить фишку с условным обозначением на фишку с изображением полезного ископаемого. Выигрывает тот ребенок, персонаж которого открыл больше месторождений и имеет большее количество открытых фишек.

Данная **дидактическая игра** оснащена элементами самоконтроля – изнаночные стороны альбомов содержат информацию о полезных ископаемых (внешний вид, название, условный знак).

Дети в игре развивают навыки самопроверки, взаимопроверки и коррекции знаний.

Усвоение **играющими** правил игры и следование им содействуют воспитанию самостоятельности.

## Художественное слово

### Загадки про полезные ископаемые для детей

В находке геолога много железа, Без труда

И тем она людям, конечно, полезна. Не добывается в шахте…

Среди ископаемых ценной всегда  *(руда)*

Считалась добытая в шахте

*(руда)*

\*\*\*

Если встретишь на дороге, Охапку лучей

То увязнут сильно ноги. Из топок печей

Чтоб сделать миску или вазу - Нам древнее солнышко дарит,

Она понадобится сразу. Нас греет и пищу нам варит.

(глина) (уголь)

\*\*\*

В воде не тонет, в земле не гниет, От огня происхожу,

В огне не горит. От огня и умру.

(уголь) (уголь)

\*\*\*

Он чёрный, блестящий, Чёрный и блестящий,

Людям помощник настоящий. Я самый настоящий

Он несёт в дома тепло, Волшебник, чародей.

От него в домах светло, Я нужен для печей.

Помогает плавить стали, В печах переливаюсь золотистым цветом,

Делать краски и эмали. В морозы я стараюсь дома нагреть, как летом.

(уголь) (уголь)

\*\*\*

Закопай – не гниёт, Маленький, лёгонький,

Кинь в воду – поплывёт. А тяжело поднять.

(уголь) (уголь)

\*\*\*

Он очень нужен детворе, Во дворе малыш играл:

Он на дорожках во дворе, Груз в машину насыпал,

Он на стройке и на пляже Стряпал вкусный пирожок,

И в стекле расплавлен даже. Любят дети все….

(песок) (песок)

Он и желтый, и сыпучий, Этот мастер белый - белый

Во дворе насыпан кучей. В школе не лежит без дела.

Если хочешь, Пробегает по доске -

Можешь брать ты и играть. Оставляет белый след.

(песок) (мел)

\*\*\*

Потолок наш тоже белый, Порешал, пописал,

Ведь и он побелен… Раскрошился и пропал.

(мелом) (мел)

\*\*\*

Одну её не едят, Белый камень

А без неё мало что едят. В воде тает.

(соль) (соль)

\*\*\*

Одну меня — не съешь никогда, Ни огня, ни света,

А без меня — не вкусна еда. А огнём блестит.

(соль) (золото)

\*\*\*

В воде она родится, В воде родится,

Но странная судьба: На огне вырастает.

Воды она боится С матерью встретится -

И гибнет в ней всегда. Опять умирает.

(соль) (соль)

\*\*\*

Покрывают им дороги, Эти камни просто чудо:

Улицы в селеньях, И сверкают, и горят,

А ещё он есть в цементе. Их вставляют в кольца, в броши,

Сам он — удобрение. Красотой они дарят.

(известняк) (драгоценные камни)

\*\*\*

Он очень прочен и упруг, Становлюсь собой в плену огня.  
Строителям – надежный друг: Не было бы в мире без меня  
Дома, ступени, постаменты Ни велосипедов, ни коньков,  
Красивы станут и заметны. Ни автомобилей, ни станков.

(мрамор) (железо)

\*\*\*

Оно варилось долго в доменной печи,  
Чтобы потом нам сделать  
Ножницы, ключи. (Железо)

Иду воду – красен, Если встретятся оно и вода  
Выйду – черен. Ржавчина появится тогда.

(железо) (железо)

Сталевар из руд достал Не зря она варилась в доменной печи.

Нужный людям всем … На славу получились ножницы, ключи…

(металл) (руда)

### 

### Сказки о полезных ископаемых для детей

**Белое золото земли**

Белое золото земли – поваренная соль – с незапамятных времен, является незаменимым спутником человека. Так как без соли жизнь невозможна. Этот ценный природный минерал, Обладание которым приносило богатство и власть, долгое время был предметом ссор, раздоров и государственных конфликтов и даже воин.

Соль жизненно необходима человеку, как и всем прочим живым существам. Она учувствует в поддержание и регулирование вводного баланса в организме. При хронической нехватки соли в организме возможен смертельный исход. С другой стороны смертельный исход неизбежен и при разовом переедании соль.

До появления консервов, пастеризации и холодильников соль давала возможность сохранить продукты. Поэтому она стала символом долговечности. Тысячелетие назад соль была настолько дорога, что из-за нее устраивали войны. В частности, в России в 18 веке произошел Соляной бунт, вызванный непомерно высокими ценами на соль. В отдельные исторические периоды соль ценилась на ровне с золотом. Не случайно солее добыча стала одним из самых первых промыслов в Древней Руси. Сейчас соль является дешевой из всех известный пищевых добавок, если не считать воду.

Крупнейшим в мире солончаком является солончак Уюни в Боливии. Здесь же, на солончаке Уюни, строят отели из соли.

В настоящее время в Украине в городе Соледар Донецкой области существует уникальная возможность посетить настоящую шахту. Эта украинская шахта не опасна для людей.

Соль получали многие века выпариванием из соленой воды. Но выпаривание соли – дорогостоящее дело, для этого требуется много деревьев. Долгое время ученые думали, как решить эту проблему, а 200 лет тому назад нашли месторождение соли на территории, где сейчас расположен город Соледар. Когда-то миллионы лет назад здесь находилось древнее море, которое по каким-то причинам исчезло, а запасы соли на глубине 300 метров под землей оставались. Для добычи соли здесь была вырыта шахта, которая действует и в настоящее время. Сейчас на месте выработанных рудников проводят экскурсии.

Экскурсия начинается с краткой беседы по технике безопасности. Маршрут состоит примерно из 700м, включая обратный путь к стволу шахты. Спуск осуществляется в клетке (лифте) на глубину до 300м. Время экскурсии составляет примерно 1,5-2 часа.

Стены, потолок, фигуры и деревья – здесь все из соли. Вся экскурсия проходит по дну древнего моря. Под землей держится постоянная температура воздуха +15С; даже летом в шахте во время экскурсии не обойтись без теплой одежды. В октябре 2004 года там же, в шахте, состоялся концерт Донбасского симфонического оркестра «Соляная симфония» под руководством австрийского дирижера Курта Шмидта и при участии солистки Венской оперы Виктории Лукьянец. О звучание оркестра соляной шахте австрийский композитор и дирижер сказал: «Я был просто поражен! Ноты взлетали к потолку пещеры, а затем медленно – будто облака – спускались в низ. По мнению дирижера, в мире существует всего 2-3 театра, которые могут сравниться с акустикой соляных шахт.

На территории России для получения поваренной(пищевой) соли используются следующие способы добычи: шахтный способ; озерный способ; способ добычи из моря; способ выпаривания. Для этого разрабатывают рудники, шахты; строят солепредприятия с использованием техники – солекомбайнов.

**Где есть соль?**

В Кулунде, одном из крупнейших соленосных районов страны, имеется большое количество бессточных минирализованных озер (26), многие из которых содержит отложение солей.

В 1626г.(почти 400 лет тому назад) на озерах Кулундинских степей побывала первая соляная экспедиция во главе с Грозой Ивановым и Дмитрием Черкасовым. Было составлено географическое описание округи: «А около озера соляного и пресного пролегла степь, чистое место, земля песок, а трава на степи растет типец, не велика, вершок. А против соляного пристанище за рекою займище, а за займищем протока, а за протокою степь, чистое место, а земля песок, а трава тоже типец. А пашни пахать у соляного озера вверх по Иртышу отнюдь нельзя, и хлеб не родится, потому что земля песок и трава не растет».

Эксплуатация солей Кулунды началась с 1768г. В настоящее время разработаны месторождения озер Кучук, Кучерпак, Большое Яровое, Бурлинское и Петуховское. (Предлагает детям найти озера на карте Алтайского края.)

Интересным объектом является судовое озеро Петухово (с. Северка), расположенное в сосновом бору. Это большое озеро в период высыхание представляет собой огромную плоскую равнину, покрытую слоем белоснежной соли. В прошлые годы на этом озере велась добыча соли. Отработка этих солей начиналась лет 250 назад. Следы хозяйственной деятельности человека видны и по сей день. Крупнейшие место рождение поваренной соли в Кулундинской степи на озере Бурлиская – «Бурсоль». Здесь расположено и градообразующие предприятие – Бурлинский соляной промысел (добыча поваренной соли) добыча соли производится здесь уже более 200 лет с 1768 года.

**Использование соли в лечебных целях**

Самое известное соленое озеро Алтайского края – Большое Яровое. Люди со всей России приезжают сюда за здоровьем, которое помогает возвращать целебная вода озера, его уникальная лечебная грязь и воздух, пропитанный соляными испарениями. Озеро окружает плоская равнина, на которой практически нет деревьев. Богато озеро целебной рапой (водоросль) и иловой грязью. Соль используется для лечения людей с заболеваниями легких. Лечение солью называется спелеолечение. Есть специальные спелеосанатории, которые находятся в соляной шахте. В Алтайском крае созданы для лечения больных спелеокомнаты, в которых человек дышит специальным микроклиматом соли в течение 30 минут. После такого лечения практически все больные выздоравливают. Конечно, лечение проходит не за один сеанс, а в течение нескольких месяцев.

В лечебных целях используют соляные лампы, которые изготовлены из кристалла каменной соли, созданной природой на протяжении сотен миллионов лет.

Компьютеры, телевизоры, радиоприборы, электрообогреватели, микроволновые печи и многое, что вас окружает и без чего вы на мыслите свою жизнь в 21 веке, да и вредная привычка курение – это те факторы, от которых страдает здоровье человека. Электрический свет нагревает соль, в результате чего соль излучает вещества, которые очищают воздух и нормализует микроклимат в помещениях. Соляная лампа благотворно влияет на здоровье, укрепляет иммунитет и повышает жизненный тонус.

**Сказка о соли**

Жил-был король и было у него три дочери.

Пуще глаза он их берег, а когда подошла старость, и волосы снежком припорошило, стал подумывать, которой же из трех быть после его смерти королевой? Все три пригожи, все отцовскому сердцу любезны. Наконец решил: пускай та из дочерей трон наследует, которая его больше всех любит. Позвал он дочерей и говорит:

– Стар я стал, дочери мои, не знаю, сколько суждено прожить.

Пора одну из вас на трон прочить. Но чтоб выбрать по справедливости, хочу знать, как вы меня любите. Отвечай, старшая дочь, как ты своего отца любишь?

– О, мой отец, люблю вас больше, чем золото, – целуя батюшкину руку, вскричала старшая дочь.

– Добро! А теперь говори ты, дочь моя средняя!

– О, дорогой отец! Люблю я вас как свой девичий венец! – кинулась отцу на шею средняя дочь.

– Добро! А ты, моя доченька младшая, ты-то как меня любишь?

– Я, батюшка, люблю вас, как соль любят! – отвечала Марушка, ласково глядя на отца.

– Ах ты, негодница, – накинулись на нее сестрицы, – сравнивать отца с солью!

– Да, я люблю его, как соль, – повторила Марушка и еще нежнее поглядела на отца.

Отец разгневался не на шутку. Как можно сравнивать родителя с какой-то ничтожной солью, которую каждый в щепоть берет и сыплет!

– Убирайся с глаз моих долой! Коль у тебя ко мне любви не более чем к соли! Когда наступят такие времена, что соль станет дороже золота, тогда и возвращайся, я сделаю тебя королевой! – крикнул король.

Марушка от горя словечка сказать не может. Но приказ отцовский для нее закон. Собрала свои немудреные пожитки и подалась, куда глаза глядят. Долго она шла, не разбирая пути-дороги, пока не добралась, наконец, до темного леса. Вдруг, откуда ни возьмись, появилась на лесной опушке старая женщина.

– Марушка! Куда путь держишь? Головку повесила, глядишь невесело? Зачем тебе про то знать, бабушка? Ведь помочь мне нельзя! – отвечает ей Марушка.

– Ты, девонька, говори, а я послушаю, может что и присоветую, иль ты того не знаешь, что седая голова на советы мудра!

Поведала Марушка старой женщине свое горе. «Ничего, – говорит, – мне теперь не надобно, лишь дожить до того дня, когда отец поймет, как сильно я его люблю».

По правде говоря, старая женщина и сама все про Марушку знала, ведь была она не простая старушка, а мудрая вещунья! Но ничего она девушке не сказала, а к себе на службу позвала. Марушка обрадовалась. Будет где голову преклонить. Будет кому свою печаль поведать. И пошла она вслед за бабушкой. Пришли они в избушку за лесистыми горами. Старая женщина покормила девушку, чем могла. И то! Марушку уже голод да жажда мучат.

– Теперь не ленись, принимайся за работу. Умеешь ли ты прясть да нитки сучить, да ткать? А овец пасти и доить?

– Нет, бабушка, ничему такому меня не учили, но коли вы покажете, я скоро выучусь, – отвечала Марушка.

– Покажу, покажу, доченька! Тебе мое ученье впрок пойдет, а придет время – и в жизни пригодится.

Марушка была девушка прилежная, как пчелка, и хотя раньше никакой работы не знала, скоро всему обучилась.

Закатает рукава, белый фартучек подвяжет, и кипит работа в ее руках – любо-дорого посмотреть.

А во дворце в это время старшие сестры живут не тужат.

К отцу ластятся, на шею кидаются, любовь свою выказывают. Отец им ни в чем не отказывает, во всем потакает. Старшая-то все в дорогие платья наряжается да золотом себя украшает, а средняя пиры-балы задает да женихов привораживает. Совсем избаловались, сами не знают, чего бы это еще у отца спросить.

Стал, наконец, старый король соображать, что старшей дочери золото милее, чем отец! А как средняя объявила, что замуж собирается, понял, что не нужен ей отец-старик.

Вспомнил он младшую дочь Марушку, да поздно, нет от Марушки ни слуху, ни духу.

– Бог с ней, – отгоняет невеселые думы старый король. – Ведь она меня не больше чем соль любит.

Однажды ждали дочери к себе опять гостей. Слух прошел, будто сваты к средней едут. Вдруг в королевские покои вбегает повар, весь дрожит, побелел, как полотно.

– Ох, король – батюшка! – вопит он. – Беда приключилась великая!

– Ты что умом тронулся? – удивляется король.

– Недолго и тронуться! Ведь у нас вся соль исчезла, то ли размокла, то ли сквозь землю ушла, только нету ни порошинки! Чем теперь солить будем?

– Вот дурень! Пошли кого-нибудь за другой!

– Некуда посылать, в каждом доме, во всей стране нету ни крошки соли!

– Тогда соли без соли, иль стряпай такое,

где соль не нужна! – отрезал разозлившись король.

А повару что? – «Будь что будет! Хозяин-барин,

коли так велит, пусть так и будет!»

И давай все кушанья варить без соли. Сначала стряпал, что в голову взбредет, потом на одни сладкие блюда перешел. Ну и стряпня это была, в рот не возьмешь! Стало все меньше гостей на королевские пиры съезжаться, а потом гости и вовсе позабыли в замок дорогу. Ведь теперь у короля не было даже того, что в самой бедной избушке найдется: «Хлеба с солью да с доброй волей». Король ходит, словно в воду опущенный, а дочери, как ошпаренные мечутся. Прошли золотые денечки!

