ГБОУ Школа №1558

г. Москвы

Проект

«Камни и Минералы.

Сокровища Земли»









 Авторы проекта: Ирискина Людмила Ивановна

 Финютина Лилия Михайловна

 2018 г.

Проект « Камни и Минералы.Сокровища Земли»
 Паспорт проекта

Тип проекта: познавательно- исследовательский

Продолжительность проекта: долгосрочный ( сентябрь – март)

Участники проекта: дети подготовительной группы, родители воспитанников, педагоги, специалисты.

**Участие родителей:**

* вовлечение родителей в педагогический процесс ДОО, укрепление заинтересованности в сотрудничестве с детским садом;
* помощь в подборе природного материала для создания коллекций камней и минералов; оборудования для детского экспериментирования;

 Актуальность:

В дошкольном возрасте особое значение для развития личности ребёнка имеет усвоение им представлений о взаимосвязи природы и человека. Овладение способами практического взаимодействия с окружающей средой, расширяет мировидение ребёнка, его личностный рост. Живя в стране богатой полезными ископаемыми у детей недостаточно знаний об окружающих нас камнях и минералах, их свойствах и качествах; о значении и использовании камней человеком. Именно, поэтому так необходимо более углубленно знакомить детей с неживой природой - удивительным миром камней.

Цель проекта: формировать познавательный интерес к неживой природе (миру камней).

Задачи проекта:

* расширять представления детей о разнообразном мире камней, их свойствах;

-развивать познавательную активность в процессе ведения опытно - экспериментальной деятельности;

* пополнить знания об использовании камней человеком;

 **Ограничения и риски проекта**

 Неготовность педагогов и участников к сотрудничеству;

 Трудности с подбором оборудования для

 проектной деятельности;

 Трудности с оснащением мини- музея;

 **Проблемные вопросы:**

* Как рождаются камни?
* Какие бывают камни?
* Зачем человеку нужны камни?

 Необходимое оборудование:

наглядный иллюстрированный материал, познавательная и художественная литература, материал для художественного творчества, оборудование и продукты для экспериментирования, дидактические игры, коллекции камней, поделки и изделия из камня. Создание и оборудование в группе различных центров активности для работы над проектом.

Предполагаемый результат: Дети научатся ориентироваться в многообразном мире камней, узнают их свойства, особенности, значение и применение человеком; узнают об образовании и разрушении гор, камней, вулканов через опытно - экспериментальную деятельность и путём моделирования. В исследовательской деятельности дошкольники раскроют потенциальные возможности и способности, умения самостоятельно выдвигать гипотезы и делать выводы; научатся применять полученные знания в различных видах деятельности.

Конечный результат: Оформление лепбука о проделанной работе, оформление мини - музея «В гостях у Хозяйки Медной горы ». Проведение итоговой мини- викторины « Что мы узнали о камнях».

Подведение итогов работы по проекту.

Этапы работы над проектом:

1 этап. Подготовительный.

Подбор и изучение литературы по теме проекта: « Удивительный мир камней», подборка картин, иллюстраций гор и горных ландшафтов, фотографий, коллекций камней « Горные породы», «Камни - минералы», « Дары моря». Отбор медиа ресурсов. Информирование родителей: «Мы участвуем в проекте « Камни и Минералы. Сокровища Земли». Создание в группе мини- центров активности для практической деятельности детей.

 2 этап. Основной.

* Осуществление работы в соответствии с планом и новыми требованиями ФГОС.
* Проведение наблюдений « Удивительное под ногами».
* Проведение игр и экспериментов, в которых дети рассматривают камни, определяют их свойства.
* Посещение геологического музея им. Вернадского.
* Рассматривание коллекций, изделий из камней.
* Изготовление макетов « Горы», « Вулкан».
* знакомство с пословицами, отгадывание загадок по теме проекта.
* Чтение сказок и рассказов о камнях.
* Знакомство с иллюстративным, фотоматериалом по теме «Удивительный мир камней».
* «Встреча с интересным человеком». Рассказ об Уральских горах в составе геолого-разведывательной экспедиции, папы одного из наших воспитанников. Показ камней и минералов, привезенных с Урала, просмотр презентации о красоте уральских гор и подъем на вершину самой высокой горы - « Народной». Рассматривание камней , рожденных в воде.
* Рассмотрение камней и минералов под микроскопом. Посещение кабинета географии в К1, нашей ОО.
* НОД «Простые и ценные камни в природе»

 «Камни, которые подарило море».

 - Наполнение лепбука по изученным темам.

 3.Этап. Заключительный.

* Проведение викторины по теме проекта.
* Оформление лепбука о проделанной работе.
* Оформление мини - музея «В гостях у Хозяйки Медной горы ».

 Подведение итогов работы.

* В результате проведенной работы нам удалось:
* Познакомить детей с происхождением и свойствами камней, их особенностями, значением и применением человеком.
* Повысить степень участия родителей в жизни группы.
* Сформировать чувства бережного отношения к неживой природе.
* Закрепить умения искать ответы на интересующие вопросы самостоятельно в экспериментальной деятельности.

 План реализации проекта.

 1 этап. Подготовительный.

* Работа с познавательной и художественной литературой «Удивительный мир камней».
* Подбор фольклорного материала о камнях: «Стихи. Загадки. Пословицы».
* Отбор видеоматериала о горах, камнях, сказок П.П. Бажова «Хозяйка Медной горы», «Серебряное копытце», «Каменный цветок» и др.
* «Хочу всё знать» (разделы «От горы до песчинки», «Камни-строители», «Камни пишут и рисуют», «Камни-украшения»).
* Подбор разных видов камней для изготовления макетов, коллекций.

 2 этап. Основной.

 Виды деятельности:

Игровая:

-дидактические игры: «Угадай на ощупь» (ящик ощущений), «Что исчезло?», « Найди похожий», «Четвертый лишний», «Узнай свой камень», « Продолжи фразу»,Дидактическая игра «Про что я говорю» (с мячом)

« Придумай имя камню», «настольно - дидактическая игра «Что сделали люди, а что - природа».

* сюжетно-ролевая игра «Юные геологи», «Путешествие в горы», «В ювелирной лавке» и др.

- игровые ситуации «В гостях у Хозяйки Медной горы», , «Выбираем украшение в подарок».

* пазлы «Собери картинку» (горные пейзажи, замки, портрет Хозяйки Медной горы, изделия из камней).
* моделирование горы с помощью деталей конструктора
* макеты: «Горы», « Вулкан», «На дне морском».

 Коммуникативная:

 Беседы:

* «Неживая природа. Каменная одежда земли»,
* «Удивительное под ногами»
* «Драгоценные камни»
* «Что мы знаем о камнях»
* Зачем человеку камни нужны»
* «Что такое вулкан» и др.
* Мини-викторина « Что мы узнали о камнях»

 Познавательно-исследовательская:

**Опыты и эксперименты:**

 «Почему камни бывают разноцветными»

«Как вода камни разрушает»

«Выращиваем кристаллы»

«Может ли камень издавать звуки

«Меняют ли камни цвет?»

«Рисующие  камни»

«Прочный камешек»

Наблюдения и прогулки «Удивительное под ногами».