Золота – пруд пруди, а соли во всем королевстве ни щепотки, хоть на край света иди! Исчезла, словно ее ине было!

Понемногу стала у людей охота к еде пропадать. Соли просят, хоть крошку, хоть маковую росинку на язык! Скот падает, коровы и овцы молока не дают, потому что исчезла соль. Начали люди хворать, с ног валятся.

Король и дочери словно тени бродят. Вот какая беда на королевство свалилась! За щепотку соли король сулит столько золота, сколько человек на себе унесет!

Понял король, что соль дороже золота, а тут еще совесть мучит, ведь выходит, что дочку Марушку обидел он понапрасну.

А нашейМарушке тем временем живется не худо. Нету такой работы, которой бы она не обучилась. А про отцовскую беду ей пока неизвестно. Мудрая-то старушка все, конечно, знает, но до времени помалкивает.

Зовет как-то она Марушку к себе и говорит:

– Я ведь тебе когда-то сказала, что подойдет твое время и пробьет твой час! Пора тебе, дочка, домой возвращаться!

– Ах, добрая бабушка, как же я домой вернусь, коли батюшка меня прогнал? – заплакала Марушка.

– Не плачь, дочушка, все образуется. В твоих краях соль теперь стала дороже золота. Значит, надо тебе к отцу идти!

Все ей вещунья рассказала, а потом добавила:

– Ты мне честно служила! Чем тебя за верную твою службу наградить?

– Ничего мне не надо! Это вам, бабушка, спасибо за добрые советы да за ласку. Вот только горсточку соли для моего бедного отца.

– Только и всего? Ведь я все могу, чего бы ты ни попросила, – улыбнулась добрая вещунья.

– Нет, бабушка, спасибо, только соли, – отвечает ей Марушка.

– Ну, что ж! Коли так ты соль почитаешь, пусть тебе соли на всю жизнь хватит! Вот тебе, милая, волшебная палочка. Как подует полуденный ветер, ступай за ней следом. Через три долины, через три горы пройдешь - остановись и стукни палочкой об земь! На том месте земля отворится – ты внутрь войди!

Что там найдешь – все твое. Это тебе от меня приданое на свадьбу!

Поблагодарила Марушка добрую вещунью, взяла золотую палочку и узелок с солью и печально побрела прочь. Жаль было Марушке с мудрой женщиной расставаться, да надеялась еще вернуться за ней и в королевский замок пригласить. А старушка на прощанье ей говорит:

– Обо мне не печалься, будь к людям добра, тогда и они тебе добром ответят!

Вот и лесная опушка. Хочет Марушка еще раз старушку поблагодарить - глядит, а ее нету, словно и не было никогда. Осталась Марушка средь чистого поля одна, как перст. Оглянулась, вздохнула, всё вспомнила и поспешила к родному дому.

Приходит в замок, и – то ли ее давно не видали, то ли на ней платок повязан был – не узнаёт никто королевскую дочку! Не хотят к королю пускать.

– Пропустите меня, – просит Марушка, – я королю подарок несу дороже золота. Он его сразу исцелит! Доложили королю, тот приказывает гостью впустить. Вошла Марушка, попросила хлеба. Король велит хлеб нести, а сам тяжко вздыхает:

– Хлеб-то у нас есть, да вот соли нету!

– Коли нету, так будет! – отвечает Марушка, отрезает ломоть хлеба, развязывает свой узелок, посыпает хлеб солью и королю протягивает.

– Соль! – обрадовался король, – ох, милая, и драгоценный же это подарок!

Что хочешь проси, что пожелаешь – все получишь!

– Ничего мне не надобно, батюшка, только любите меня, как соль любите! – отвечает Марушка – и скидывает с головы платок.

Король так и обомлел от радости, когда узнал свою дорогую Марушку! Просит, умоляет, чтоб обиду позабыла. А Марушка к отцу ласкается, обнимает, глаз с него не сводит. – Все ведь хорошо, что хорошо кончается, батюшка! – говорит.

Разнеслась добрая весь по всему замку, по всему королевству, что младшая дочь пришла и соли принесла. Все радуются и сестры тоже. Да не столько Марушке, сколько соли. Марушка зла не держит, угощает сестер хлебом с солью. И каждого, кто придет, наделяет из своего волшебного узелка. Стал король беспокоиться, как бы им самим без соли не остаться.

– Не спеши добро раздавать, – говорит, а она отца успокаивает:

– Всем хватит, батюшка!

И верно, сколько соли раздаст, столько и прибудет! Все вокруг повеселели. У короля недуги прошли, будто рукой сняло. На радостях созвал он старейшин и прямо под чистым небом объявил Марушку королевой. Стоит Марушка радуется, вдруг теплый ветер ей в лицо дунул. Поведала она отцу все, что ей мудрая старушка наказывала, и пошла вслед за ветром.

Миновала три долины и три вершины, хлестнула о земь палочкой – земля разверзлась, и Марушка вошла внутрь.

Вдруг откуда ни возьмись – перед ней огромные палаты. Стены, потолок и пол блестят, да искрятся, словно ледяные. По бокам – штольни, а там по стенкам гномы карабкаются, в руках горящие светильники держат и Марушку такими словами встречают:

– Добро пожаловать, королева, мы ждем тебя! Наша госпожа велела тебе королевство показать. Это се твое!

Стали они вокруг Марушки бегать, светильниками махать, и по стенам вверх-вниз карабкаться. Стены засверкали, будто драгоценными камнями покрылись. Марушка ходит, этой красой любуется. Человечки дальше бегут, ведут ее по длинным коридорам, где с потолков блестящие ледяные сосульки свешиваются. Показывают сад с прекрасными алыми ледяными розами и дивными цветами. Срывают самую красивую розу и подают своей королеве. Марушка подносит розу к лицу, но, увы, роза совсем не пахнет!

– Что это такое? – спрашивает у гномов королева. – Я такой красоты никогда еще не видала!

– Все это соль! – отвечают подданные.

– Неужели? Разве соль растет? – изумляется королева. – Что же мне делать? Как я посмею брать отсюда соль?

– Бери, Марушка! Бери, сколько захочешь. Соль никогда не иссякнет, и никогда больше твой народ не останется без соли! – отвечали ей гномы.

Марушка горячо поблагодарила их и поднялась наверх. Но земля за ней не сомкнулась.

Вернулась Марушка домой, показала отцу розу и все ему рассказала. Король понял, какое богатство получила его дочь от доброй волшебницы. А Марушка все не может забыть бабушку. Велит закладывать карету и вместе с отцом едет в лес, хочет звать старушку в свой замок.

Думала Марушка, что дорогу знает, что каждую лесную тропинку помнит, но сколько ни ходила, сколько ни искала, все стежки-дорожки казались ей одинаковыми, будто маковые зернышки. Исчезла избушка, да и старую женщину найти не удалось. Только сейчас догадалась Марушка, что это была добрая волшебница. Пришлось ей домой возвращаться. В дареном узелке соль давно уже кончилась, но теперь Марушка знала, где соль растет: стали люди ее оттуда брать. И сейчас берут, а соль все не убывает! И у всех ее вдосталь.

Сказка про янтарь

Однажды водолаз нырнул под воду очень глубоко и его внимание привлек камушек. Он его взял. Это оказался янтарь. Водолаз Гена много дней пытался из него сделать украшение. Однажды у него это получились бусы. Водолаз был очень горд. Бусы он подарил своей маме. Она никогда их не снимала.

И однажды ночью она услыхала, что камушки разговаривают между собой. Один камушек вспоминал, что когда-то они были простой мягкой смолой на дереве. Но дерево спилили и сплавили в озеро. Смола затвердела и упала на дно. Один камушек говорил:

- Смотрите я яркого желтого цвета.

Другой отвечал:

- А я с красными крапинками.

Другой говорил:

- А во мне остался комарик.

И тут зазвонил будильник, мама проснулась. Она стала бережнее относится к своим бусам.

Сказка про глину

Давным-давно на нашей планете росли большие дремучие леса. Было много рек и озер. Люди жили тогда племенами. Они часто переходили с места на место в поисках лучшего места для житья. Одно племя поселилось на берегу красивой речки. Построили себе хижины, ловили рыбу, охотились. Люди были довольны выбранным местом. Но однажды наступила засуха. Речка высохла. Остались только потрескавшиеся коричневые берега. Старики плакали, они не знали как жить дальше. Взрослое население было занято пропитанием и доставкой воды. А маленькие дети нашли новое место для игр. Это высохшее русло реки. Утром, когда капли росы еще не высохли, ребятишки лепили из нее различные фигурки. Взрослые переняли опыт у детей и стали делать из глины посуду: горшки, кринки. Изделия из глины обменивали на нужный товар. Затем они научились делать кирпич. Жить они стали лучше. Прошло много лет, люди научились строить большие заводы, где делают много кирпича и глиняной посуды, но до сих пор берут глину по берегам рек.

### 

### Пословицы и поговорки о полезных ископаемых для детей

* Первый день гости — золото, второй — серебро, третий — медь.
* Уголь — заводам корм: дадим по пять норм.
* Руду пустить, в гроб гвоздь вколотить.
* Без шахтера не вытащишь и руду.
* Белизна, сверкающая чище паросского мрамора.
* На янтарь пыль садится, да он не грязнится.
* Как соломинка и янтарь.
* Не тот уголь, что в забое, а тот, что в эшелоне.
* От одних слов «ура» уголь не пойдет на-гора.
* Уголь — заводам корм: дадим по пять норм.
* Сталь закаляется в огне, человек — в борьбе и трудностях.
* Железо и сталь выходят из одной печи: одно становится мечом, другое — подковой осла.
* Слово-серебро, а молчание-золото.
* Серебряный молоток пробьёт железный потолок.
* Дать кому умыться с серебра. Посеребрить кому руки.
* Ест как ржа железо.
* Железный кулак в бархатной перчатке.
* Железо ржа съедает, а завистливый от зависти погибает.
* Куй железо, пока горячо.
* Мелом нарисовать сад и дом.
* Доска мел боится.
* Первый день гости — золото, второй — серебро, третий — медь.
* В медной кастрюле легко варить, некрасивым мужем легко командовать
* Без мастера граненым стал блестящий, правильный кристалл.
* А богатый и на золото слезы льет.
* Беда приходит пудами, а уходит золотниками.
* Болезнь ходит пудами, а выходит золотниками.
* В горну и железо надсядется.
* Вскипело бы железо, а молоток сыщется.
* Железом хлеб добывают.
* Москва — что гранит, никто Москву не победит.
* Грызть гранит науки.
* Твердый, как гранит.
* Без соли не вкусно, без хлеба не сытно.
* Без соли и хлеба не естся, без соли и стол кривой.
* Без соли, без хлеба худо беседа.
* Пуд соли вместе съесть.
* Без воли – силы нет, без соли – вкуса нет.
* Без денег торговать, как без соли хлебать.
* Без попа, что без соли. Без попа не приход.
* Без соли – что без воли: жизнь не проживешь.
* Без соли и стол кривой
* Без соли и хлеб не естся.
* Без соли не вкусно, а без хлеба не сытно.
* Без соли не вкусно, без хлеба не сытно
* Без соли невкусно, а без хлеба не сытно.
* Без соли стол кривой.
* Без соли, без хлеба – половина обеда.
* Без соли, без хлеба – худа беседа
* Без соли, без хлеба за стол не садятся.
* Без соли, без хлеба худая беседа.
* Без соли, что без воли: жизнь не проживешь.

## Картотека опытов и экспериментов с полезными ископаемыми для детей старшего дошкольного возраста

Картотека опытов и экспериментов с полезными ископаемыми составлены с помощью учебных пособий Л.Н. Вахрушевой, О.В. Дыбиной, А.И. Ивановой, Н.А. Коротковой, Е.В. Марудовой, Н.В. Нишевой, Л.Н. Прохоровой, Л.В. Рыжовой.

Опыты с песком и глиной

Опыт «Сухой песок может сыпаться»

Предложить набрать в кулачок горсть песка и выпустить его маленькой струйкой. Что происходит с сухим песком? (Он сыплется).

Вывод: О чём мы сегодня узнали? Сухой песок сыплется.

Опыт «Мокрый песок принимает любую нужную форму»

Предложить набрать в кулачок горсть песка и выпустить его маленькой струйкой. Что происходит с сухим песком? (Он сыплется). Давайте попробуем построить что-нибудь из сухого песка. Получаются фигурки? Попробуем намочить сухой песок. Возьмите его в кулачок и попробуйте высыпать. Он также легко сыплется? (Нет). Насыпьте его в формочки. Сделайте фигурки. Получается? Какие фигурки получились? Из какого песка удалось сделать фигурки? (Из мокрого).

Вывод: О чём мы сегодня узнали? Из какого песка можно сделать фигурки? (Из мокрого).

Опыт «На мокром песке остаются следы, отпечатки»

Воспитатель предлагает на сухом песке оставить отпечатки ладошек. Хорошо видны отпечатки? Воспитатель смачивает песок, перемешивает его, ровняет. Предлагает на мокром песке оставить отпечатки ладошек. Теперь получается? Посмотрите, виден каждый пальчик. Теперь сделаем следы ножек. Что вы видите? Почему получились отпечатки ладошек и следы ног? (Потому что песок намочили).

Вывод: О чём мы сегодня узнали? На каком песке остаются следы ног и ладошек? (На мокром песке остаются следы, отпечатки).

Опыт «Песок – это множество песчинок»

Ребята, что у меня в стаканчике? (Песок). Я возьму белый лист бумаги и насыплю на него немного песчинок. Посмотрите, какие они мелкие. Каждую из них хорошо видно на листе бумаги. Чтобы получилась большая горка песка нужно очень много песчинок. Воспитатель насыпает несколько горок песка разной величины. В какой из них больше (меньше) песчинок? А в песочнице много песчинок?

Вывод: О чём мы сегодня узнали? В песочнице много песчинок?

Опыт «Песок хорошо пропускает воду, а глина плохо»

Возьмите 2 одинаковые воронки и поставьте в стаканы. В каждую воронку положите немного ваты. В первую до половины насыпьте песок, а в другую положите истолчённую глину. Налейте в обе воронки доверху воду. Наблюдайте. Песок хорошо пропускает воду, а глина плохо. Песок - сыпучее вещество. Глина состоит из мелких частичек, сильно скреплённых между собой.

Опыт «Кладоискатели»

Закопать в песок маленькие пуговицы и другие мелкие предметы. С помощью сита, просеивая песок, отыскиваются «сокровища».

Опыт «Волшебное сито»

Оборудование: совки, различные сита, ведёрки, миски, манная и рис, песок, мелкие камешки. Красная Шапочка рассказывает, что у неё случилось несчастье. Она уронила банки с крупой, и крупа вся перемешалась (показывает миску с крупой.) Как отделить рис от манки?

Дети пробуют отделить пальчиками. Отмечают, что получается медленно. Как можно это сделать быстрее? Посмотрите, нет ли в лаборатории каких-то предметов, которые могут помочь нам? Замечаем cито. Для чего необходимо? Как этим пользоваться? Что из сита сыпется в миску?

Найдём вещества в лаборатории, которые можно просеять. Обнаруживаем, что в песке много камешков. Как отделить песок от камешков? Дети самостоятельно просеивают песок. Что в миске? Что осталось? Почему крупные вещества остаются в сите, а мелкие сразу попадают в миску? Для чего необходимо сито? Есть ли у вас сито дома? Как его используют мамы, бабушки?

Опыт «Сыпучесть»

Оборудование: Два стаканчика с песком и глиной, лист бумаги. Возьмём стаканчик с песком и аккуратно насыплем немного песка на лист бумаги. Легко ли сыплется песок? Легко. А теперь попробуем высыпать из стаканчика глину. Что легче высыпать - песок или глину? Песок. Потому и говорят, что песок – «сыпучий». Глина слипается комочками, её нельзя так легко высыпать из стаканчика, как песок. В отличие от глины песок - рыхлый.

Опыт «Сравнение частичек песка и глины»

Оборудование: Два стаканчика с песком и глиной, увеличительное стекло.

С помощью увеличительного стекла внимательно рассмотрим, из чего состоит песок (из зёрнышек – песчинок). Как выглядят песчинки? Они очень маленькие, круглые, полупрозрачные. Затем рассмотрим таким же образом комочек глины в глине – слипшиеся, очень мелкие частички. Чем-то глина похожа на пластилин.

Опыт «Свойства мокрого песка»

Мокрый песок нельзя сыпать струйкой из ладони, зато он может принимать любую нужную форму, пока не высохнет. Объяснить детям, почему из мокрого песка можно сделать фигурки: когда песок намокнет, воздух между гранями каждой песчинки исчезает, мокрые грани слипаются и держат друг друга. Если же в мокрый песок добавить цемент, то и высохнув, песок свою форму не потеряет и станет твёрдым, как камень. Вот так песок работает на строительстве домов.

Опыт «Удивительный песок»

Цель: Познакомить со свойствами и качествами песка, его происхождением, развивать смекалку.

Материал: 3 стеклянные банки (первая – с сухим песком, вторая – с влажным песком, третья – с прозрачной водой), лопатка, пластинка, 3 оргстекла.

Ход: Дети, вы любите бегать по песку босиком? Где его можно увидеть?

Что такое песок? Из чего он состоит? Обследовать сухой песок пальцами; насыпать его на пластину, рассмотреть.

Вывод: Песок – это очень – очень мелкие камешки разного цвета, разной формы, разного размера.

Почему песок тонет?

В баночку с водой опустить горсть сухого песка, не размешивать его. Что происходит? (песок оседает) На поверхности воды можно увидеть песочную пыль. Если размешать лопаткой воду, что произойдёт? (песочная пыль, растворившись, окрашивает воду).

Вывод: Песок – тяжёлый – он опускается на дно баночки; пыль – лёгкая – осталась на поверхности, при размешивании окрасила воду, мокрый песок меняет цвет.

Опыт «Сухая и влажная почва»

Цель: Учить определять и сравнивать сухую и влажную почву.

Материал: Две стеклянные баночки (одна с сухой, другая с влажной почвой), пластинка из оргстекла, лопаточка.

Ход:

Почва бывает разной:

Чёрной, жёлтой, красной,

Глинистой, песчаной,

Подзолистой, болотистой,

Серой лесной, ещё чернозёмной.

Как узнать в какой баночке почва сухая, а в какой влажная? (обследовать пальцами, сравнить цвет, запах)

Вывод: Сухая почва рассыпчатая, её комочки жёсткие. Влажная почва мягкая, липкая.

Что произойдёт со стеклом, если им накрыть баночки с сухой и влажной почвой? Баночки закрывают пластинками из оргстекла на 1–2 минуты; на пластине, которой закрыта баночка с влажной почвой, появились следы испарения влаги, а на пластине, где закрыта баночка с сухой почвой – нет.

Вывод: Сухая почва не содержит влагу; из влажной почвы испарение происходит в окружающую среду.

Опыт «Барханы»

Оборудование: блюдо с песком, резиновый шланг

Для проведения этого опыта подберите иллюстрацию песчаной пустыни, на которой изображены барханы. Рассмотрите её перед началом работы. Как вы думаете, откуда в пустыне появляются такие песчаные горки? (Ответы выслушайте, но не комментируйте, дети сами ответят на этот вопрос ещё раз после окончания опыта).

Поставьте перед каждым ребёнком стеклянную банку с сухим песком и резиновым шлангом. Песок в банке – это личная пустыня каждого ребёнка. Опять превращаемся в ветры: несильно, но довольно долго дуем на песок. Что с ним происходит? Сначала появляются волны, похожие на волны в мисочке с водой. Если дуть подольше, то песок из одного места переместится в другое. У самого "добросовестного" ветра появится песчаный холмик. Вот такие же песчаные холмы, только большие, можно встретить в настоящей пустыне. Их создаёт ветер. Называются эти песчаные холмы барханами. Когда ветер дует с разных сторон, песчаные холмы возникают в разных местах. Вот так, с помощью ветра, песок путешествует в пустыне.

Вернитесь к иллюстрации с изображением пустыни. На барханах либо вообще не растут растения, либо их крайне мало. Почему? Наверное, им что-то не нравится. А что именно, сейчас мы постараемся выяснить. «Посадите» (воткните) в песок палочку или сухую травку. Теперь дети должны дуть на песок таким образом, чтобы он перемещался в сторону палочки. Если они правильно будут это делать со временем песок почти засыплет всё ваше растение. Откопайте его так, чтобы видна была верхняя половина. Теперь ветер дует прямо на растение (дети тихонько выдувают песок из-под палочки). В конце концов, песка возле растения почти не останется, оно упадёт.

Вернитесь опять к вопросу о том, почему на барханах мало растений.

Вывод: Ветер то засыпает их песком, то выдувает его, и корешкам не за что держаться. К тому же песок в пустыне бывает очень горячим! В таких условиях могут выжить только самые выносливые растения, но их очень мало.

Опыты с поваренной солью

Опыт «Волшебный снежок»

В воду добавить соли и оставить на несколько дней, вода испарится, останутся кристаллики соли как снежок.

Опыт «Тонет – не тонет?»

Цель: Продемонстрировать, что солёная вода плотнее пресной воды.

Материал: Соль, два прозрачных стакана, два яйца, ложка, вода.

Ход: Налить воду в стакан и опустить в него яйцо с помощью ложки;

Вывод: Яйцо тонет.

Налить воду в другой стакан и добавить 4 ложки соли, размешать до полного растворения;

Опустить яйцо в этот стакан.

Вывод: Яйцо не тонет, а плавает. Почему?

В пресной воде яйцо тонет, т.к. оно плотнее, чем вода. В солёной воде яйцо плавает, т.к. солёная вода за счет содержания соли плотнее, чем яйцо.

Вывод: Плотность соленой воды больше, чем плотность пресной.

Опыт «На растворимость»

Для эксперимента вам понадобится две баночки с водой. Одна баночка с холодной и другая баночка с тёплой водой. Соль можно взять крупную, можно взять мелкую. Ложка для соли и поднос (клеёнка).

Сначала добавить соль в холодную воду и посмотреть как быстро или не очень она растворится или не растворится в воде. Затем тоже самое нужно проделать со стаканом тёплой воды.

Вывод: Соль очень хорошо растворяется в воде и не изменяет прозрачность воды. В тёплой воде соль растворяется гораздо быстрее, чем в холодной.

Опыт «Получение кристаллов соли путём выпаривания воды»

Для эксперимента вам понадобится стакан с небольшим количеством воды, шерстяная ниточка, соль.

Эксперимент ведётся несколько дней в группе. Добавить в воду большое количество соли, положить в стакан с водой и солью шерстяную ниточку, поставить готовый продукт на тёплую (горячую) батарею. В течение каждого дня (5 дней) наблюдать и следить за изменениями в стакане с водой. Вода в ёмкости на батарее испарится, на дне останутся крупные кристаллы соли; вода на окне испарится не вся, а на стенках появится белая полоска – соляной налёт. На 5 день появятся первые кристаллы на нитке.

Вывод: Солёная вода испаряется под воздействием тепла и на поверхности остаётся только соль. Это один из методов добывания морской соли.

Опыт «На плотность воды»

Для данного эксперимента вам понадобится одно сырое яйцо, два стакана с пресной холодной водой, поднос для проведения эксперимента, соль можно крупную и мелкую, ложка для соли.

Положить сырое яйцо в пресную воду. Яйцо утонет, упадёт на дно стакана. Добавить в другой стакан соль и поместить в него яйцо, наше яйцо всплыло на поверхность воды. Затем добавить в стакан с солёной водой пресную воду и яйцо станет понемногу опускаться на дно. Чем больше разбавлять солёную воду пресной, меняя концентрацию солёной воды, тем ниже опустится яйцо.

Вывод: Соль повышает плотность воды. Чем больше соли в воде, тем сложнее в ней утонуть.

Опыт «Растворимость жиров с помощью соли»

Взять стакан с водой, соль цветную, растительное масло, фонарь.

В стакан с пресной водой добавить растительное масло, масло не утонет, а останется на поверхности воды. Стакан с приготовленной смесью поставить на фонарь и включить свет для эффекта, постепенно в него стали добавлять цветную соль. Видно, как соль обволакивают шарики растительного масла и они падают вниз на дно стакана, образуя форму капли или шарика.

Вывод: Соль впитывает в себя жиры, расщепляя их. Таким образом, можно избавиться от жирных пятен на одежде.

Опыт «Покраска соли с помощью восковых мелков»

Понадобится поднос для работы с солью, картон, соль, разноцветные мелки для рисования на асфальте.

Надо просто водить мелками по соли в разных направлениях, пока соль не станет одного цвета с мелком.

Вывод: Любую соль, как крупную, так и мелкую можно покрасить в любой цвет без вредных красителей и без вреда для здоровья. Соль окрашивается в нежные цвета.

Опыт «Вкусовые рецепторы»

Этот опыт можно проводить каждый день в процессе приёма пищи в детском саду. Если съесть кусок солёной рыбы, через какое-то время сильно захочется пить. Это говорит о том, что соль в больших количествах осушает слизистую оболочку организма.

Врачи советуют: нельзя много есть солёного!

Вывод: Соль в больших количествах осушает слизистую оболочку организма, поэтому употреблять её нужно в умеренных порциях.

Опыты с камнями

Опыт «Какими бывают камни»

Определить цвет камня (серый, коричневый, белый, красный, синий и т. д.).

Вывод: камни по цвету и форме бывают разные

Опыт «Определение размера»

Одинакового размера ли ваши камни?

Вывод: камни бывают разных размеров.

Опыт «Определение характера поверхности»

Мы сейчас по очереди погладим каждый камушек. Поверхность у камней одинаковая или разная? Какая? (Дети делятся открытиями.) Воспитатель просит детей показать самый гладкий камень и самый шершавый.

Вывод: камень может быть гладким и шероховатым.

Воспитатель предлагает каждому взять в одну руку камень, а в другую – пластилин. Сожмите обе ладони. Что произошло с камнем, а что с пластилином? Почему?

Вывод: камни – твёрдые.

Опыт «Рассматривание камней через лупу»

Воспитатель: что интересного вы увидели ребята? (Крапинки, дорожки, углубления, ямочки, узоры и т.д.).

Опыт «Определение веса»

Дети по очереди держат камни в ладошках и определяют самый тяжелый и самый легкий камень.

Вывод: камни по весу бывают разные: легкие, тяжелые.

Опыт «Определение температуры»

Среди своих камней нужно найти самый теплый и самый холодный камень. Ребята, как и что вы будете делать? (Воспитатель просит показать теплый, затем холодный камень и предлагает согреть холодный камень.)

Вывод: камни могут быть теплые и холодные.

Опыт «Тонут ли камни в воде?»

Дети берут банку с водой и осторожно кладут один камень в воду. Наблюдают. Делятся результатом опыта. Воспитатель обращает внимание на дополнительные явления – по воде пошли круги, цвет камня изменился, стал более ярким.

Вывод: камни тонут в воде, потому что они тяжелые, и плотные.

Взять деревянный кубик и попробовать опустить его в воду. Что с ним произойдет? (Дерево плавает.) А теперь опустить в воду камушек. Что с ним случилось? (Камень тонет.) Почему? (Он тяжелее воды) А почему плавает дерево? (Оно легче воды.)

Вывод: Дерево легче воды, а камень тяжелее.

Аккуратно нальём немного воды в стаканчик с песком. Потрогаем песок. Каким он стал? (Влажным, мокрым). А куда исчезла вода? (Спряталась в песок, песок быстро впитывает воду). А теперь нальём воду в стаканчик, где лежат камни. Камешки впитывают воду? (Нет) Почему? (Потому что камень твёрдый и не впитывает воду, он воду не пропускает.)

Вывод: Песок мягкий, лёгкий, состоит из отдельных песчинок, хорошо впитывает влагу. Камень тяжёлый, твёрдый, водонепроницаемый.

Опыт «Живые камни»

Цель: познакомить с камнями, происхождение которых связано с живыми организмами, с древними ископаемыми.

Материал: Мел, известняк, жемчуг, каменный уголь, разные ракушки, кораллы. Рисунки папоротников, хвощей, древнего леса, лупы, толстое стекло, янтарь.

Проверьте, что будет, если выдавить на камень сок лимона. Поместите камешек в жужжащий стаканчик, послушайте. Расскажите о результате.

Вывод: Некоторые камни «шипят» (мел, известняк).

Опыт «Выращивание сталактитов»

Прежде всего, готовим перенасыщенный содовый раствор. Итак, у нас в двух одинаковых банках приготовлен раствор. Мы ставим банки в тихое тёплое место, потому что для выращивания сталактитов и сталагмитов нужны тишина и покой. Банки раздвигаем, и между ними ставим тарелку. В банки отпускаем концы шерстяной нитки так, чтобы нитка провисла над тарелкой. Концы нитки должны опускаться до середины банок. Получится такой подвесной мостик из шерстяной нитки, дорога из банки в банку. Сначала ничего интересного происходить не будет. Нитка должна пропитаться водой. Но через несколько дней с нитки на тарелку постепенно начнёт капать раствор. Капля за каплей, неторопливо, так же, как это происходит в таинственных пещерах. Сначала появится маленький бугорок. Он вырастет в маленькую сосульку, потом сосулька будет становиться всё больше и больше. А внизу, на тарелке появится бугорок, который будет расти вверх. Если вы когда-нибудь строили замки из песка, то поймёте, как это происходит. Сталактиты будут расти сверху вниз, а сталагмиты – снизу вверх.

Опыт «Могут ли камни менять цвет?»

Один камень положить в воду и обратить внимание на него. Достать камень из воды. Какой он? (Мокрый.) Сравнить с камнем, который лежит на салфетке. Чем они отличаются? (Цветом.)

Вывод: Мокрый камень темнее.

Погрузить камень в воду и посмотреть, сколько кругов пошло. Потом еще добавить второй, третий, четвертый камень и понаблюдать, сколько кругов пошло от каждого камушка, и записать результаты. Сравнить результаты. Посмотреть, как эти волны взаимодействуют.

Вывод: От большого камня круги шире, чем от маленького.

Опыты с мелом и каменным углём

Опыт «Какими свойствами обладает мел?»

Цель: Познакомить детей с о свойствами мела (твёрдый, но может крошиться, оставляет следы на разных предметах, может окрашивать песок, сырой не рисует). Развивать умение обозначать действия словами, устанавливать причинно- следственные связи между предметами. Воспитывать доброжелательное отношение детей друг к другу.