Восприятие художественной литературы и фольклора:

- чтение сказов из сборника П.П. Бажова «Хозяйка Медной горы», «Серебряное копытце», «Каменный цветок», «Голубая змейка» и др.; чтение сказки И.Н. Рыжова «О чём шептались камешки»; чтение сказок - «Волшебные превращения камней» (авторы: дети старшей - подготовительной группы);

* отгадывание загадок из альбома «Загадки про горы и камни»;
* пословицы и поговорки о камнях;
* литературная минутка «Читаем стихи»;
* настольный театр по сказке П.П. Бажова «Серебряное копытце»;
* драматизация по сказке П.П. Бажова «Хозяйка Медной горы»;

 Конструирование:

* макеты: «Горы», «Вулкан», «На дне морском»
* «Строим горы», «Ювелирный завод» (крупный строительный материал);
* «Кристаллы» (из бумаги)

 Изобразительная:

* лепка «Каменный цветок»
* рисование по замыслу на камнях «Превращение камешков»
* рисование «Горы», «Извержение вулкана»

 Музыкальная:

* слушание песен по теме «Путешествие»
* слушание «Музыка гор»

-релаксация «Звучит музыка гор», «Шум прибоя».

 Двигательная:

# «Гора и камешки», «Камень, ножницы, бумага», «Что исчезло?», «Найди свой камешек», -подвижные игры «Искатели сокровищ», «Дорожка препятствий», «Принеси - не урони»;

* игра-эстафета «Чья команда быстрее»;

Динамическая пауза «Гора», «Пещера»;

Бодрящая гимнастика «По камушкам», «Путешественники»

 Работа в различных Центрах активности.

 Центр «Юные художники»

* подготовить достаточное количество природного и бросового материала для изготовления макетов «Горы», «Вулкан», «На дне морском», коллекций камней.
* Подобрать книжки-раскраски по теме «Камни», «Горы», «Украшения», «Замки из камня» и др.
* Подготовить наборы различной цветной и тонированной бумаги для аппликации «Рассвет в горах»;

 Центр математики.

Задания:

* Найти одинаковые камни;
* Сравнить камни, найти отличия;
* Выложить камни по порядку от 1 до 10;
* Игра-задание «На дне морском», «В горах» (ориентировка в пространстве)
* лабиринт

«Дорожка к пещере» (понятие «короче - длиннее»),

 Центр науки.

 Лаборатория «Почемучки»

* Опыты и эксперименты:
* «Камни и их свойства»;
* «Почему камни бывают разноцветными».
* «Извержение вулкана».
* Выращивание кристаллов.
* Рассматривание коллекций камней «Горные породы», «Минералы - сокровища земли», «Дары моря», и др.

 Центр «Мир книги»

Самостоятельно найти в книгах информацию

* о камнях
* какие бывают камни, как они называются;
* где и как добывают камни;
* что делают из камней;
* как называются профессии, связанные с камнем
* что такое горы;
* какие бывают горы;
* как образуются пещеры;
* что такое вулкан.

 Центр конструирования:

* иллюстрации с изображением гор;
* детали крупного строительного материала;

 -наборы тонированной бумаги.

 Литература:

1. Дыбина О.В., Рахманова Н.Ц., Щетина В.В. Неизведанное рядом.Опыты и эксперименты для дошкольников.М., 2010
2. Л.А. Парамонова. Развивающее занятие с детьми 6-7 лет/

М.: ОЛМА Медиа Групп, 2011г.

1. Н.П. Посвянская. Неживая природа.Камни Земли/ М.: ООО «Издательство Скрипторий 2000», 2005г.
2. Рыжова Н.А., Логинова Л.В. Мини - музей в детском саду./М.:Линка - ПРЕСС, 2008
3. Интернет-ресурсы

 **ПРИЛОЖЕНИЕ 1**

**Беседа «Что мы знаем о камнях»**

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.
         Он может быть мелкий – в ладошке лежать
         Тяжелый, большой – одному не поднять.
         Кто, дети, загадку мою отгадал?
         Кто этот предмет по приметам узнал?
                                      В.Мирясова
Давайте т о камнях и побеседуем.
Дети садятся за столы. На них подносы (по одному на двоих детей) с камнями, деревянный брусочек, сосуд с водой, салфетки.
Педагог. Сейчас я включу музыку. Вы закроете глаза, будете внимательно ее слушать и представите картинку, которую вам подскажет музыка (Дети слушают). Что ты услышал? А ты? Какие картинки пронеслись перед вашими глазами? (Ответы) Давайте еще раз послушаем музыку. Слышите, как шумит море, как волны, набегая на берег, перекатывают камни с места на место, как они стучат друг о друга? Кто из вас был на море? Что вы там видели?
Дети. На берегу моря много камушков, море красивое…
Педагог. Найдите на подносе морские камни и положите их перед собой на салфетку. Посмотрите на камни и скажите: какие они? Какой формы, цвета, какая у них поверхность, какие края? (Красивые, разного цвета)
Почему они такие? Да, такими гладкими их сделали морские волны. В морской воде камни бьются друг о друга, вода обтачивает их края, и они становятся гладкими-гладкими – без единого уголка. А теперь найдите речные камушки и положите их рядом с морскими. Потрогайте их. Что можно сказать про речные камни? Какие они? (Шершавые, неровные, разной формы, с острыми углами).
         Так чем же морские камни отличаются от речных? (Ответы) Возьмите камень в руку и сожмите крепко-крепко. Изменил он форму? Верно, нет. Почему? (Он твердый). Как вы думаете, он тверже дерева? Давайте проверим. Я возьму молоток, гвоздь и брусочек из дерева. И попробую вбить гвоздь в дерево. Что получилось? (Гвоздь вошел в дерево). А сейчас я попробую вбить гвоздь в камень. (Забивает – не получается, предлагает двум-трем детям попробовать сделать то же). Давайте я еще раз попробую. Что получится? (Гвоздь гнется, но не вбивается.) Ну что, смогли мы забить гвоздь в камень? (Ответы) Какой можно сделать вывод?
Дети. Камень тверже дерева.
Педагог. В как камень и дерево будут себя вести в воде? Перед вами сосуд с водой, попробуйте опустить дерево в воду. Что с ним произойдет? (Дерево плавает). Давайте осторожно опустим камень в воду. Что произошло с ним? (Камень тонет). Почему? (Он тяжелее воды). А почему плавает дерево? (Оно легче воды.)
Обратите внимание на камень, который лежит в воде. Достаньте его. Какой он? (Мокрый). Сравните с камнем, который лежит на салфетке. Чем они отличаются? (Цветом. Мокрый камень темнее.) Где можно увидеть камни? Верно, в реке, в море, на дороге.