Оборудование: Мелки, доска для рисования, ёмкости с водой и пустая, кусочки ткани, тёмная бумага, ложка столовая.

Рассмотрите, как выглядят мелки и какими волшебными свойствами они обладают. Игровые действия: «Покатайте кусочек мела между ладошками. Что вы заметите на ладошках? (следы от мела). Где ёще мел может оставить свой след? (на асфальте, доске). Попробуйте порисовать мелом на доске, кусочках ткани, на тёмной бумаге. Рисует ли мел? (да)».

Воспитатель предлагает обмакнуть кончик мела в воду и что-нибудь нарисовать на доске: «Как вы думаете, будет ли сейчас рисовать мелок? Почему? (сырой мел не рисует). Какой мел оставлял следы? (сухой).

Игровое задание: «Попробуйте смять мел в руке. Получается ли это у вас? (нет). Почему? (мел твёрдый).

Показ воспитателя: «Я возьму ложку и постучу ей по мелу. Что происходит с мелом? (он крошится). Почему? (мел сухой, при сильном надавливании может крошиться).

Вывод: Мел рисует на разных предметах, может крошиться.

Опыт «Что заменит чёрный карандаш?»

Цель: Дать детям представления об угле, помочь выявить его свойства (образуется от прогоревшего дерева, оставляет чёрный след на руках, бумаге, ткани, при надавливании крошится). Активизировать в речи слова: уголь, ломкий, крошится, серый. Развивать мыслительные процессы. Воспитывать интерес к окружающему миру.

Оборудование: Кусочки угля, листы белой бумаги, ткань, ложка, ёмкость с водой.

Воспитатель приносит в группу поднос, на котором лежат кусочки угля. «Ребята, посмотрите, что я сегодня для вас принесла. Это кусочки угля. Хотите узнать, где я их нашла? Тогда слушайте. Моя бабушка живёт в деревне. Чтобы не замёрзнуть дома зимой, она топит печку – кладет в печь дрова(кусочки дерева) и их зажигает. Дрова горят в печке и дома тепло. Дрова догорают и превращаются в угольки. Хотите поиграть с этими угольками?»

Воспитатель с детьми рассматривает угольки. Вопросы: «Угольки все одинаковые или разные? Чем они отличаются друг от друга? (цветом, размером). Каким цветом угольки? (чёрные и серые). Что будет, если я надавлю на уголёк палочкой? (он начинает крошиться). Почему уголёк крошится? (он мягкий).

Игровые действия: «Давайте проверим, оставляет ли уголёк следы. Возьмите уголёк в руки и посмотрите на свою ладошку. Что вы заметили? (ладошка стала чёрной). Теперь проведите кусочком угля по бумаге, ткани. Что произошло? (уголь рисует). На что похож уголь? (на чёрный карандаш).

Игровое упражнение «Рисуем картинку». Дети на бумаге рисуют угольками различные изображения.

Воспитатель опускает уголёк в ёмкость с водой. Вопросы: «Какая была сначала вода? (прозрачная). Изменился ли цвет воды, когда мы положили в неё уголёк? Какой стала вода? (вода стала мутной). Что произошло с угольком в воде? (он стал крошиться).

Вывод: Угольки оставляют чёрный цвет, крошатся, делают воду мутной.

## Игры с детьми

Картотека игр по ознакомлению детей с полезными ископаемыми Прибайкалья составлены с помощью учебных пособий Т.М. Бондаренко, О.В. Дыбиной, Т.М. Зерщиковой, С.М. Николаевой, Е.И. Удальцовой, М.И. Чебан.

Игра «Семь камней»

Очень живая и подвижная игра. Для игры нужен мяч, например футбольный или чуть меньшего размера, 7 плоских камешков (можно заменить их сплющенными крышками от лимонадных бутылок) и ровная площадка, асфальтированная или земляная – не важно.

Рисуются два круга – один внутри другого. Кольцо, получившееся между большим и маленьким кругом делят на шесть равных частей. На расстоянии 10 шагов рисуется линия, от которой совершается бросок (или катание, кому как удобно) мяча. Семь камней ставятся в стопку друг на друга в центре маленького круга.

Все играющие делятся на две команды – водящие и играющие. Играющие отходят к линии и по очереди бросают/катают мяч по одному разу. Задача – сбить стопку камней. Если им не удается сбить камни – играющие меняются ролями. Если же кому-нибудь удается разбить стопку камней, то играющие разбегаются в разные стороны, а мяч остается у водящих. Разбитая стопка камней собирается в кучку в маленьком кругу.

Теперь задача играющих – расставить все семь камней по одному в каждый из шести секторов кольца, и один в маленький круг. Задача водящих – не дать играющим выполнить свою задачу. Водящие могут выбивать играющих, кидая в них мяч. Если мяч попал в играющего – он выходит из игры. Если играющие расставляют все семь камней, то победа присуждается играющим, а игра начинается сначала, водящие остаются еще на одну игру водящими. Если же водящим удалось вывести из игры всех игроков играющей команды, то команды меняются местами.

Игры с песком

Игра «Здравствуй, песок!»

Цель: снижение психофизического напряжения.

Содержание: взрослый просит по-разному «поздороваться с песком», то есть различными способами дотронуться до песка.

Ребенок:

• дотрагивается до песка поочередно пальцами одной, потом второй руки, затем всеми пальцами одновременно;

• легко/с напряжением сжимает кулачки с песком, затем медленно высыпает его в песочницу;

• дотрагивается до песка всей ладошкой – внутренней, затем тыльной стороной;

• перетирает песок между пальцами, ладонями.

В последнем случае можно спрятать в песке маленькую плоскую игрушку: «С тобой захотел поздороваться один из обитателей песка – ...»

Старшие дети описывают и сравнивают свои ощущения: «тепло – холодно», «приятно – неприятно», «колючее, шершавое» и т.д.

Игра «Песочный дождик»

Цель: регуляция мышечного напряжения, расслабление.

Содержание: Взрослый говорит о том, что в «песочной стране» может идти необычный песочный дождик и дуть песочный ветер. Это очень приятно. Вы сами можете устроить такой дождь и ветер. Смотрите, как это происходит.

Ребенок медленно, а затем быстро сыплет песок из своего кулачка в песочницу, на ладонь взрослого, на свою ладонь.

Ребенок закрывает глаза и кладет на песок ладонь с расставленными пальчиками, взрослый сыплет песок на какой-либо палец, а ребенок называет этот палец. Затем они меняются ролями.

Игра «Песочный ветер» (дыхательное)

Цель: научить детей управлять вдохом-выдохом.

Содержание: Малыши учатся дышать через трубочку, не затягивая в нее песок. Детям постарше можно предложить сначала сказать приятное пожелание своим друзьям, подарить пожелание песочной стране, «задувая его в песок», можно также выдувать углубления, ямки на поверхности песка. Для этих игр можно использовать одноразовые трубочки для коктейля

Игра «Необыкновенные следы»

Цель: развитие тактильной чувствительности , воображения.

Содержание:

* «Идут медвежата» – ребенок кулачками и ладонями с силой надавливает на песок.
* «Прыгают зайцы»– кончиками пальцев ребенок ударяет по поверхности песка, двигаясь в разных направлениях.
* «Ползут змейки» – ребенок расслабленными/напряженными пальцами рук делает поверхность песка волнистой (в разных направлениях).
* «Бегут жучки-паучки» – ребенок двигает всеми пальцами, имитируя движение насекомых (можно полностью погружать руки в песок, встречаясь под песком руками друг с другом – «жучки здороваются»).
* «Кроказябла» – дети оставляют на песке самые разнообразные следы, придумывают название для фантастического животного, которое оставило такие следы (впоследствии это животное можно нарисовать и сделать его жителем песочной страны).

Игра «Узоры на песке»

Цель: закрепление знаний о сенсорных эталонах, установление закономерностей.

Содержание: Взрослый пальцем, ребром ладони, кисточкой в верхней части песочницы рисует различные геометрические фигуры (в соответствии с возрастными нормами освоения), простые/сложные узоры (прямые и волнистые дорожки, заборчики, лесенки). Ребенок должен нарисовать такой же узор внизу на песке, либо продолжить узор взрослого. Вариант: взрослый рисует на доске, дает устную инструкцию нарисовать на песке определенный узор.

Те же узоры на песке изготавливаются путем выкладывания в заданной последовательности предметов, например камешков, желудей, больших пуговиц и пр.

Пример: сегодня мы с тобой будем украшать наш песочный дом. Посмотри, какие узоры на песке можно нарисовать. Нарисуй, как я. Придумай свой узор, рисунок. В верхней части песочницы будут узоры из кругов, а внизу – из треугольников.

Игра «Мы создаем мир»

Цель: развитие и расширение представлений ребенка об окружающем его мире живой и неживой природы, о рукотворном мире человека.

Содержание: Взрослый показывает способы построения в песочнице разнообразных живых и неживых сообществ – город, деревня, лес, река, озеро, остров, а затем в игровой форме побуждает ребенка строить самостоятельно и по инструкции разнообразные природные и рукотворные сообщества, тема построений может соответствовать теме занятий в группе.

Игра – упражнение «Секретные задания кротов»

Цель: развитие тактильной чувствительности, расслабление, активизация интереса.

Содержание: Предварительно необходимо познакомить ребенка с животными, обитающими под землей.

Сегодня наши руки могут превращаться в кротов. Вот так (Взрослый взмахивает руками и складывает их «уточкой», показывая ребенку нарисованные на костяшках пальцев глаза, нос и два зуба). Хочешь превратить свои ручки в кротов? Надо помочь моему кроту выполнить важное секретное задание под землей. (По желанию ребенка взрослый аккуратно рисует нос и глазки на костяшках его пальцев). Ну, что погружаемся в песок? Смотри и делай, как мой крот.

Взрослый погружает одну руку в песок, шевелит ею под песком (обращает внимание ребенка на изменения поверхности песка), а затем осторожно раскапывает каждый палец. Затем то же самое проделывает ребенок. После этого они раскапывают руки друг друга (можно дуть на песок, использовать перышко, палочки, кисточки).

Вариант: все действия осуществлять с закрытыми глазами – искать в песке пальцы друг друга, пожимать их (кроты здороваются ласково или с силой пожимают друг другу лапки).

Игра «Песочные прятки»

Цель: развитие тактильной чувствительности, зрительного восприятия, образного мышления, произвольности.

Первый вариант

Игрушки хотят поиграть с тобой в песочные прятки. Выбери понравившиеся тебе игрушки. Ты закроешь глаза, а они спрячутся в песок, а после того как я скажу: «Открываются глаза, начинается игра», ты должен их найти в песке. Ты можешь раздувать песок, раскапывать пальчиками, использовать палочки, кисточки.

Чтобы разнообразить игру, взрослый показывает ребенку игрушку – «мину», которую нельзя полностью откапывать. Как только при раскопках ее часть появилась на поверхности песка, ребенок должен остановить свои раскопки и продолжить их в другом месте. Если ребенок забывает правило, он отрабатывает игровой штраф, поэтому он будет вынужден раскапывать игрушки очень осторожно.

Второй вариант

Для игры необходимо иметь ламинированные картинки из разных сказок и сказочные персонажи, их можно изготовить самостоятельно, обернув скотчем яркие картинки из детских книжек. Для игр с малышами используют цветные картинки с четким изображением (на начальном этапе – несложные для восприятия, с изображением одного предмета). Для развития поисковой активности происходит постепенное усложнение изображения. Так, для старших дошкольников изображение может быть черно-белым, силуэтным.

Предварительно взрослый беседует с ребенком о его любимых сказках и героях, о причинах положительного и отрицательного отношения к разным героям.

Пример: взрослый говорит в песке любят прятаться сказки и сказочные герои. Давай сыграем с ними в песочные прятки. Закрывай глаза и скажи волшебные слова: «Раз, два, три, сказка приходи». (Взрослый закапывает в песок картинку из хорошо знакомой ребенку сказки. Для малышей оставляют видимым уголок картинки). Бери кисточку и начинай искать в песке эту сказку. Чтобы сказку не спугнуть, раскапывай ее медленно, осторожно. Ты очистил от песка часть картинки: как ты думаешь, какая это сказка?

Ребенок постепенно открывает картинку, на каком-то этапе он в состоянии назвать сказку или сказочного персонажа. Если он не может догадаться и назвать сказку по элементам картинки, можно ввести обучающий этап. Ребенок сам закапывает картинку в песок, а взрослый откапывает ее и вслух рассуждает, анализирует увиденное.

Игра «Ручеек течет»

Цель: развитие тактильной чувствительности, расслабление, активизация интереса, знакомство со свойствами песка.

Содержание: В песочной стране иногда идут дожди, появляются настоящие реки и озера. Хотите посмотреть, как это происходит?

Взрослый льет воду на одну часть песка тонкой струйкой из кувшинчика.

Игра «Дождик моросит»

Цель: развитие тактильной чувствительности, расслабление, активизация интереса, знакомство со свойствами песка.

Содержание: Часть песка увлажняется через разбрызгиватель. Взрослый обращает внимание детей на изменившийся цвет и запах мокрого песка. Затем ребенок самостоятельно увлажняет песок (воды для увлажнения должно быть столько, чтобы излишне не залить песок).

Игра «Отпечатки»

Цель: развитие тактильной чувствительности, воображения.

Содержание: Отпечатки, как барельефные, так и горельефные, на мокром песке можно делать с помощью формочек. Используют формочки, изображающие животных, транспорт, различные по величине геометрические фигуры и т.п. Взрослый и ребенок по очереди делают отпечатки на мокром песке. Затем ребенок по словесной инструкции или по нарисованному взрослым плану изготавливает серию отпечатков, комментируя процесс.

В таких играх можно использовать задания на классификацию предметов, например – только геометрические формы, только животные.

Игра «Кто к нам приходил?»

Цель: развитие зрительного и тактильного восприятия.

Содержание: Ребенок отворачивается, взрослый изготавливает с помощью формочек барельефные/горельефные отпечатки, затем ребенок отгадывает формочку, которую использовал взрослый. Потом они меняются ролями. Формочки предварительно осматриваются и ощупываются, обводятся их контуры. Усложнение задания – игра с новыми формочками без предварительного их ощупывания.

Игра «Победитель злости»

Цель: снятие психоэмоционального напряжения, знакомство с эмоциями.

Содержание: В стрессовой ситуации взрослые говорят друг другу, а иногда и детям: «Не злись, не капризничай, возьми себя в руки». В большинстве случаев данный совет совершенно бессмыслен, так как запрет на проявление отрицательных эмоций вызывает у человека лишь дополнительное раздражение и агрессию по отношению к советчику и усиливает чувство вины за «плохое поведение».

Игра «Победитель злости» может научить ребенка безболезненно для его самолюбия справляться с гневом, не испытывая страха перед наказанием за деструктивное поведение.

Сегодня мы поговорим о настроении. Какое оно бывает у тебя? Что случается с тобой, когда ты сердишься, злишься? Что говорят и делают взрослые, когда ты сердишься? (Ответы ребенка)

Твое злое настроение заставляет тебя делать и говорить разные вещи, от которых сердятся и огорчаются взрослые. А после того как злость ушла, тебе бывает грустно или неприятно. Открою тебе секрет – каждый большой и маленький человек имеет право злиться. Есть много игр, которые учат нас «сердиться правильно», то есть так, чтобы не обижать других. Одну из таких игр тебе подарит мокрый песок. Смотри, как можно с помощью песка вылепить и увидеть собственную злость, а потом победить ее. (Если напряжение ребенка слишком велико, то в этом случае можно предложить ему с силой сжать песок, утрамбовать поверхность песка кулаками и пр.)

Ребенок по примеру взрослого делает из мокрого песка шар, на котором обозначает углублениями или рисует глаза, нос, рот: «В этом шаре теперь живет твоя злость». Данный процесс временно переключает ребенка, а также ребенок переносит на вылепленный шар свои негативные чувства и вину за «плохое поведение, мысли, чувства». Старший дошкольник может комментировать весь процесс изготовления «шара-злюки», которому в итоге присваиваются все злые мысли и действия.

Затем ребенок любым способом разрушает песочный шар, приговаривая волшебное заклинание: «Прогоняем злость, приглашаем радость». Малыш дает выход агрессии, которая обычно появляется в случае запрета на нее и контроля со стороны взрослого, он получает также специфическое удовольствие от разрушения. После этого ребенок руками медленно выравнивает поверхность песка и оставляет на ней отпечатки своих ладоней – успокоение, обретение равновесия и контроля над собственными чувствами: «Я победил свою злость. Я спокоен». При желании ребенок может украсить свои отпечатки ладоней на песке.

Игра «Топчем дорожки»

Цель: знакомство со свойствами песка.

Содержание: Воспитатель с малышом шагает по песку, оставляя следы, при этом можно приговаривать: «Большие ноги шли по дороге: То-о-п, то-о-п, то-о-п. Маленькие ножки бежали по дорожке: Топ-топ-топ! Топ! Топ-топ-топ! Топ! » Взрослый и ребенок могут изменять эту игру, изображая того, кто может оставлять большие и маленькие следы. Большие следы оставляет косолапый медведь. Маленькие следы оставит после себя маленькая белочка.

Игра «Я пеку, пеку, пеку»

Цель: знакомство со свойствами песка, развитие координации движений, моторики рук.

Содержание: Ребенок «выпекает» из песка булочки, пирожки, тортики. Для этого малыш может использовать разнообразные формочки, насыпая в них песок, утрамбовывая их рукой или совочком. Пирожки можно «выпекать» и руками, перекладывая мокрый песок из одной ладошки в другую. Затем ребенок «угощает» пирожками кукол.

Игра «Волшебные отпечатки на песке»

Цель: знакомство со свойствами песка, развитие координации движений

Содержание: Воспитатель и малыш оставляют отпечатки на мокром песке своих рук и ног, а затем дорисовывают их или дополняют камешками, чтобы получились веселые мордочки, рыбки, осьминожки, птички и т. д.

Игра «Угадай, что спрятано в песке»

Цель: развитие умения представлять предметы по их словесному описанию

Содержание: Ребенку предлагается, используя миниатюрные фигурки, построить песочную картину под названием «Чего на свете не бывает». После завершения работы ребенка просят рассказать о том, что получилось. Постарайтесь вместе с ним сочинить сказку.

Игра «Строители на сказочном острове»

Цель: развитие воображения, творческого мышления, сенсорного восприятия, художественно-конструкторских способностей, умения строить в соответствии с планом-схемой.

Содержание: Взрослый рассказывает историю о бутылке, выброшенной на берег моря с письмом внутри. Ребенок берет бутылку и достает письмо следующего содержания.

В океане остров был чудесный,

Никому доселе не известный.

Замки, башни и дворцы

Возвели строители-творцы.

Но черные тучи вдруг набежали,

Солнце закрыли, ветер позвали.

Жители спрятаться только успели,

Огонь, ураган и дождь налетели.

Разрушено все: только камни одни.

Вот что осталось от этой страны.

Теперь не существует дивной красоты.

Остались лишь одни мечты, что.

На этом письмо прерывается.

Взрослый задает детям следующие вопросы для обсуждения:

Как вы думаете, о чем мечтал человек, написавший эту записку? Что это был за человек?

Ребята, посмотрите, на обороте записки нарисованы чертежи сооружений из блоков различной формы и цвета. Давайте возьмем волшебную палочку, произнесем «Крибле-крабле-бумс» и переместимся на остров Сказки, где попробуем построить чудесные сооружения по чертежам. Осуществим мечту человека. В путь!

Игра «Пересыпание сухого песка через воронку»

Цель: познакомить детей со свойствами сухого и влажного песка.

Содержание: Воспитатель подводит группу детей (не более 8 человек) к песочнице. Раздает детям бутылочки, ведерки, формочки. Показывает как сыплется песок через воронку, как пересыпается из ведерка в формочку. Затем поливает часть песка, перемешивает совком и показывает, что мокрый песок сыпать нельзя, но из него можно лепить, придавая разную форму.

Воспитатель показывает детям как наполнять формочку, прижимать песок пальцами или совком, опрокинуть формочку на борт песочницы, украсить «пирог», «торт».

Игра «Постройка домика для куклы»

Цель: закрепить свойства песка. Подвести к тематическим постройкам.

Содержание: Воспитатель подводит детей к песочнице. «Смотрите, какой желтый песок. Набирает на совок и ссыпает несколько раз:

Ой, песок, песок!

Вот песок какой!

Сыплю я песочек,

Сыплю золотой!

Сделаем из песка горку. Высокую горку. Помогайте мне. Давайте посадим вокруг горки цветы и кустики (веточки). Вместе с воспитателем дети втыкают их в песок. Вот какой красивый сад! А кто в нем будет гулять? Дети подсказывают, что кукла Нина. Давайте позовем ее. Появляется кукла. «Здравствуйте, дети! Какой красивый сад! Как красиво все кругом! Я хочу построить дом! » Давайте построим дом для куклы. Строит.

Появляется собачка. Для нее строят будку.

Появляется козочка, ест траву, цветы, портит сад. Собака прогоняет козу – лает на нее. Кукла благодарит собаку за помощь.

Такие постройки в игровой форме подводят детей к постройке огорода, озера. Можно использовать ветки, цветы, фанерные игрушки.

Игра «Сеем, сеем»

Цель: развитие тактильных ощущений. Знакомство со свойствами песка.

Содержание: Воспитатель показывает как просеивать песок сквозь решето. Игра станет интереснее, если, просеивая песок, ребенок найдет небольшие игрушечные фигурки (например, из «Киндер- сюрприза»)

Игра «Общим словом назови и запомни»

Цель: развитие памяти, внимания, умения классифицировать предметы по заданным признакам.

Содержание: Ребенку дается задание построить в песочнице сказочный лес и заселить его дикими животными. Он выбирает из множества фигурок только диких животных и строит песочную картину. Взрослый предлагает ребенку запомнить всех животных, которых он расположил в лесу. Ребенок отворачивается, а взрослый в это время убирает одно животное. Ребенок, повернувшись, говорит, кого не стало. Игра усложнится, если добавить еще одно дикое животное. По такому же принципу можно превратить песочницу в дивный фруктовый сад, поле с цветами, огород с овощами, квартиру с мебелью и т. д.В конце игры дети сочиняют сказочную историю.

Игры с камнями

Цель игр: развитие мелкой моторики, усидчивости, зрительного внимания, воображения, логического мышления.

Собери по образцу

Предлагается картинка – образец, как в мозаике, по которому и необходимо собрать свою картинку.

Выложи по контуру

А) Выложи по контуру. Предлагается выложить по нарисованному контуру, цветовая гамма не учитывается.

Б) Заполни пустой шаблон. Предлагается заполнить картинку, которая имеет только контур, учитывается цветовая гамма. Контуры – перерисованные крупные картинки из детских раскрасок и рисунки воспитателя.

Крестики – нолики

Как обычные крестики – нолики, только фигурами одного размера, но разного цвета; разного размера; разной формы.

Золушка

А) Разбери по цвету. В общей емкости большого объема находятся цветные камешки одной формы, но разных цветов, необходимо разобрать в меньшие емкости камешки по цветам.

Б) Разбери по форме. Так же, как и предыдущая, только камешки разной формы – овальные, круглые.

В) Разбери по размеру. Так же, как и предыдущие, только камешки разных размеров – большие и маленькие.

Сосчитай.

Расчерченное поле заполняется камешками разной формы, размера и цвета произвольно. Потом детям предлагается сосчитать (устное задание) сколько например, красных камешков всего, или сколько больших и маленьких камешков, или всего камешков всех цветов в определенных рядах или на поле

Собираем

Сначала вместе с детьми надо камешки собрать– все, какие вам понравятся по той или иной причине. А для того, чтобы это занятие стало интереснее, можно сшить красивую сумку из плотного прозрачного полиэтилена и ручками из ткани – так будет сразу видно, какие сокровища вы сегодня нашли.

## Видеотека с мультимедийными поучительными фильмами, презентациями и виртуальными экскурсиями

Смотреть мультфильмы и учиться одновременно – что может быть лучше? Использовать мультфильмы, телепрограммы для обогащения знаний детей о полезных ископаемых, почему бы нет?

* <https://www.youtube.com/watch?v=6qE_ta5vXZE> – мультфильм «Про полезные ископаемые»;
* <https://www.youtube.com/watch?v=p43WiLAWvzM> – О полезных ископаемых АБВГДЕЙка;
* <https://www.youtube.com/watch?v=Htb3iJkDAJU> – Кругосветное путешествие вместе с Хрюшей - Полезные ископаемые – Интересная география для детей;
* <https://www.youtube.com/watch?v=LmYvSiaFIak> – Полезные ископаемые – Шишкина школа;
* <https://www.youtube.com/watch?v=0uMVEz8k7g8> – Поиск полезных ископаемых – Академия занимательных наук;
* <https://www.youtube.com/watch?v=p09zY2I8IpA> – Что такое нефть и что из неё делают?;
* <https://www.youtube.com/watch?v=zbzDrph6HLs> – Полезные ископаемые: уголь, нефть, газ и торф, презентация для детей, окружающий мир;
* <https://russia.tv/video/show/brand_id/10965/episode_id/98976/video_id/98976/> – Нарисованные истории. Продолжение. Полезные ископаемые;
* <https://www.youtube.com/watch?v=AcNZY3-5WEY> – виртуальная экскурсия в угольную шахту;
* <https://www.youtube.com/watch?v=RbfWRlxm3PY> – виртуальная экскурсия в соляную шахту;
* <https://www.youtube.com/watch?v=0ef-5Y2sscc> – Фильм «Как добывают мрамор на открытом карьере»;
* <https://www.youtube.com/watch?v=8JLp3M10bgU> – Фильм «Как добывают гранит»;
* <https://www.youtube.com/watch?v=NfiPa0mYjHA> – Фильм «Как добывают гранит».

## Консультации для родителей

Консультации для родителей по ознакомлению с полезными ископаемыми Прибайкалья составлены с помощью учебных пособии З.Ф. Аксёновой, Н.П. Аникеевой, С.А. Веретенниковой, Н.Ф. Виноградовой, А.Г. Волостниковой, О.В. Дыбиной, А.И. Ивановой, Л.В. Ковинько, В.И. Лозовой, Л.М. Маневцовой, Е.В. Марудовой, С.М. Николаевой, Н.В. Нищевой, Н.А. Рыжовой.

*Консультация для родителей «Экспериментальная деятельность дома»*

Современные дети живут эпоху информации и компьютеризации. В условиях быстро меняющейся жизни от ребёнка требуется не только владение знаниями, но и в первую очередь умение добывать эти знания и оперировать ими, мыслить самостоятельно и творчески. Выделяют несколько основных особенностей познавательной деятельности: ребёнок познает объект в ходе практической деятельности с ним, осуществляемые ребёнком практические действия выполняют познавательную, ориентировочно-исследовательскую функцию, создавая условия, в которых раскрывается содержание данного объекта. Детское экспериментирование претендует на роль ведущей деятельности в период дошкольного развития ребёнка. Экспериментирование пронизывает все сферы детской деятельности: приём пищи, игру, образовательные области, прогулку, сон. Ребёнок – дошкольник сам по себе уже является исследователем, проявляя интерес к различного рода исследовательской деятельности – к экспериментированию. Опыты помогают развивать мышление, логику, творчество ребёнка, позволяют показать связи между живым и неживым в природе. Исследования предоставляют ребёнку самому найти ответы на вопросы «как» и «почему»? Элементарные опыты, эксперименты помогают ребёнку приобрести новые знания о том или ином предмете. Эта деятельности направлена на реальное преобразование вещей, в ходе которого дошкольник познаёт их свойства и связи, недоступные при непосредственном воспитании. Знания, полученные во время проведения опытов, запоминается надолго. Исследовательское поведение – особый вид поведения и один из важнейших источников получения ребёнком представления о мире. Его главная цель – формирование у ребёнка навыков самостоятельно, творчески осваивать и перестраивать новые способы деятельности в любой сфере человеческой культуры.

Поэтому подготовка ребёнка к исследовательской деятельности, обучение его умениям и навыкам исследовательского поиска, становится важнейшей задачей современного образования. Главным инструментом развития исследовательского поведения в образовании выступает исследовательский метод обучения. Для формирования культуры мышления и развития умений и навыков исследовательского поведения дошкольникам необходимо давать задания, ориентированные на определённые задачи. Их можно сгруппировать в относительно цельные блоки:

* учимся видеть проблемы;
* учимся выдвигать гипотезы;
* учимся делать выводы и умозаключения.

Потребность ребёнка в новых впечатлениях лежит в основе возникновения и развития неистощимой поисковой деятельности, направленной на познание окружающего мира. Чем разнообразнее и интенсивнее эта деятельность, тем больше новой информации получает ребёнок, тем быстрее и полноценнее он развивается.

В процессе организации познавательно-экспериментальной деятельности предполагалось решение следующих задач:

* создание условий для формирования целостного мировоззрения ребёнка средствами экспериментирования;
* развитие любознательности, умение сравнивать, анализировать, обобщать;
* развитие познавательного интереса в процессе экспериментирования, установление причинно-следственной зависимости;
* умение делать выводы, а также: развитие внимания, восприятия, мышления;
* создание предпосылок формирования практических и умственных действий.

*Консультация для родителей «Как проводить исследования с детьми»*

1. Не игнорируйте вопросы ребенка даже тогда, когда у вас нет времени на ответы. Если не можете ответить сразу, сделайте это позже, когда будет возможность. Наберитесь терпения и поощряйте вопросы ребенка, его желание понять окружающий мир.

2. Как можно чаще задавайте ребенку вопросы: «А как ты думаешь?», «Что будет, если...?», «Почему ты так считаешь?», «Как ты думаешь, что произошло?»

3. Обсуждайте с ним самые обычные вещи, побуждайте его задумываться об увиденном: «Смотри, сегодня начал таять снег. Как ты думаешь, почему?», «Что будет, если мы смешаем желтую и зеленую краски?», «Для чего мы поливаем растения?», «Почему увяли цветы в букете?» и т. п.

4. Не бойтесь уронить свой авторитет, объясняя ребенку, что не знаете ответа на его вопрос. Поищите ответы вместе с ребенком в энциклопедиях и другой литературе, проведите собственные исследования. Общайтесь с детьми на равных. Скажите им: «Давайте вместе поищем ответ. Мне самому это интересно».

5. Предоставляйте ребенку возможность исследовать окружающий мир с помощью разных органов чувств, а не только зрения.