 **Беседа «Нужен ли камень человеку?»**
Как вы думаете, нужен ли камень человеку? Использует ли человек для своих нужд камень? Как? (Ответы-предположения). Я хочу познакомить вас с одним интересным камнем. Называется он гранит. Внимательно посмотрите на него (показывает).  Возьмите лупы и рассмотрите гранит. Гранит – это горная порода. Если внимательно его рассмотреть, можно увидеть, что камень словно состоит из зерен. Они разные по цвету и разного вида. В состав гранита входят три разных камня (показывает их): сверкающий кварц, темная слюда и цветной полевой шпат. Из гранита строят набережные, изготавливают постаменты для памятников. Но есть гранита и соперник – это мрамор. Мрамор – тоже горная порода (показывает). Найдите у себя мрамор и возьмите в руки. Что вы можете сказать об этом камне? Какой он? (Гладкий, блестящий, красивый)
Мрамор, как и гранит, неоднороден: он состоит из кальцита, известняка и примесей, которые придают ему разную окраску (показывает состав мрамора). Посмотрите на мрамор через лупу. Что вы видите? (Ответы) Мрамор – главный отделочный материал. Самым ценным является белый мрамор (показывает его). Настоящее царство мрамора можно увидеть в метро.
А сейчас давайте рассмотрим иллюстрации.
1 иллюстрация - памятник А.С.Пушкину. Кому установлен этот памятник? Правильно. А.С.Пушкину. Он находится в центре Москвы. Сделан из бронзы. Посмотрите, какой памятник красивый. А постамент для него выполнен из гранита.
2 иллюстрация – могила Неизвестного солдата в Александровском саду. Кому посвящен этот памятник? Да, солдатам, которые погибли, защищая нашу Родину. И этот памятник украшен мрамором.
3 иллюстрация – Красная площадь. Что вы видите на этой иллюстрации? Правильно, это главная площадь нашей страны. И в ее убранстве тоже использованы камни.
Вот сколько интересного мы узнали про камни! Одни помогают нам в строительстве зданий, мостов, другие используются при изготовлении памятников, для украшения станций метро, входов в здания, украшения постаментов памятников.  Еще есть драгоценные камни. Издавна из них изготавливали украшения. Давайте посмотрим выставку женских украшений. (Рассматриваем альбом с фотографиями. Что вам понравилось? Какие украшения есть у вас дома? Дома вместе с родителями рассмотрите их и определите камни, из которых они изготовлены.

 **Беседа «Драгоценные камни»**
Цель: Познакомить детей с наиболее распространёнными декоративными камнями и изделиями из них. Формировать эстетическое восприятие окружающего.
Показ иллюстрации коллекции камней
Чтение отрывка из сказки П. Бажова «Малахитовая шкатулка»
Музыкальное сопровождение «Рассвет над Москвой – рекой» М. Мусоргского
Сюрпризный момент подарок от Хозяйки Медной горы.
Воспитатель рассказывает о том, что есть ещё волшебные камни.
Воспитатель напоминает детям о камнях, принесённых из пещеры. Предлагает их рассмотреть и потрогать, обратить внимание на цвет и форму камней. Какие они – гладкие или шершавые? Предлагает рассмотреть разные камешки. В древности люди делали из таких камней амулеты: считалось, что это защитит их от бед и болезней. Люди давно научились делать из этих камней ювелирные изделия.
Дети трогают камни, определяют какие они на ощупь – гладкие или шершавые? Воспитатель предлагает рассмотреть коллекцию камней и украшений.
Камни очень красивы, долговечны, необычно блестят.
Наши предки наделяли камни сверхъестественной силой. Первобытные люди изображали на них магические знаки. Они считали, что такой камень защищал человека, лечил его, помогал в трудных ситуациях.
Позже появились люди - ювелиры. Они из камней делали украшения – серьги, бусы, кольца, браслеты. Камень считался не только украшением, но и талисманом, приносящим удачу, счастье.
Воспитатель напоминает детям о том, что в Алтайском крае есть завод по обработке декоративного камня, изделия этого завода выставлены в музеях страны.
Воспитатель читает отрывок из сказки, звучит музыка:
«Есть, у нас дорогая тятина памятка – малахитова шкатулка. Вот где каменья! Век бы на них глядела. … Танюшка побегала много-мало по хозяйству и забралась в избу поиграть отцовскими камешками. Надела наголовник, серьги навесила… А камни-то ровно ещё краше стали. Так и горят разными огоньками, и светло от них, как при солнышке».
Обращает внимание детей на то, что шкатулка открылась.
Воспитатель и дети рассматривают, что лежит в шкатулке.
Воспитатель раздаёт детям подарок от Хозяйки Медной горы – по цветному камешку.

 **НОД«Простые и ценные камни в природе»**

**Цель:**Развивать у ребят интерес к камням, сенсорные ощущения, умение обследовать камни с помощью разных органов чувств. Называть свойства и особенности (крепкий, твёрдый, холодный, неровный, гладкий, тяжёлый, блестящий, красивый и др.) Дать детям представление о том, что камни в природе есть в земле, по берегам рек и морей. Речные камни - неровные, разной формы, бывают и с острыми углами. Морские камни – всегда округлой формы, гладкие, такими их сделали морские волны. Камни тяжёлые, очень твёрдые и прочные, поэтому их используют при строительстве зданий, мостов, дорог и других сооружений. Дать детям первое представление о поделочных камнях. Расширять словарный запас.
**Материалы к занятию:**
- набор речных и морских камней
-кусочки мрамора и гранита
- сосуд с водой, лупа, салфетки (на каждого ребёнка)
-иллюстрации: могила неизвестного солдата, станция московского метро, набережная Москвы-реки, Красная площадь
-коллекция различных камней
-аудиозапись «шум волн»

**ХОД ЗАНЯТИЯ:**
**Воспитатель:**ребята, сегодня получила посылку, но открыть её сможем только тогда ,когда отгадаем загадку.
*Он может быть мелкий – в ладошке лежать,*
*Тяжёлый, большой, одному не поднять*
*В пыли на дороге ненужным лежать*
*Кто поможет предмет по приметам узнать?*
**Дети:**камень
**Воспитатель:**давайте о камнях и побеседуем
Опыт:  (камень, кусочек дерева, молоток, гвоздь, сосуд с водой)
-твёрдость, прочность (пытаемся вбить гвоздь)
-плавучесть (опускаем в сосуд с водой)
***ИГРА: «морские камешки»***
Звучит «шум волн», дети превращаются в «морские камешки»
**Воспитатель:** посмотрите на них и расскажите, какие они?
(форма, цвет, какая у них поверхность, какие края: гладкие, овальные, круглые, твёрдые, холодные, красивые, разного цвета)
-Как вы думаете, почему они такие?
**Дети:** (варианты ответов)
**Воспитатель:** ребята, предлагаю подняться в горы.
(иллюстрации: горы, скалы, вулкан, вулканическая лава)
В результате остывания и затвердевания вулканической лавы за тысячи лет образуются горные породы (горные камни)
- и сейчас хочу познакомить вас с одним интересным камнем. (дети садятся за столы)
Внимательно посмотрите на него. Это камень- ГРАНИТ.
**Дети:**рассматривают через лупу, высказываются.
**Воспитатель:** гранит-это горная порода. Если внимательно посмотреть, то сможем увидеть, что он весь словно состоит из каменных зёрен. Они разные по цвету. В состав гранита вошли три камня (сверкающий кварц, тёмная слюда, цветной полевой шпат)
Как сами горы этот камень очень прочный, долговечный
**Воспитатель:** (показывает МРАМОР)
У гранита есть давний соперник – это мрамор.
Мрамор - тоже горная порода. Что вы можете сказать об этом камне? Какой он?
**Дети:** гладкий, блестящий, красивый
Мрамор для строителей - главный отделочный материал. Настоящее царство мрамора мы с вами можем увидеть в метро- им украшены многие станции.
**Воспитатель:** как вы думаете, нужен ли камень человеку? Где?
(показывает иллюстрации)
**Воспитатель:** одни камни применяются в строительстве зданий, мостов, другие используются при изготовлении памятников, для украшения станций метро. Но есть  особые камни – поделочные, драгоценные. (Рассматривание коллекции)
-как вы думаете, где их используют?
*В серёжках у мамы огнём он горит.*
*В пыли на дороге ненужный лежит.*
*Меняет он форму, меняет он цвет,*
*А в стройке годится на тысячу лет.*
*Он может быть мелкий - в ладошке лежать,*
*Тяжёлый, большой, одному не поднять.*
*Кто дети загадку мою отгадал?*
*Кто этот предмет по приметам узнал?*
                                         (камень)
**Воспитатель:** вы можете стать КОЛЛЕКЦИОНЕРАМИ и собрать свою коллекцию камней