6. Не всегда давайте ребенку готовые ответы. Предложите ему подумать самому, высказать свое предположение и проверить его на практике. Учите детей обобщать, делать выводы, искать взаимосвязи.

7. Создайте специальные условия, в которых ребенок самостоятельно сможет проводить исследования, не заботясь о последствиях. Не ругайте его за пролитую воду или рассыпанный песок.

8. Проанализируйте игрушки и игры вашего ребенка с точки зрения их использования для исследований. Сделайте вместе с ним простые приборы, берите на прогулки лупы, бинокли, компасы.

9. Научите ребенка вести дневник наблюдений, делать зарисовки, фотографии. Обсуждайте с ним результаты работы, хвалите его.

10. Не ругайте детей за испачканную или порванную в процессе исследований одежду. Выделите специальную одежду, в которой ребенок сможет проводить исследования на улице и дома. Нарядную одежду оставьте для особо торжественных случаев!

11. Помните о необходимости соблюдения правил безопасности во время проведения исследований. Научите детей правильно обращаться с ножницами, иглами, ножом и т. п. Лучше, если они это сделают под вашим присмотром, чем самостоятельно. Разработайте вместе с ребенком правила проведения исследований, сделайте специальные таблички и повесьте их в лаборатории.

12. Если ребенок в течение дня не успел завершить эксперимент, не убирайте оборудование и материалы, дайте ему возможность завершить исследование попозже.

13. Участвуйте в экспериментировании вместе с детьми. Но только в том случае, если вам действительно интересно. Дети всегда чувствуют неискренность.

14. Собирайте с ребенком разные коллекции, изучайте их. Не выбрасывайте камешки, палочки, которые он приносит с прогулок. Отведите для них специальное место, предложите вместе отмыть или очистить.

15. Выделите специальную коробку для ненужных вещей и складывайте в нее вместе с ребенком коробочки, баночки, бутылочки, фантики, детали сломанных игрушек и т. п. Для взрослых это мусор, а для юного ученого — настоящий клад!

16. Помните о том, что во время исследований природы очень важно не забывать о лозунге «Не навреди!» Аккуратно обращайтесь с живыми существами. Не ловите насекомых, не уничтожайте растения. Создавайте свои фотоколлекции увиденного.

17.Помните о том, что исследовательская деятельность развивает ребенка. Готовиться к школе можно не только сидя за столом, но и познавая окружающий мир.

18.Попробуйте сами посмотреть на мир другими глазами и задуматься над тем, что происходит вокруг вас. Может быть, вы тогда лучше поймете вашего ребенка.

*Консультация для родителей «Роль семьи в развитии поисково-исследовательской активности ребёнка»*

Что я слышу – забываю. Что я вижу – я помню. Что я делаю – я понимаю.

*Конфуций*

Экспериментирование пронизывает все сферы детской деятельности: приём пищи, игру, занятия, прогулку, сон. Этот метод даёт детям реальные представления о различных сторонах изучаемого объекта, о его взаимоотношениям с другими объектами и со средой обитания.

В процессе экспериментирования обогащается память ребёнка, активизируются мыслительные процессы, накапливаются умственные умения, развивается речь. Правы те родители, которые строят своё общение с ребёнком как с равным, признавая за ним право на собственную точку зрения, кто поддерживает познавательный интерес детей, их стремление узнать новое, самостоятельно выяснить непонятное, желание вникнуть в сущность предметов, явлений, деятельности. Знания, добытые самостоятельно, всегда являются осознанными и более прочными.

В.А. Сухомлинский говорил: «Умейте открыть перед ребёнком в окружающем мире что-то одно, но открыть так, чтобы кусочек жизни заиграл перед детьми всеми красками радуги. Оставляйте всегда что-то недосказанное, чтобы ребёнку захотелось ещё и ещё раз возвратиться к тому, что он узнал».

Рекомендации родителям для поддержания интереса к познавательному экспериментированию:

Нельзя. Не следует отмахиваться от желаний ребёнка, даже если они вам кажутся импульсивными. Ведь в основе этих желаний может лежать такое важное качество, как любознательность.

Нужно. Поощрять любопытство, которое порождает потребность в новых впечатлениях, любознательность: она порождает потребность в исследовании.

Нельзя. Отказываться от совместных действий с ребёнком, игр – ребёнок не может успешно развиваться в обстановке безучастности к нему взрослых.

Нужно. Предоставлять возможность ребёнку действовать с разными предметами и материалами, поощрять экспериментирование с ними, формируя желание узнавать новое, потому что это интересно и приятно, помогать ему в этом своим участием.

Нельзя. Сиюминутные запреты без объяснений сковывают активность и самостоятельность ребёнка.

Нужно. Если у вас возникает необходимость что-то запретить. То обязательно объясните, почему вы это запрещаете и помогите определить, что можно или как можно.

Нельзя. Импульсивное поведение дошкольника в сочетании с познавательной активностью, а также неумение предвидеть последствия своих действий часто приводят к поступкам, которые взрослые считают нарушением правил, требований. Но это не так. Если поступок сопровождается положительными эмоциями, инициативностью и изобретательностью и при этом не преследует цель навредить кому-либо, то это не проступок, а шалость.

Нужно. Проявляя заинтересованность к деятельности ребёнка, беседуйте с ним о его намерениях, целях (это научит его целеполаганию, о том, как добиться желаемого результата (это поможет осознать процесс деятельности). Расспросите о результатах деятельности, о том, как ребёнок их достиг (он приобретёт умение формулировать выводы, рассуждая и аргументируя) .

Нельзя. Не следует бесконечно указывать на ошибки и недостатки деятельности ребёнка. Осознание своей неуспешности приводит к потере всякого интереса к этому виду деятельности.

Нужно. С раннего детства побуждайте малыша доводить начатое дело до конца, эмоционально оценивайте его волевые усилия и активность. Ваша положительная оценка для него важнее всего.

Это интересно(вот некоторые вопросы и ситуации для обсуждения с детьми)

\* Можно ли удариться о воду?

\* Почему стучит крышка у чайника?

\* Можно ли унести воду в решете?

\* Как увидеть воздух?

\* Откуда дует воздух?

\* Как сделать из мухи слона?

\* Как зажечь костёр, если нет спичек?

\* Бывает ли жидким стекло, металл?

\* Бывает ли стекло непрозрачным?

И помните: *«Самое лучшее открытие – то, которое ребёнок делает сам». (*Ральф У. Эмерсон)

*Консультация для родителей «Песочная терапия – один из методов арттерапии»*

Песочная терапия – это уникальная возможность исследовать свой внутренний мир с помощью множества миниатюрных фигурок, подноса с песком, некоторого количества воды – и ощущения свободы и безопасности самовыражения. Это возможность выразить то, для чего трудно подобрать слова, соприкоснуться с тем, к чему трудно обратиться напрямую, увидеть в себе то, что обычно ускользает от сознательного восприятия.

То необычная техника, благодаря которой ребенок строит собственный мир в миниатюре из песка и небольших фигурок. Он с удовольствием использует миниатюрные фигуры людей, животных, деревьев, зданий, автомобилей, мостов. В процессе игры ребенок может смешивать песок с водой, формировать холмы, горы, создавать влажные ландшафты. При этом малыш выражает на песке то, что спонтанно возникает в его сознании. Другими словами, ребенку на час предоставляется неведомая вселенная, внутри которой он может создавать свой индивидуальный мир.

Песочная игра – это самый органичный для ребенка способ выразить свои переживания, исследовать мир, выстраивать отношения, и способ привычный, хорошо знакомый, это его реальность. Малыш играет в то, что у него «болит». Отыгрывая свои эмоции, ребенок каждый раз сам себя лечит.

Почему именно песок? Песок – необыкновенно приятный материал. Когда мы погружаем руки в сухой песок, появляется не что похожее на рябь на воде, рождается образ пустыни. Смешанный с водой, песок темнеет и приобретает качества земли. В это время ему можно придать форму.

Песок – загадочный материал. Он обладает способностью завораживать человека своей податливостью, способностью принимать любые формы: быть сухим, легким и ускользающим или влажным, плотным и пластичным. Игра в песок захватывает и взрослых и детей. Вспомните, как приятно бывает присоединиться к игре в «куличики», построить замок на морском берегу или просто смотреть, как высыпается сухой песок из вашей ладони.

Возможность самовыражения в песочной терапии не ограничена словами. Так же как один символ или образ может выразить больше, чем сотня слов, фигура или сцена, построенная вами, может передать чувства, эмоции, конфликты, недоступные словесному выражению. Это важно для многих из нас. Особенно это может помочь тем, кому по каким-то причинам трудно облечь свои переживания в слова – например тем чьи переживания настолько остры и болезненны, что соприкасаться с ними напрямую тяжело, детям, еще пока не чувствующим себя непринужденно в мире слов.

К тому же создание песочных композиций не требует каких-либо особых умений. Здесь невозможно ошибиться, сделать что-то не так – это важно для тех, кто привык строго оценивать себя. У каждого из нас вольно или невольно появляются критерии того, что такое «красивый рисунок», «хорошее настроение», «правильно вылепленная фигурка», но нет такого понятия, как «хорошая» или «правильная» композиция на песке.

Создавая сам свой мир на песке, ребенок чувствует себя волшебником: он не боится что-то менять, ломать старое или строить новое. А вы можете быть уверены: если в вашем «песочном царстве» все спокойно, то на душе у ребенка покой и гармония.

Игры на песке – одна из форм естественной деятельности детей. Поэтому, взрослые могут использовать песочницу в развивающих играх и обучающих занятиях.

Принцип «Терапии песком» был предложен психотерапевтом, основателем аналитической терапии Карлом Юнгом. Как вы знаете, песок состоит из мельчайших крупинок, которые при соединении образуют песочную массу. Многие психологи видят в отдельных крупинках символическое отражение автономности человека, а в песочной массе воплощение Жизни во вселенной.

Песок обладает свойством пропускать воду. В связи с этим, парапсихологи утверждают, что он поглощает «негативную» психическую энергию, взаимодействие с ним очищает энергетику человека, стабилизирует его эмоциональное состояние.

Игры с песком, также эффективны в работе с дошкольниками с задержкой психического развития. У детей развивается познавательный интерес, способности и логическое мышление. Игры-занятия – наилучшая форма совместной деятельности по освоению математического содержания. На занятиях решаются задачи по формированию представлений о множестве, числе, величине, форме пространстве и времени. По формированию навыков счета, вычислений, измерений, конструирования и моделирования Игры с математическим содержанием не только формируют у детей элементарные математические представления, но и помогают установлению эмоционального контакта детей и взрослых, детей друг с другом, формируют чувство партнерства и взаимопомощи.

Игры с песком помогают дошкольникам не бояться совершения ошибок, от которых, не застрахован никто. В работе с песком все проще: если сделал что-то не так, проведи ладошкой по песку и начни сначала. Это свойство песка особенно полезно для детей с задержкой психического развития.

*Консультация для родителей «Лепка из глины – как один из способов снятия напряжения у детей дошкольного возраста»*

Здоровье – это, прежде всего гармония с собой и природой. Если человек отдаляется от нее, перестает прислушиваться к своему организму, то он оказывается незащищенным от заболеваний.

*Народная мудрость*

Глина – удивительный природный материал, теплый, нежный и податливый, который может превратиться во что угодно, от примитивной, на первый взгляд, детской игрушки до удивительной вазы или изящного подсвечника. Работа с глиной благотворно действует на нервную систему, расслабляет, снимает нервное напряжение. Так что лепка из глины – это не только интереснейшее творческое занятие, которое может превратиться в любимое хобби. Это еще и способ сбросить накопившуюся отрицательную энергию, снять напряжение, расслабиться, получить массу положительных эмоций.

Конечно, в наших условиях сложно тягаться с современным керамическим производством, с его новейшими технологиями, сложным оборудованием, новыми материалами для отделки. Но создать несложные по технологии изделия можно. Любое из них будет хранить в себе тепло ваших рук, часть души и будет в своем роде настоящим произведением искусства. Ведь другой точно такой же тарелки или вазы больше нет нигде в мире.

Развитие психических процессов у ребенка. В лепке сочетаются два вида деятельности: умственная и физическая. Для создания поделки надо приложить усилия, выполнить определенные действия, овладеть умениями и практическими навыками, которые пригодятся ребенку в будущем для выполнения разнообразных работ.

Лепка чрезвычайно полезна – этот вид творчества, который:

• прекрасно координирует движение рук;

• способствует развитию речевых навыков ребенка за счет развития тонкой моторики пальцев;

• формирует образное мышление и воображение;

• учит взаимодействовать с объемом и пластикой материала, гармонично использовать в одном изделии выразительные возможности формы, линии и цвета.

В процессе лепки у ребенка развиваются такие нравственно-волевые качества, как целенаправленность и сосредоточенность на определенном занятии, умение преодолевать трудности в работе, помогать товарищу и т. п. При регулярных занятиях лепкой ребенок становится усидчивым, инициативным, пытливым, начинает планировать свои действия и доводить их до конца.

Занятия с глиной предоставляют возможности для психологической разгрузки, снятия внутреннего напряжения, «расковывают» ребенка и взрослого.

Обычно считается, что глина – это материал для декоративно-прикладного творчества и из нее нужно делать поделки, сувениры и украшения.

Но глина – это еще и прекрасный материал для детских игр. Пока она влажная и пластичная, с ней можно обращаться, как с песком в песочнице, строя из нее все необходимое для игры, не боясь сломать или испортить. Когда поделка из глины высохнет, она становится достаточно прочной и может еще некоторое время поработать игрушкой.

Любые занятия лепкой помогают ребенку осваивать пространство, развивают его конструктивные способности, учат находить правильные соотношения частей и целого, развивают мелкую мускулатуру пальцев.

Лепка из глины особенно полезна, потому что внимание ребенка не отвлекается на разные цвета и он сосредоточивается именно на пространственных особенностях работы. Кроме того, глина имеет характерную и очень разнообразную фактуру, влажность, вязкость, что развивает осязание и чувствительность к материалу. Обожженная глиняная работа становится настоящей игрушкой, скульптурой или украшением, которым ребенок может пользоваться в настоящей жизни или играть и очень этим гордиться.

В ребенке постоянно вертится рой фантазий, которые он не может ни высказать, ни воплотить из-за своих ограниченных технических возможностей. Взрослым кажется, что сам он не может ничего путного выдумать и сделать. Конечно, он не может сделать, потому что у него маленькие, слабенькие ручки, небольшой опыт, мало слов для самовыражения. Но идей у него предостаточно, и часто они вовсе не так фантастичны, как кажется взрослым.

Глина – это как раз тот материал, с которым он может легко справиться. Она лучше пластилина, потому что гораздо мягче. И она лучше карандашей и красок, потому что из нее получается реальная вещь, которую можно взять в руки и которой можно поиграть. Если, конечно, не внушать ребенку, что из глины можно лепить только чашки, свистульки и тарелки, а лепить машину, самолет и Бабу Ягу – дурной тон. С глиной каждый легко может стать мастером.

В дополнение к этому работа с глиной имеет глубокое психологическое воздействие. Она сближает людей с их чувствами. Она позволяет облегчить понимание и выход эмоций (особенно негативных, таких, как раздражение, агрессия, гнев), например, дети, которые рассержены, при работе с глиной могут различными способами дать выход своему раздражению. Те, кто испытывает чувство неуверенности и страха, могут обрести ощущение контроля и владения собой благодаря работе с глиной. Дети, испытывающие необходимость в улучшении самооценки, получают необходимое ощущение своего Я. Дети, находящиеся под сильным контролем со стороны взрослых, могут расслабиться и вдоволь навозиться в глиняной «грязи», снимая тем самым накопленное напряжение. Работа с глиной – хороший способ стимулировать словесное выражение чувств у детей, которым не достает таких способностей. Точно такое же воздействие оказывает глина и на взрослых людей – замученных и уставших родителей, находящихся в постоянном стрессе менеджеров и руководителей, испытывающих постоянное напряжение кормильцев семьи.

Для деток лепка из глины – не просто удовольствие, а еще и полезное развивающее занятие. Работа с глиной развивает тактильные и моторные навыки, а также чувство формы и объема. С помощью лепки из глины дети и взрослые снимают напряжение и страхи, развивают мелкую моторику рук . В процессе занятий у ребенка развивается творческое воображение и фантазия, улучшается мелкая моторика рук и самое главное, ребенок приобретает навыки взаимодействия с другими детьми. Кроме того, развивая мелкую моторику рук, у ребенка лучше проходит развитие речи. Стимулируя тонкую моторику и активизируя тем самым соответствующие отделы мозга, мы активизируем и соседние зоны, отвечающие за речь.

В процессе занятий вы можете не только стать ближе со своим ребенком, но и снять собственное напряжение и зарядиться положительной энергией. Лепите для удовольствия!

*Консультация для родителей «Волшебный песок»*

Детство – прекрасная беззаботная пора. Именно в детстве человек менее всего стеснён рамками и правилами. Ребёнок сам выбирает, чем ему заняться, какой вид деятельности выбрать. Один малыш будет упорно катать машинку, перевозить на ней грузы, а другой – будет строить высокую башню из любых подручных материалов, а третий – изрисует фломастерами все новые обои на стене. Задача взрослого – дать ребёнку как можно больше возможностей и материалов для организации различных видов деятельности.

«Дети должны жить в мире красоты, игры, сказки, музыки, рисунка, фантазии, творчества», – сказал В.А.Сухомлинский. Так дайте ребёнку такую возможность, жить именно в такой среде, в которой он сможет вырасти всесторонне развитой и полноценной личностью.

Я хочу вас познакомить с волшебным свойством песка. Чем полезны игры с песком? Что происходит, когда наши пальцы касаются песка? Через нервные окончания в мозг поступают сигналы, стимулирующие его работу. У малышей, игры с песком развивают мелкую моторику, а у взрослых улучшается работа мозга, и как, следствие, память, соображение, координация.

Песок – это уникальная возможность исследовать свой внутренний мир с помощью множества миниатюрных фигурок и песка, ощущения свободы, безопасности и самовыражения. Это возможность выразить то, для чего трудно подобрать слова, соприкоснуться с тем, к чему трудно обратиться напрямую, увидеть в себе то, что обычно ускользает от сознательного восприятия. Песок пропускает воду и по утверждению парапсихологов он поглощает и негативную энергию человека, стабилизирует его эмоциональное состояние. Кроме того, сам материал – песок –обладает уникальным свойством: он замедляет негативные эмоции, которые «уходят сквозь песок».

Песок может принимать любую форму. В сухом виде он один, в мокром – совершенно другой. Он непостоянный, все «скульптуры», сделанные из этого материала, быстро рассыпаются. Но так же быстро из песка можно сделать самые разные образы, фигурки и даже ситуации.

Песочная терапия.

Песочницу для песочной терапии можно изготовить в домашних условиях. Она доставит массу положительных эмоции вашему малышу. Песочницу для игр можно сделать и в домашних условиях. Она имеет размеры 49,5×72,5×7см, изготавливается из дерева либо пластика, а изнутри окрашивается в голубой цвет (символ неба и воды). Ящик устанавливается на стол, он не промокает и не ржавеет. Песок для занятий выбирайте крупный, приятного желтоватого оттенка. Чтобы его обеззаразить, прокалите заранее в духовке. Обязательны и игрушки для песочной терапии. Важно, чтобы они были разнообразными и позволили ребенку задействовать в своих играх разные аспекты жизни. Это должны быть фигурки людей (желательно разного возраста, разной национальности, профессии, категории), причем как реальных, так и воображаемых. Фигурки животных – домашних, диких, мифических. Некие символические предметы вроде зеркал, яиц, бабочек. Игрушечные здания и мебель: домики, церкви, башни, замки. Соединяющие игрушки: лестницы, веревки, камни, зернышки, фасоль. Машинки, самолеты, поезда, лодки. Растительность: деревья, веточки, цветы, кусты. Разные вещи: пуговицы, перья, монетки.

1. «Угадайка» Заройте в песке несколько игрушек и предложите ребенку узнать их, не доставая наружу.

2.«В моем городе» Пускай ребенок изобразит то, каким он видит свой город, улицу или комнату. Можно также создать волшебную страну и придумать ей название. Нужно рассказать историю, происходящую в песочнице. При этом можно дать имена всем персонажам, участвующим в рассказе.

Рисование песком

В методике рисования песком наиболее эффективный прием – пассивные движения, когда ребенок под действием педагога «рука в руке» производит движения руки или кисти. Здесь не нужны четкие линии изображения предмета, что упрощает изображение и передачи формы предмета.

Игровые приемы могут быть различного характера (подвижные игры, пальчиковые игры, физкультурные минутки, игры с предметами, игры на внимание и т.д.) и применяют их для разных целей – для привлечения внимания, повышения интереса к деятельности, создания положительного настроя и вызвать желание рисовать. Итак, об игровых заданиях, благодаря которым рука ребенка станет более гибкой, послушной глазу и мысли. Занятия должны быть добровольными, а результат можно обсуждать лишь только положительно. Предложите ребенку понаблюдать, отобразить пластически, а потом нарисовать, например, как кошка нежится, как готовится к прыжку. Какая поза, какие движения характерны для собаки, как распускает хвост павлин. Так будет развиваться новое восприятие, а лучше сказать новое отношение ко всему новому в жизни. Так простая наблюдательность перерастает в художественное воображение.

Полезны некоторые упражнения, имеющие целью общую активизацию и развитие сенсорно-моторной сферы:

• например, для умения свободно держать кисть, делать рукой свободные движения сверху вниз, слева направо, не сжимая пальцы, правильно брать песок, открывать и закрывать ладошку, просто сыпать песок через кулачок;

• упражнения, позволяющие изучать проблемы детей и выражать самые разнообразные переживания - это рисунки на свободные темы, на заданную тему «добро и зло», «страх» и прочие;

• упражнения, связанные с восприятием себя, позволяющие изучать систему отношений детей и положительно влиять на ее изменения (нарисовать портрет, изобразить своего друга, себя – отражать характерные свойства личности);

• упражнения, позволяющие изучить отношения в семье ребенка с целью выявления причин нарушений поведения и их последующей коррекции (с помощью песка, различных фигурок, скомпоновать какую-то бытовую сцену);

• упражнения в парах, направленные на развитие коммуникативных возможностей;

• упражнения, помогающие при разрешении конфликтных ситуаций для профилактики конфликтного поведения в семье (создание композиций «шторм», «взрыв» с последующим обсуждением).

Сейчас вы попробуете рисовать песком на стекле и прочувствуете техники песочного рисования, как развиваются мышцы рук и пальцев - а это мелкая моторика.

«Трудная дорога». Нужно провести пальцем по песку волнистую линию (трудность в том, что ребенок пальчик не ослабевает, а напрягает и держит крючком).

«Опасный поворот». Нужно провести по песку пальцем, закручивая в спираль (изображают спиралевидный знак).

«Молния». Надо пальцем по песку нарисовать кривую линию, т.е. молнию

«Чудовище на острове». Сказочное чудовище спит на острове (поставить или закопать в песок игрушку). Надо обойти чудовище и не коснуться его – может проснуться.

«Радуга». Четырьмя пальцами нарисовать по песку полукруг – радугу. А потом добавить солнце.

«Грустное дерево». Нарисовать ствол, опустившиеся ветки, которые или засохли, или потеряли свою листву. Не будьте категоричны, не спешите опровергать неправильность изображения. Главное, чтобы ребенок привык искать в видимых формах предметов и явлений выражение какого-то характера, какого-то настроения.

«Лист-путешественник». На чистое стекло насыпать песок по форме листа березы (дуба, рябины и т.д.), обвести по контуру песка пальцем и присыпать его слегка песком – запылился. Можно изобразить его изогнутым – подсох и покоробился.

«Мой веселый звонкий мяч». Нарисовать насыпью песка мячик (обвести по насыпанному песку), он упругий, веселый по характеру (можно нарисовать ему рожицу и ножки), а другой не совсем круглый, не очень упругий и ленивый (отобразить эмоции), почти не подскакивает.

«Парусник». По насыпанному песку очертить горизонт, восход солнца из-за горизонта, парусник, паруса – квадраты, волны перекатываются под парусником, слышен крик чаек. Пусть ребенок попытается придумать подходящую комбинацию: а) на паруснике плывут мирные и доброжелательные люди; б) на паруснике неприятели – пираты.

*Консультация для родителей «Камни в дело»*

Многим родителям знакомо такое «бедствие» – малыш возвращается с прогулки с полными карманами камешков.

Не спешите ругать малыша или ещё хуже – выбрасывать добытые им «сокровища». А лучше всего воспользоваться ситуацией и превратить безликие кругляшки и овалы во что-то полезное и интересное, несущее пользу и заряд самому автору идеи – ребёнку, тем самым развивая его умственные и творческие способности.

А можно просто, без всякого повода, собрать камни во время прогулки с ребёнком по берегу реки, озера или моря. Выбирайте камушки разного размера, с гладкой поверхностью.

Для начала – вымойте камешки и просушите. А за тем их можно применить в дело.

Для начала потренируйтесь с малышом в создании из камней различных образов. Выкладывайте простые формы, легкие для восприятия: круг, солнце, домик – то, что понятно малышу. Пусть он присоединится к вам, создаст что-то свое. Можно провести игру: угадывать, кто что выложил из камушков.

Постепенно образы усложняются. Можно дополнять их какими-то предметами: к примеру, выложенному из камней человечку дать в руки газету или цветочек – то, что есть поблизости. Пусть ребенок сам придумывает каменные изображения, а вы можете отгадывать, что у него получилось.

Если использовать маленькие камни, то заодно будет развиваться и мелкая моторика малыша.

Далее, уже знакомые нам камешки можно раскрасить вместе с ребёнком. Для раскрашивания используйте акриловые краски. После высыхания они не смываются водой. Эти краски не имеют запаха и не токсичны.

Можно сделать наклейки с различными изображениями предметов или картинок. Это будет хорошим дидактическим материалом для следующих игр:

«Что лишнее?» Эта игр развивает логическое мышление ребёнка, умение думать и анализировать.

«Найди пару» Во время этой игры ребёнок учится подбирать предметы по цвету, величине, форме и другим общим признакам.

«Чего не стало?» Эта игра развивает у ребёнка внимание , умение сосредотачиваться и запоминать.

Можно так же предложить ребёнку классифицировать (сортировать) изображённые на камушках предметы по группам, объединённые общим признаком.

Сортировать камни можно:

* По цвету: можно заранее подготовить цветные карточки, и малыш будет подбирать каждой карточке свои камешки;
* По размеру: можно сделать из коробки из-под обуви «сортировку», проделав в ней несколько отверстий различного диаметра – для маленьких, средних, больших камней;
* По форме: можно сделать еще одну «сортировку»– для овальных камней, круглых, длинных и коротких;
* По весу: возьмите вешалку, прицепите к ее краям по пакетику и повесьте эту конструкцию на ветку дерева. Ваши импровизированные весы готовы, и теперь можно выяснять, какой камень тяжелее. Модно поставить опыт: сколько камней потребуется, чтобы уравновесить один большой и тяжелый камень. Попробуйте сначала определить вес по внешнему виду, или взвешиванием на руке, а затем проверьте результат на«весах»;
* По фактуре: сделайте «тактильный мешочек» – насыпьте в непрозрачный мешок камешки различной величины, формы и фактуры. Пусть ребенок по вашей просьбе на ощупь ищет гладкий камешек, а затем длинный, шершавый, круглый, маленький.

Используя камешки, можно развивать математические способности ребёнка:

* Выкладывать последовательности: например, разложить камни по размеру (от маленького к большому). Можно предложить составить более хитрые ряды. Например, выложить одинаковое количество камней, но при этом разной длины, или напротив различное количество камней в рядах одной длины. Ребенок должен понять, в каком ряду больше/меньше/одинаковое количество камешков.
* Выкладывать геометрические фигуры, цифры: вы можете нарисовать на песке контур фигуры, а малыш будет повторять контур камешками. Дети постарше могут отгадывать фигуру по точкам: например, выложив три камешка, ребенок должен догадаться, что это треугольник.

А ещё камнями удобно играть в«крестики-нолики». Для этого начертите на песке поле для игры, отберите несколько камешков двух цветов и играйте по правилам, просто вместе скучных ХиОу вас будут белый известняк и красный гранит

Для того, чтобы познавать мир, малышу необходимы новые ощущения.

Используя камешки, можно:

* ходить босыми ногами по большим камням;
* потоптаться по кучке маленьких камешков;
* выкладывать «дорожки» для пальчиков;
* сделать сенсорную коробку, в которой может быть, кпримеру, песок, большие камни, маленькие камешки, гладкие и шершавые камни – отыскивать ручками нужные вам камешки, или топать ногами по такой смешанной поверхности;
* сделать тактильный мешочек с различными предметами, среди которых необходимо найти камешки на ощупь;
* поставить на камни различной высоты доски и ходить по ним, балансируя;
* стучать камешками по различным поверхностям – друг о друга, по дереву, пластику, металлу. Выяснить, какой звук звонче, какой ниже, какой звук выдает большой камень, а какой получается выбить у маленького;
* бросать камни в воду – в лужу, реку, пруд. Изучать последствия в зависимости от размера, веса и формы камня, от глубины водоема.

И надо помнить, что играя с маленькими и средними предметами, перебирая их, ребёнок развивает мелкую моторику, что в свою очередь влияет на его речь и умственное развитие.

Консультация для родителей «Игра камней»

Выезжая с детьми в отпуск на море, побережье которого имеет много различных **камней, родитель порой не знают**, как и какой игрой увлечь детей, чтобы отдых прошел с пользой для ребенка и спокойствием для **родителей**. Ведь совместные путешествия и походы, игры и развлечения с семьей сближают **родителей и детей**.

Предлагаю варианты совместных игр и развлечений. Надеюсь, что они вам понравятся.

1. Рассмотрите на берегу **камни**, обследуйте их тактильно. Дайте ребенку подержать морские камешки в руке. С ними можно **поиграть в игру** «Чудесный мешочек» (найти на ощупь не заглядывая в мешочек **камни большого**, среднего и маленького размеров; неровный или гладкий камень и др.

Среди **камней** можно положить и различные ракушки.

2. Все **камни такие разные**, что можно собрать из них целую коллекцию.

3. Собрав **камни** разного размера можно сложить простую пирамидку. Это поможет ребенку формировать усидчивость, доводить начатое до конца. Ведь морские **камни** не всегда бывают ровными. А пирамидка должна быть устойчивой. И чем выше вы ее сложите, тем интереснее.

4. Осмотревшись вокруг, можно найти **камни**, напоминающие разные геометрические формы (треугольник, круг, овал и др., как подскажет вам ваша фантазия.