**НОД «Камни, которые подарило море».**

**Цель:**познакомить детей с камнями, которые подарило море: коралл, жемчуг, известняк. Дать представление о жизни полипов, мидий и о том, как образуются кораллы, жемчуг, известняк. Закреплять умения детей обследовать предметы с помощью разных органов чувств, называть их свойства и особенности. Развивать сенсорные ощущения детей, поддерживать интерес к опытнической работе. Учить детей видеть разнообразие, красоту камней, любоваться ими, рассказать об использовании человеком. Расширять словарный запас.

**МАТЕРИАЛЫ К ЗАНЯТИЮ:**
**-**Глобус.
- лупа, прозрачный стакан с водой, салфетка.
- Коллекции: кораллов, жемчужин, ракушек, кусочки мела (достаточно для всех детей)
- Иллюстрации: коралловые рифы, коралловые рифы с их обитателями, жемчужина в раковине, залежи известняка.
- Выставка украшений из жемчуга и кораллов.

**ХОД ЗАНЯТИЯ:**
**Воспитатель:-**Ребята, как называется планета, на которой мы живем?     **Дети:** планета Земля - огромный каменистый шар
- Что такое глобус?
**Дети:** модель планеты Земля
- Что вы видите на глобусе?
**Дети:** моря, океаны, горы, леса, города…
- Мы с вами уже путешествовали по нашей планете. На прошлом занятии мы поднимались высоко в горы. Ребята, что мы там нашли?
**Дети:** камни, вспоминают какие, какими свойствами обладают, для чего они нужны…
- Сегодня я вас приглашаю отправиться к теплым морям и океанам (показ на глобусе: Красное море, Атлантический океан, Тихий…). Показать линию экватора, пояснить, что вдоль нее самые теплые места нашей планеты.
**Воспитатель:** Мы отправляемся в морское царство. Вы готовы. Закрывайте глаза и представляйте. Морской царь, что ты нам подаришь?
Показ коллекции кораллов. Раздать каждому ребенку. Ребята, кто знает, что это такое?
- Что вы о нем можете сказать? (цвет, форма, твердость, поверхность, на что похож…)
- Они очень разнообразные. Все это – разные виды кораллов, их насчитывается на земле около шести тысяч.
- Какие бы слова вы могли сказать своему кораллу?
**Дети:** Великолепный, прекрасный, сказочный, резной, белоснежный, узорчатый, причудливый, граненый, игольчатый, сверкающий).
**Воспитатель:-** Ребята, пойдемте в нашу «лабораторию»,  садитесь на свои места и еще раз с помощью лупы рассмотрите этот удивительный камень, а я расскажу вам, как рождаются кораллы.
  - Если приглядеться к кораллу, то можно заметить, что он весь состоит из множества мелких ячеек. Вы нашли их? Кораллы создают живые, маленькие, морские животные – полипы, которые сидят в этих ячейках. Вместе они подстерегают добычу, вместе ее поедают, вместе отдыхают. Все кораллы - прожорливые ночные хищники. У полипов мягкое тело, поэтому они делают вокруг себя  прочный скелет-домик. Когда полипы умирают, эти домики остаются и на них надстраиваются следующие домики. Так образуются коралловые рифы. Показ иллюстраций. Это место жизни множества морских обитателей. Они там прячутся, живут, питаются.
Некоторые морские существа едят кораллы - это морской еж, морская звезда (показ ).
*Причудлив и красив собой подводный камень, не земной.*
*Неторопливо он растет, с годами рифы создает.*
*Он без садовника возник природы сказочный цветник.*
*Подводный мир он украшает, но кораблям ходить мешает.*
*Обычно корабли любые обходят цветники такие.*
  Ребята, у вас на столах стакан с водой – маленькое море, опустите туда свой коралл. Что произошло?
**Дети:** утонул, потому, что это камень.
  Рассмотреть и повесить на выставку украшения из кораллов.
***Физкультурная минутка*:**Танцуют под мелодию моря.
- Ребятки одевайте маски, ныряйте поглубже, поищите еще что - нибудь.
Находят большую раковину, слушают шум моря в ней.
**Воспитатель:** Посмотрите, какая у меня коллекция ракушек, какие они красивые и разнообразные. Ракушки есть очень крупные, а есть малюсенькие. Как вы думаете, что такое раковины, откуда они берутся? (обсуждение, рассказ).
- Ребята выберете себе одну раковину и проходите на свои места. Я вам расскажу про еще один удивительный камень, который нам тоже дарят мидии. Жемчуг- камень удивительной красоты находят в раковинах.(демонстрация, пополнение выставки украшений)
- Откуда берется в раковине жемчужина?
Давайте повнимательнее  рассмотрим нашу ракушку, можно и через лупу. Потрогайте ее внутри, что вы можете сказать?
**Дети:** гладкая, скользкая, перламутровая.
- Как вы думаете для чего мидии нужен такой гладкий слой внутри? (обсуждение - чтобы быстро прятаться, для чего?)
- Что происходит, когда попадает в раковину песчинка? (обсуждение, рассказ, раздать жемчужины).
- Ребята бросьте в свое маленькое море жемчужину, что наблюдаете?
**Воспитатель:** С каким третьим камнем я вас сегодня познакомлю, вы сейчас отгадаете сами. Подойдите ко мне и внимательно послушайте загадку.
*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.*
-Молодцы правильно догадались это мел. Возьмите по кусочку, рассмотрите, потрогайте, можно порисовать на доске. Что можете сказать про него?
 **Дети:** белый, матовый, твердый, но помягче, чем другие камни, мажется, крошится, значит хрупкий.
**Воспитатель:**возвращаемся в «лабораторию»
-  Давайте посмотрим, как будет вести себя мел в воде?
Опустите его в свое маленькое море. (утонул- камень, пузырьки- пористый, есть воздух, который вытесняется водой и поднимается на поверхность, если потереть – распадается на крупинки вода мутнеет).
- Мел - это очищенный камень известняк (демонстрация). Известняк – это то, что отложилось на морском дне. Давайте вспомним, что мы нашли на морском дне? (ракушки, кораллы, водоросли, морской ил, скелеты морских обитателей). Все это спрессовалось, отвердело под слоем песка. Море отступило и в этих местах нашли залежи известняка. Мы можем точно сказать, что там, где залежи известняка, там когда то было море. Если вы после занятия внимательно рассмотрите известняк, то сможете увидеть много удивительного.
-Мел, ребята, нужен не только для рисования. Его используют в сельском хозяйстве для известкования почв. В промышленности: для производства цемента, извести, добавляют при изготовлении резины, пластмассы, лаков, красок, стекла. Очищенный мел используют при производстве лекарств, зубной пасты.
-Сегодня мы узнали много интересного об удивительных камнях, которые нам подарило море, морские обитатели.
На этой неделе мы будем изучать наши коллекции. Я покажу вам очень интересный фильм про жизнь на коралловых рифах. Мы с вами их нарисуем ( выдувая воздух из трубочек на краску). Мы порисуем также мелками и оформим выставку наших работ.

**Опыты**

**Может ли камень издавать звуки**

Цель: формировать представления о свойствах камней.
Материалы: разнообразные камни.
Ход опыта.
Спросить у детей,может ли камень издавать звуки? Как нам это проверить? Постучите разными камнями друг о друга. Похожи звуки, которые при этом получаются?
Вывод: камни издают звуки.
Разные камни издают звуки, непохожие друг на друга.

**Меняют ли камни цвет?**

Цель: формировать представления о свойствах камней.
Материалы: пустые емкости; лейки с водой; камни, салфетка.
Ход опыта.
Дети,как вы думаете, камни могут изменить цвет? Положите в емкость камни и полейте их водой. Затем потрогайте камни, вытащите ихиз воды, положите на салфетку. Что изменилось? Сравните камни по цвету: мокрые и сухие. Какие из них красивее–мокрые или сухие?
Вывод: мокрые камни меняют цвет

**Рисующие  камни**

Цель: формировать представления о свойствах камней.
Материалы: небольшой лист фанеры; мел; уголь.
Ход опыта:
Вспомнить с детьми, чем можно рисовать, например на асфальте.
Каким камнем лучше всего рисовать на листе фанеры: мелом или углем? (*Дети рисуют)*Чем рисовать лучше? Почему? Мелом рисовать лучше, потому, что он мягкий, а уголек твердый он царапает.

**Прочный камешек**

Цель: формировать представления о свойствах
камней.
Материалы: камешки разной плотности; молоток.
Ход опыта:
Попробуйте разбить камешки молотком. Какой камень легче разбить? Как вы думаете, почему? Как называется самый крепкий камень?
Как называется самый хрупкий камень?
Гранит самый прочный камень. Он прочнее мела. Какие из камней, которые мы рассматривали ранее, прочные, а какие менее прочные?
О каком свойстве камня мы сегодня узнали?

**Как вода камень разрушает**

     Налить в стеклянную бутылку воды, плотно закрыть и поставить её в ёмкость, например в детское пластмассовое ведро. Если эксперимент проводится зимой, то вынести бутылку на мороз, если в тёплое время года, то поставить в морозильную камеру холодильника всю конструкцию, то есть и бутылку, и ёмкость. Через два часа продемонстрировать детям силу замёрзшей воды, которая разрывает бутылку на части. То же самое происходит и с камнем. Вода, попадающая в трещинки скалы, зимой замерзает и расширяет их. С каждым годом трещины становятся всё больше и больше, пока, наконец, от камня не отколется какой-нибудь кусок.

**Почему камни бывают разноцветными**

     Материал: несколько цветных кусочков пластилина.
     Предложить детям скатать каждый кусочек пластилина в шарик и поставить их друг на друга в виде снеговика. Затем нужно надавить ладошкой на верхний шарик. При этом педагог говорит: «Проходило время… миллионы лет… каменные пласты давили друг на друга, становились плоскими, слипались, превращались в один…» С помощью стека дети разрезают пластилин и рассматривают полосатые срезы.

 **Игры и физминутки**

**«Гора и камешки».**Дети – камешки стоят все, вместе тесно прижавшись, друг к другу.

 «Жилы – была большая, гора. Гора считала себя самой сильной. Но ветер и вода утверждали, что они сильнее. Шли годы.. Вода проливалась на гору дождями и точила камни. Мороз замораживал воду в трещинах, а ветер уносил все маленькие камешки и песчинки с поверхности горы. Вот покатился один камешек (ребенок отходит от остальных), потом другой, третий (дети отходят). Начала гора уменьшаться, в конце концов, стала совсем не заметной  *(все дети расходятся)*. Так ветер и вода победили большую гору».

**«Камень, ножницы, бумага»** Цель: развивать внимание, быстроту реакции, мышление, умение доказывать свою правоту, соблюдать правила игры.
Ход игры: Эту игру можно использовать в качестве разминки. Дети делятся на две группы по два- три человека и договариваются, какими движениями они будут обозначать эти предметы. Например,открытые ладони – бумага, сжатые кулачки – камень, два выпрямленных пальца (остальные сжаты в кулак) – ножницы. Взрослый говорит: «Камень, ножницы, бумага!», услышав последнее слово, участники игры при помощи рук изображают один из указанных предметов. Затем каждый доказывает, что его «предмет» победил. Так, ножницы режут бумагу, значит, они «сильнее». Но зато камень может затупить ножницы и т. п. Выигрывает тот, чей предмет может «победить» все остальные.

**«Что исчезло?»**
 Цель: развивать память, наблюдательность.
 Материал: камни разных цветов и размеров.
Ход игры: Воспитатель выкладывает несколько отличающихся друг от друга камней и предлагает их заполнить. Затем выбирается ребенок считалкой, и воспитатель предлагает ему отвернуться в это время убирается один из камешек. Задача ребенка – определить, какой убран камень. Чем больше камней и чем меньше они различаются, тем сложнее задача. В эту игру можно играть и во время экскурсий, прогулок, нарисовав на земле квадраты, в каждый из которых кладется один камешек.

**«Найди свой камешек»**Цель: развивать тактильные ощущения, внимание, память.
 Материал: коллекция камней.
 Ход игры: Каждый ребенок выбирает наиболее понравившийся камень из коллекции (если эта игра поводится на улице, то находит его), внимательно рассматривает, запоминает цвет, трогает поверхность. Затем все камни складываются в одну кучку и примешивают. Задание – найти свой камень.

«Что для чего»
 Цель: продолжать детей знакомить с искусственными и природными камнями и изделиями из них; развивать мышление, память; закрепить умение работать парами, договариваться объяснять свой выбор.
Материал: карточки с изображением различных изделий из камня (памятники, дома, украшения и т. п.), различные камни (кирпич, гранит, каменный уголь и др.), горные породы и минералы и изделия из них: кристаллы кварца и кварцевые часы, графит и карандаши, медная руда и медная проволока, сера и спички и т. п. Воспитатель предлагает подобрать к каждому камню картинки с изображением сделанных из него предметов (одному камню может соответствовать одна или несколько картинок).