5. Наберите камешки небольших размеров, но разных по цвету. Можно **поиграть с ребенком в** «Шашки», нарисовав палочкой на песке или почве поле для игры. Также можно и **поиграть в игру** «Крестики-нолики».

6. Из **камней** разного размера можно сложить числовую дорожку, увеличивая или уменьшая размер **камней** (от большого до маленького или наоборот). Так же их можно сосчитать по количеству и по порядку.

7. А вот задание посложнее: выложить силуэты людей, животных, птиц и т. д.

8. Собрав **камни** овальной формы одинакового размера, можно просто нарисовать маркером разные «эмоции».

9. А еще, если кто занимается танцами, то в качестве закрепления можно выложить из **камней позиции ног**.

10. **Камни** круглой формы можно расписать красками узором в стиле «Мандала».

11. Плоские или округлые **камни** причудливых форм можно просто расписать разными рисунками.

12. Можно просто найти необычные камешки причудливых форм (сердечко, сапожок) или камень с дырочкой – «куриный бог».

13. Из большого количества разных **камней**, добавив немного других материалов (песок, сухие веточки, листья, лепестки, ракушки и др.) можно создавать разные картины, развивая у детей фантазию и творческие способности.

14. Также можно рассмотреть на **камнях разные узоры** (растения, горы, деревья и др.) Пофантазируйте и у вас получится найти на **камнях** много интересных сюжетов и нарисованных природой предметов.

В заключении хочу сказать, что такие игры развивают у детей познавательную активность, интерес к миру природы, развивают творческие способности, фантазию, логическое мышление, тренируют память, оказывают положительное влияние на психику ребенка, развивают мелкую моторику рук, глазомер, усидчивость, терпение. А главное – это общение с ребенком. Ведь во время игр, занятий и развлечений с детьми вы обсуждаете то или иное действие, а это развивает речь.

Желаю творческих успехов! Спасибо за внимание!

# Литература

1. Аверина, И.Е. Физкультурные минутки и динамические паузы в ДОУ [Текст]: практическое пособие / И.Е. Аверина. – М.: Айрис-пресс, 2005. – 25 с.
2. Аксёнова, З.Ф. Войди в природу другом. Экологическое воспитание дошкольников [Текст] / З.Ф. Аксёнова. – М.: ТЦ Сфера, 2011. – 128 с.
3. Алексеенкова, Е.Г. Механизмы решения творческих задач детьми старшего дошкольного возраста [Текст] / Е.Г. Алексеенкова. – М.: Компания спутник +,2004. – 49 с.
4. Аникеева, Н.П. Воспитание игрой: Книга для учителя [Текст] / Н.П. Аникеева. – М.: Просвещение, 1987. – 144 с.
5. Бабаева, Т.И. Дошкольники на пороге XXI века. [Текст] / Т.И. Бабаева // Педагогика и психология дошкольного и начального образования: анализ прошлого и взгляд в будущее – СПб.: Изд-во РГПУ им. А.И. Герцена,2000. – С. 250-282
6. Берлайн, Д.Е. Любознательность и поиск информации [Текст] / Д.Е. Берлайн // Вопросы психологии. – 1996. - №3 – С.54-56
7. Бондаренко, Т.М. Экологические занятия с детьми 6-7 лет. [Текст] / Т.М. Бондаренко. – Воронеж, 2011. – 88 с.
8. Вахрушева, Л.Н. Воспитание познавательных интересов у детей 5-7 лет [Текст] / Л.Н. Вахрушева. – М.: ТЦ Сфера, 2012. – 128 с.
9. Веретенникова, С.А. Ознакомление дошкольников с природой [Текст]: учеб.пособие / С.А. Веретенникова. – М.: просвещение, 1993. – 128 с.
10. Виноградова, Н.Ф. Умственное воспитание детей в процессе ознакомления с природой [Текст]: учеб.пособие / Н.Ф. Виноградова. – М.: просвещение, 1982. – 316 с.
11. Волостникова, А.Г. Познавательные интересы и их роль в формировании личности [Текст] / А.Г. Волостникова. – М.: Просвещение, 2011. – 362 с.
12. Воспитываем дошкольников самостоятельными [Текст]: сборник статей / под ред. Т. И. Бабаева. – СПб.: ДЕТСТВО-ПРЕСС,2000. – 192 с.
13. Гербова, В.В. Воспитание детей [Текст] / В.В. Гербова. – М., 1981. – 255 с.
14. Горькова, Л.Г. Сценарии занятий по экологическому воспитанию дошкольников (средняя, старшая, подготовительная группы) [Текст] / Л.Г. Горькова, А.В. Кочергина, Л.А. Обухова. – М.: ВАКО, 2005. – 240 с.
15. Дерябо, С.Д. Экологическая педагогика и психология [Текст]: учеб.пособие / С.Д. Дерябо, В.А. Ясвин. – М.: Детство – Пресс, 1996. – 316 с.
16. Дыбина О.В. Из чего сделаны предметы. Сценарии игр - занятии для дошкольников [Текст] / М.: ТЦ Сфера, 2005.- 156 с.
17. Дыбина, О.В. Неизведанное рядом. Опыты и эксперименты для дошкольников [Текст] / О.В. Дыбина, Н.П. Рахманова, В.В. Щетинина. – М.: Наука, 2010. – 362 с.
18. Дыбина, О.В. Неизведанное рядом: опыты для дошкольников [Текст] / О.В. Дыбина, Н.П. Рахманова, В.В. Щетинина. – М.: ТЦ Сфера, 2010. – 192 с.
19. Егоренков, Л.И. Экологическое воспитание дошкольников и школьников [Текст]: учеб.пособие / Л.И. Егоренков. – М.: Просвещение, 2000. – 128 с.
20. Зебзеева, В.О. О формах и методах экологического образования дошкольников [Текст] / В.О. Зебзеева // Дошкольное воспитание. – 1998. - №7. – С. 45-49.
21. Зенина, Т.Н. Экологические праздники для старших дошкольников [Текст]: учеб.-метод. пособие / Т.Н. Зенина. – М.: Педагогическое общество России, 2008. – 128 с.
22. Зерщикова, Т.М. Экологическое развитие в процессе ознакомления с окружающим [Текст] / Т.М. Зерщикова, Т.А. Ярошевич // Дошкольное воспитание. – 2005.- №7. – С. 3-9.
23. Иванова, А.И. Естественнонаучные наблюдения и эксперименты в детском саду [Текст] / А.И. Иванова. – М.: ТЦ Сфера, 2004. – 224 с.
24. Иванова, А.И. Методика организации экологических наблюдений и экспериментов в детском саду [Текст]: метод. пособие / А.И. Иванова. – М.: ТЦ Сфера, 2004. – 56 с.
25. Кислов, Е.В. Новые и нетрадиционные типы месторождений полезных ископаемых Прибайкалья и Забайкалья [Текст] / Е.В. Кислов. – Улан – Удэ: ЭКОС, 2010 г. – 208 с.
26. Ковинько, Л.В. Секреты природы – это так интересно! [Текст] / Л.В. Ковинько. – М.: Линка-Пресс, 2004. – 72 с.
27. Королева, Л.А. Познавательно-исследовательская деятельность в ДОУ. Тематические дни [Текст] / Л.А. Королева. – СПб: Детство-Пресс, 2015. – 64с.
28. Короткова, Н.А. Познавательно-исследовательская деятельность старших дошкольников [Текст] / Н.А. Короткова // Ребенок в детском саду. – 2009. – №3. – С. 4–12
29. Куликовская, И.Э. Детское экспериментирование. Старший дошкольный возраст [Текст] / И.Э. Куликовская, Н.Н. Совгир. – М.: Педагогическое общество России, 2010. – 79 с.
30. Лозовая, В.И. Формирование познавательной активности дошкольников [Текст] / В.И. Лозовая, Е.Н. Камышанченко. – Белгород: Изд-во БелГУ, 2000. - 231 с.
31. Локтионова, З.А. Поисково-познавательная работа в детском саду [Текст] / З.А. Локтионова, В.В. Варыгина // Методист. – 2006. – №8. – С. 60–64.
32. Лопатина, А.А. Сказы матушки земли. Экологическое воспитание через сказки, стихи и творческие задания [Текст] / А.А. Лопатина, М.В. Скребцова. – М.: Амрита-Русь, 2008. – 256с.
33. Лосева, Е.В. Развитие познавательно-исследовательской деятельности у дошкольников. Из опыта работы [Текст] / Е.В. Лосева. – СПб: Детство-Пресс, 2015. – 128 с.
34. Луконина, Н.Н. Утренники в детском саду. Сценарии о природе [Текст] / Н.Н. Луконина, Л.Е. Чадова. – М.: Айрис-Пресс, 2002. – 240 с.
35. Маневцова, Л.М. Мир природы и ребёнок. Методика экологического воспитания дошкольников [Текст]: учеб. пособие / Л.М. Маневцова, П.Г. Саморукова. – М.: Детство-Пресс, 2000. – 315 с.
36. Марудова, Е.В. Ознакомление дошкольников с окружающим миром. Экспериментирование [Текст] / Е.В. Марудова. – СПб: Детство-Пресс, 2015. – 195 с.
37. Маханева, М.Д. Экологическое развитие детей дошкольного и младшего дошкольного возраста [Текст]: метод. пособие / М.Д. Маханева. М.: Просвещение, 2004. – 317 с.
38. Мир природы и ребёнок: Методика экологического воспитания дошкольников [Текст]: учеб. пособие / под ред. Л.М. Маневцовой. – С-Пб.: Детство-пресс, 2003. – 319 с.
39. Морозова, Л.Д. Педагогическое проектирование в ДОУ: от теории к практике [Текст]: учеб. пособие / Л.Д. Морозова. – М.: ТЦ Сфера, 2010. – 128 с.
40. Николаева, С.М. Игра и экологическое воспитание дошкольников [Текст] С.М. Николаева // Дошкольное воспитание. – 2004. - №12. – С. 5-15
41. Николаева, С.М. Наблюдаем – развиваем [Текст] / С.М. Николаева // Дошкольное воспитание. – 2005. - №1. – С. 4-10
42. Николаева, С.Н. Методика экологического образования детей [Текст]: учеб. пособие / С.Н. Николаева. – М.: Просвещение, 2001. – 257 с.
43. Николаева, С.Н. Система экологического воспитания дошкольников [Текст]: учеб. пособие / С.Н. Николаева. – М.: Мозаика – Синтез, 2011. – 256 с.
44. Николаева, С.Н. Теория и методика экологического образования детей [Текст]: учеб. пособие / С.Н. Николаева. – М.: Изд. центр Академия, 2002. – 336 с.
45. Организация экспериментальной деятельности дошкольников [Текст]: методические рекомендации / под ред. Л.Н. Прохоровой. – М.: АРКТИ,2003. – 64 с.
46. Познавательно-исследовательская деятельность как направление развития личности дошкольника. Опыты, эксперименты, игры [Текст] / под ред. Н.В. Нищева. – СПб.: Детство-Пресс, 2015. – 240 с.
47. Прохорова, Л.Н. Организация экспериментальной деятельности дошкольников [Текст] / Л.Н. Прохорова. – М.: Просвещение, 2004. – 98 с.
48. Рубцова, Н.И. Использование национально-регионального компонента в образовательной работе с детьми [Текст] / Н.И. Рубцова // Мир детства. – 2001. - №4. – С. 39-42
49. Рыжова, Л.В. Методика детского экспериментирования [Текст] / Рыжова Л.В. – СПб: Детство-Пресс, 2015. – 208 с.
50. Рыжова, Н.А. Что у нас под ногами [Текст] / Н.А. Рыжова. - М.: Карапуз, 2005 г. – 115 с.
51. Рыжова, Н.А. Экологическое образование в детском саду [Текст]: учеб. пособие / Н.А. Рыжова. – М.: Изд. дом Карапуз, 2001. – 432 с.
52. Савинова, И.А. Развитие познавательной активности посредством экспериментирования [Текст] / И.А. Савинова // Воспитатель дошкольного образовательного учреждения, 2008. – №12. – С. 112–118.
53. Серебрякова, Т.А. Система экологического воспитания дошкольников [Текст]: учеб. пособие / Т.А. Серебрякова. – М.: Академия, 2010. – 208 с.
54. Тугушева, Г.П. Экспериментальная деятельность детей среднего и старшего дошкольного возраста [Текст] / Тугушева Г.П. – СПб: Детство-Пресс, 2015. – 128 с.
55. Удальцова, Е.И. Дидактические игры в воспитании и обучении дошкольников [Текст] / Е.И. Удальцова. – Минск, 1976. – 135 с.
56. Усова, А.П. Роль игры в воспитании детей [Текст] / А.П. Усова. – М., 1976. – 94 с.
57. Федотова, А.М. Познаем окружающий мир играя: сюжетно-дидактические игры для дошкольников [Текст] / А.М. Федотова. – М.: ТЦ Сфера, 2015. – 112 с.
58. Хаярова, А.В. Экспериментальная деятельность дошкольников, как средство познания окружающего мира [Текст] / А.В. Хаярова // Дошкольная педагогика. – 2012. – № 10. – С. 12–16.
59. Чебан, М.И. Экологические игры [Текст] / М.И. Чебан // Ребёнок в детском саду. – 2008. – № 6. – С. 50-54
60. Щукина, Г.И. Формирование познавательного интереса в педагогике [Текст] / Г.И. Щукина. – М.: Просвещение, 2010. – 230 с.

Оглавление

[Пояснительная записка 3](#_Toc514648746)

[Полезные ископаемые Иркутской области: общие сведения 3](#_Toc514648747)

[Перспективный план работы по ознакомлению детей старшего дошкольного возраста с полезными ископаемыми Прибайкалья 9](#_Toc514648748)

[Конспекты образовательной деятельности 17](#_Toc514648749)

[Беседы с детьми 52](#_Toc514648750)

[Дидактические игры 71](#_Toc514648751)

[Художественное слово 76](#_Toc514648752)

[Загадки про полезные ископаемые для детей 76](#_Toc514648753)

[Сказки о полезных ископаемых для детей 78](#_Toc514648754)

[Пословицы и поговорки о полезных ископаемых для детей 84](#_Toc514648755)

[Картотека опытов и экспериментов с полезными ископаемыми для детей старшего дошкольного возраста 85](#_Toc514648756)

[Игры с детьми 94](#_Toc514648757)

[Видеотека с мультимедийными поучительными фильмами, презентациями и виртуальными экскурсиями 103](#_Toc514648758)

[Консультации для родителей 104](#_Toc514648759)

[Литература 120](#_Toc514648760)

*Учебно-методическое издание*

***Михалёва Анастасия Сергеевна***

**Комплект материалов по ознакомлению детей старшего дошкольного возраста с полезными ископаемыми Прибайкалья**

**«Волшебный мир полезных ископаемых»**

*Оригинал-макет:*

*Сопрыкина Е.Ю.*

*Издается в авторской редакции*

|  |  |
| --- | --- |
|  | |
| Подписано в печать 06.05.2018 г. | Гарнитура FranklinGothicBook |
| Формат 60×84 1/16 | Усл. печ. л. 2,6 |
| Печать струйная | Тираж 2 экз. |
|  | Заказ № 21 |

Отпечатано в Центре печати «Радуга»

г. Иркутск, ул. Лермонтова, 281/2, тел. 8 (3952) 42-54-67