**«Ящик ощущений»**
 Цель: развивать тактильную память, внимание.
Материал: ящик ощущений, разные камни.
 Ход игры: 1-й вариант. Положите в ящик несколько предметов, в том числе один - два камня. Предложите ребенку определить, что находится внутри, и выбрать камни. Спросить у ребенка, по каким признакам определил, что это камень? Пусть скажет, что он чувствует, - какой предмет на ощупь? (гладкий, шершавый, угловатый, с острыми краями, теплый, холодный, тяжелый, легкий и т.д.).
 2-й вариант. В ящике ощущений лежат только камни (их количество равно количеству детей). Каждый ребенок вытаскивает один образец, предварительно рассказав о его характеристиках, которые он определил на ощупь. Когда все камни окажутся на столе, сравните их.
3- й вариант. Педагог описывает камень, а ребенок на ощупь находит его среди других образцов, например: «Выбери, круглый, гладкий, маленький камешек». В этом случае камни в ящике ощущений должны хорошо отличаться друг от друга.

**Дидактическая игра
«Про что я говорю» (с мячом)**Воспитатель называет свойство предмета, а ребенок называет предмет.
Его добывают глубоко в земле, в шахте (уголь).
Он очень крепкий, с гладкими краями, тонет в воде (морской камень).
Его применяют для изготовления зубной пасты (мел).
Без этого минерала, любая пища будет невкусной (каменная соль).
Его края неровные, сам он шероховатый, найти его можно на берегу реки (речной камень).
Им можно писать на асфальте, на школьной доске (мел).
Он белый (мел).
Он черный (уголь).
Его используют для строительства дорог (камень).
Он хорошее топливо (уголь).
Матовый и пачкает руки (мел).
Ей встречают дорогих гостей (солью).
Его основу составляют останки погибших растений (уголь).
Состоит из микроорганизмов и водорослей (мел).
Физминутка
По дорожке мы пошли, много камешков нашли.
Присели, собрали, дальше пошли.
Вот направо мы пошли, серых камешков нашли,
Присели, собрали, дальше пошли.
Вот мы влево пошли, пестрых камешков нашли,
А под горку пошли — белых камешков нашли,
С собой все их принесли.
Физминутка
(иллюстрирует процесс разрушения горы)

Стоит гора-Старушка –
         До небес макушка.
         Ее ветер обдувает,
         Ее дождик поливает.
         Стоит гора страдает.
         И камешки теряет
         И каждый день,
          И каждую ночь
         Катятся, катятся
         Камешки прочь

Дети поднимают руки вверх, тянутся на цыпочках, обмахиваются кистями рук, встряхивают кистями рук. Прикладывают ладошки к щекам и качают головой.
         Педагог касается нескольких человек, которые должны изобразить камешки при чтении следующих строк. Дети-камешки рассыпаются – разбегаются в стороны любым способом: кувыркаются или катятся «бревнышком»
         Игра продолжается до тех пор, пока все «камешки» не раскатятся в стороны. Укатившиеся «камешки» продолжают чтение текста и движения с остальными, но уже на новом месте. В заключение участники игры говорят хором:

Раскатились камешки,
         И с той самой поры
         Ничего не осталось
         От нашей горы!
Двумя руками показывают на опустевшее место.

 **Мини-викторина « Что мы узнали о камнях»**

1.Первое каменное жилище человека- (Пещера)

2.Как называлось время, когда люди жили в пещерах?- (Каменный век)

3.Как называют округлые камни, обточенные водой?- (Галька)

4.Как называют небольшие камни с острыми краями?- (Щебень)

5.Как еще называют самые-самые мелкие камешки?- (Песок)

6.Зачем животные глотают камни? Например, птицы- (камни, перетирая пищу в желудке, помогают пищеварению) или крокодилы- (благодаря камням, животные могут глубже нырять и удерживать равновесие в воде).

7.Кто ищет и изучает залежи камней в природе?- (Геолог)

8.Как звали козлика из уральских сказов П.П. Бажова, который копытцем драгоценные камешки выбивал?- (Серебряное копытце)

9.Из какого камня была сделана известная шкатулка в уральских сказах П.П. Бажова?- (Малахит)

 **Рекомендация для родителей** **«Расскажите детям о полезных ископаемых»** Наша земля хранит множество самых настоящих богатств и сокровищ. И это тоже интересная и важная тема для обсуждения с малышом. Почему природные богатства называют "полезными ископаемыми"? Ископаемые — потому что эти богатства нужно искать и выкапывать из земли, а полезные — потому что они приносят большую пользу людям.

Полезные ископаемые - это природные богатства, которые люди добывают из глубин земли или с её поверхности и используют в народном хозяйстве. Так, непохожие друг на друга железная руда и нефть, гранит и известняк на самом деле очень близки между собой.
Полезные ископаемые относятся к неживой природе. Многие из них образовались из остатков живых организмов, которые были на Земле миллионы лет назад.
Ископаемые - потому что извлекаются из недр Земли, отторгаются человеком от её каменной оболочки.
Полезные - потому что служат человеку, то есть по его воле превращаются в разнообразные необходимые вещи, которые создают уют, обеспечивают безопасность, обогревают, кормят, перевозят. Одним словом, полезные ископаемые необходимы всегда и везде, оказывают огромное влияние на всю нашу жизнь
Полезные ископаемые делятся на 3 группы:

горючие (нефть, газ, уголь);

рудные (из них получают металлы);

строительные (песок, камень, они применяются в строительстве).

Большое скопление полезных ископаемых в земле называют месторождением.

Задания:
    Готовя вместе с крохой ужин, расскажите ему о природном газе. А ведь на кухне есть и еще одно ценное "ископаемое" — соль. Керамическую посуду делают из глины, стекло — из песка. Все это полезные ископаемые.
   Сидя у костра в лесу, вспомните о каменном угле, путешествуя в автомобиле — о нефти. Прогулки по городу познакомят кроху с горными породами, такими, как мрамор и гранит. Их повсеместно используют в строительстве.           Занимаясь вместе с крохой творчеством, расскажите, что земные богатства даже помогают делать замечательные рисунки. Разноцветные мелки для рисования на асфальте — это горная порода мел. Получилась она из раковинок и частей крошечных растений и животных, которые жили много-много лет назад. А грифель карандаша, который оставляет на бумаге цветные линии, делают из минерала под названием графит.
Колечки и бусы сделаны из драгоценных камней. Камни эти очень красивые. Они блестят и переливаются разными цветами. Такие камни встречаются в земле редко, дорого стоят, поэтому и называются драгоценными. Это алмазы, рубины, изумруды и др.
   Попробуйте с малышом создать собственную коллекцию полезных ископаемых. Скорее всего, драгоценных камней вам разыскать не удастся, но вот обычные соль, уголь, песок, мел, графит и т.п. по праву займут в ней достойное место.
   Покажите ребенку картинки или предметы. Малыш должен догадаться, какое полезное ископаемое использовали для изготовления данного предмета. Например,
Фотопленка – каменный уголь;
Конфета, сыр – нефть;
Краски, пластилин – глина;
Лампочки, стекло – песок;
Ложка, самолет – железная руда.

 **Детские** **стихи про камни.**

 **А. Монт** Я по бережку морскому
 похожу, похожу.
 Я на камешки морские
 погляжу, погляжу.
 Погляжу, возьму с собой,
 С моря синего — домой.
 Белых камешков, штук пять,
 Буду во дворе играть:
 — Белый камень у меня, у меня
 Говорите на меня, на меня!
 Разноцветных? Тех побольше,
 Лишь бы ярким был их цвет,
 Для аквариумных рыбок —
 С моря радужный привет!
 Со сквозной дырою камень?
 Этот ценный, просто клад.
 Все исполнит, что желаешь,
 Он волшебный, говорят!
 Я по бережку хожу,
 я на камешки гляжу —
 Сколько радостных секретов
 в камешках я нахожу!

**А. Орлова**
 Камушек.
 Посмотри, какой малыш –
 Круглый гладенький голыш!
 На щеках румянец,
 На макушке глянец,
 Подпоясан пояском,
 На меня глядит глазком!
 Ну а море, чуть дыша,
 Нежно гладит малыша.

 **И. Шандра**
 По камням наискосок
Ловко прыгал ручеёк.
 Ну а камни удивлялись:
 Как он прыгает без ног?

 **В. Кулаев** У прибоя возле скал
 Вовка камешки искал.
 Каждый камешек хорош:
 Вот на солнышко похож,
 Этот с синей полосой,
 Тот вот с красной полосой,
 Вот на рыбку, на кота!
Лучший выбрать – маета!
 Мама смотрит – Вовки нет!
 На песочке только след:
 Вовка с сумкою идёт,
 Снова камешки несет!
 Но куда всё это нам?
 Их ведь много по углам!
 Камни в город мы везём,
 Саквояж несём вдвоём!

**Е. Шендрик**
 Я этот камешек нашел на берегу,
 Его вчера мне подарило море.
 Теперь его для папы берегу, -
 На нем слова, рисунки и узоры.
 Из далека сюда он прилетел,
 Осколок неба, космоса посланник.
 Он мне ладонь, как солнца луч согрел, -
 Чудесный камешек, межзвездный добрый странник.

**С. Островский** Всё хохочет ручеёк
 И не нахохочется.
 Он по камушкам течёт,
 А камушки щекочатся

 **Медведь – камень.**

**японская сказка.**

Жил когда-то в маленькой горной деревушке старик-дровосек. Родных у него не было, вот и хил он вдвоем со своей собакой. Вместе они в горы ходили хворост собирать, вместе потом его в город на продажу отвозили. Продадут — купят риса, тем и жили. Вот как- то раз поутру отправился дровосек в лес. Идет, по сторонам глядит, птичек слушает, а собака впереди бежит, хвостиком виляет. Вдруг видит старик: остановилась собака, уши подняла, а потом стремглав в заросли бросилась. — Эй, эй, подожди! Куда ты? — закричал дровосек. И за собакой в глубь леса побежал. Глядь: лежит у старого дерева медведь, стонет жалобно, а двинуться не может. Подошел старик ближе -, а медведь-то раненный: торчит из лапы острая стрела. — Вот бедняжка! — воскликнул старик. — Надо бы тебе помочь. Вынул он стрелу из медвежьей лапы, а кровь-то как хлынет. Подбежала тут собака и давай рану зализывать. Сорвал дровосек полынь, к ране приложил — полегчало медведю. — Ну вот и славно, — сказал старик. — Теперь ты, медведь, лежи тихонько и не двигайся, скоро боль твоя пройдет. На следующий день снова пришел дровосек со своей собакой медведя проведать. Стали они за ним ухаживать да подкармливать. Совсем скоро поправился медведь и стал старику во всем помогать. Погрузит, бывало, дровосек хворост на повозку, медведь ее по тропинке везет, а собака сзади толкает. Так они до города и шли. А в городе только, и разговоров, что о медведе, который повозку с хворостом привозит. Как увидят люди, что старик с горы спускается, мигом на улицу высыпают, товар у него купить спешат. Хорошо зажил старик со своими зверями. Вместе работают, вместе вечера коротают. Так несколько лет и прошло. А тут новая беда. Совсем стар старик стал, хвори его разные одолели. Случалось, что не было у него сил утром в горы идти. Решили соседи позвать лекаря из города, да поздно — помер дровосек. Стали люди думать, что теперь со стариковыми зверями делать. Многие их приютить хотели. Да только собака с медведем по-своему решили. Забрались они на вершину холма, сели у могилы дровосека и завыли. Как ни старались их в деревню забрать, ничего не получалось. Стали тогда им пищу на холм носить, а они и есть-то ничего не едят. Много прошло времени. Сдохла старикова собака. Остался медведь один-одинешенек. Но вот как-то раз пришли люди к могиле дровосека, смотрят — нет медведя. Стали его искать — найти не могут. Вдруг видят — лежит у самой дороги, что по холму вьется, большой камень, ну, точь-в-точь — медведь. Сказывают, что стал тот медведь-камень деревню охранять да крестьянам помогать. Бывало, везут они товар в город на продажу, а путь-то нелегкий — попробуй повозку на холм втащить, обязательно к медведю-камню подойдут, поклонятся. — Здравствуй, господин медведь, — скажут. — Как нынче твое здоровье? Загудит камень, будто с людьми здоровается. — Помоги нам, — попросят крестьяне. — Подними повозку на холм по крутой дорожке, очень тебя просим. Качнется камень вправо, качнется влево, глядь — повозка в гору сама поехала. Поблагодарят крестьяне медведя-камень, поклонятся ему низко и дальше пойдут. Говорят, камень тот по сей день на дороге лежит и в деревню ту только добрых людей пускает.

О чем шептались камешки



В одной семье жила Девочка. Она была веселая и непоседливая и, как все девочки, очень любила разные украшения: блестящие сережки, красивые колечки, разноцветные ленточки. Как-то раз на день рождения Девочке подарили маленький сиреневый камешек. Все называли его красивым именем Аметист. Для него заказали в мастерской специальную цепочку, и Девочка стала носить его, как кулончик, на шее. Летом Девочка вместе с папой и мамой отправилась к теплому морю. Она часто бегала на берег, где волны лениво перекатывали круглые камешки. Однажды Девочка бросала камешки далеко в воду, они делали «бульк!» и скрывались из глаз в темно-зеленой глубине. От резкого движения цепочка разорвалась, и Аметист выскользнул на берег, а Девочка не заметила этого. Еще немного побродила она по берегу, где теплая соленая пена шуршала у ее ног. Наконец, Девочка вернулась в дом на берегу моря. А потерянный сиреневый Аметист так и остался лежать среди круглых и мокрых камешков.

Сначала ему стало страшно. Быть может, его никогда не найдут, он так и останется в окружении незнакомых молчаливых камней. Никогда уже не будет у него такой красивой цепочки. Волны станут перекатывать его с боку на бок, обточат его сверкающие грани и сделают похожим на осколок бутылочного стекла. От горя Аметист заплакал: «Динь-динь!» Это набежавшая большая волна подхватила Аметист, и вместе с ней он легко коснулся другого камешка и тихо зазвенел. От этого звука все вокруг неожиданно преобразилось. Темные, молчаливые камни и камешки зашевелились.

— О, да среди нас новенький! — закричал темно-коричневый красавец Кремень, камешек с острыми краями. Он очень гордился своей внешностью, ведь все остальные камни на берегу были круглые и гладкие.

— Да, действительно, — новый камешек в нашей семье, — подхватил черный Базальт. — Не бойся, мы все твои друзья, а некоторые из нас даже родственники тебе.

Аметист не очень обрадовался такому приему, но плакать перестал и ответил неприветливо:

— Что-то я не вижу здесь родственников. Моя родня — драгоценные сверкающие камни. Они живут в черных бархатных коробочках, ярко освещенные в витринах ювелирных магазинов. Если кому-нибудь из них очень повезет, ему сделают дорогую оправу. Он украсит платье или прическу красавицы на балу, быть может, даже на королевском.

— Ого! — воскликнул Базальт. — Вот это успех у наших братьев, камешков!

— Какие там братья, — возмутился Аметист. — Ничего общего ни я, ни они с вами не имеем, вы — сплошная серость! В ювелирный магазин вас и на порог не пустят!

Все замолчали. Тягостную паузу прервал красновато-черный камень, слегка поседевший от времени. Все очень уважали его за мудрость и большой опыт, называя дедушкой Гранитом. Он имел суровый характер, говорил мало, но всегда очень правильные слова.

— Украшать людей — это приятно, — сказал Гранит, — но кто-то должен и работать.

— А мы, драгоценные камни, по-вашему, не работаем? — запальчиво возразил Аметист. — Мы такие твердые, с нами ничто не сравнится! Алмаз, например, режет стекло, словно масло. Нужно отверстие проделать в каменной стене, — пожалуйста; точные часы или другой прибор сделать — мы и тут поможем. И в технике, и в науке без нас, драгоценных камней, — никуда! — Аметист гордо сверкнул своими гранями и замолчал.

— Это все правда, — согласился седой Гранит. — Только у нас, обычных камешков, есть свои интересные свойства. Бывают камешки твердые и мягкие, светлые и темные, шершавые и гладкие, легкие и тяжелые. Внутри самых тяжелых камешков, например, прячутся разные металлы, даже золото и серебро. Вот тебе и украшения. А главное — из особых камешков, из руды, можно получить и железо, и медь, и алюминий. Подумай, что важнее: алюминиевая кастрюля каждый день или драгоценный камешек на один праздничный вечер?

— Да-а, — задумчиво протянул Аметист, — это я, получается, обидел вас?

— Ничего, — сказал Гранит, — нас обидеть не так-то просто. У нас, у камешков, характер твердый. Главное, что ты понял: камни разные нужны, камни всякие важны! Это наше общее правило.

— А откуда берутся такие разные камешки? — спросил Аметист.

Тут молодой, горячий Базальт не утерпел и вмешался в разговор:

— Я родился внутри вулкана, где шипела и брызгалась раскаленная каменная каша. Однажды она убежала через край горы-вулкана и вытекла наружу. Пока мы, базальты, были горячими, полными сил, то двигались вниз по склону горы, но очень скоро остыли, устали и остановились. Во-о-н там, где берег выступает далеко в море, есть островок. Это все, что осталось от нашей семьи. Штормовые волны отламывали от острова кусочек за кусочком и разнесли нас по всему берегу. Так я с вами и оказался.

Неожиданно с обрыва на морской берег свалился широкий и плоский камешек с обломанными краями. Он долго охал, переваливаясь с одного бока на другой, наконец, улегся и затих. Это был худощавый на вид Сланец черно-зеленого цвета с полосками. Он как будто надел морскую тельняшку и долго в ней возился с угольной пылью. Полежав немного среди камней на берегу, он начал хныкать и жаловаться:

*—*Конечно, приятно быть крепким и твердым как ты, Базальт. Но мне в жизни не повезло. Лежал я себе миллионы лет на дне моря, среди других таких же сланцев. Сверху накрывали нас целые слои камешков и камней, и так тихо, спокойно было там, так хорошо! Вдруг задрожало все кругом, все камешки перепутались: кто в трещину провалился, кто перевернулся. Словом, голову от страха все потеряли. И оказался я в конце концов в самой глубине, в самой тесноте. Кругом камни чужие, незнакомые, давят на меня, пыхтят, возмущаются. А у меня — сами видите — характер слабый. Я и стал поддаваться, одному уступил немного места, другому. А давят все сильнее, горячо стало кругом. Вот и оказался я после всех приключений таким плоским. И трещинки во мне появились. Теперь любая волна может от меня кусочек отколоть.

— Да ладно, не хнычь! — перебил его суровый Гранит. — Вот я, например, целых сто миллионов лет терпел такую жару, что тебе и не снилась, но только крепче становился. Правда, с возрастом потрескивать стал, слишком долго я лежу здесь с вами на берегу. Возраст, возраст дает себя знать. — Он зевнул, растолкал всех своими круглыми боками, улегся и замолчал надолго.

Аметист очень хотел узнать, что же такого интересного повидал Гранит за свою долгую жизнь.

— Как бы его растормошить? — обратился он к соседнему остроугольному камешку. Это был Кремень.

*—*Разбудить его непросто, — ответил тот. — Если только при нем завести разговор о красавце Мраморе. Ох, как не любит седой Гранит такие разговоры! Сразу просыпается, начинает сердиться. Может, и нам с тобой достанется от него.

— Ну, давай рискнем, — стал уговаривать его Аметист, — так хочется узнать побольше про разные камешки!

— А не боишься? — спросил Кремень.

— Камней бояться — в горы не ходить! — гордо ответил Аметист.

— Ладно, раз так, давай, будто нарочно, станем расхваливать мраморные статуи, лестницы, дворцы. Глядишь, Гранит и не выдержит, — согласился Кремень.

Услышав имя Мрамора, своего давнего соперника, Гранит шевельнулся.

— Да я и не спал вовсе. А Мрамор что? Мрамор — выскочка, да и только! — проворчал Гранит. — Украшения разные, вазы да статуэтки в парках — только на это он и годится!
А если крепость надо построить или прочный замок на горе? Тогда к нам, гранитам, люди приходят и говорят: «Давайте поработаем».
И мы всегда согласны помочь. Лежим себе в древних крепостных стенах, держим набережные и мосты своими пестрыми боками. А если кто захочет памятник красивый или, там, вазу выточить, мы и здесь не подведем. Вон рисунок у нас на боках — и розовый есть, и зеленый, и серый, и даже голубоватый. Если отполировать их получше, то никакой Мрамор не сравнится с нами!

— Ну, это ты зря, — перебил его колючий Кремень. — Мрамор людям очень нравится, да и выточить из него что-нибудь намного легче.

— Вот именно, — проворчал Гранит, — кто мягкий да уступчивый, тот всем и нравится. Уж кому это и знать, как не нам с тобой!

*—*Это верно, — согласился Кремень. — Со мною только и делали с давних пор, что разбивали на куски с острыми краями. Я же не виноват, что не могу быть мягким да гладким! Зато мои острые края так хорошо служили древним людям: и ветку можно срубить, и шкуру с убитого зверя снять. Даже волосы подстригали! Что у нас, кремней, характер твердый — это точно. Как сойдутся два кремня, — ни за что друг другу не уступят! Будут биться до того, что искры посыплются. Вот эти самые искры и стали использовать древние люди для добычи огня. До сих пор в зажигалках маленький камешек называют «кремень», хоть он и делается из другого материала.
И про упрямого человека говорят: «Этот — у-у, кремень, а не характер!» Ну не могу я быть мягким, что тут поделаешь!



*—* Мягкие камешки тоже на дороге не валяются, — неожиданно вмешался в разговор белый Мергель. Все камешки засмеялись, потому что Мергель как раз и лежал на дорожке, по которой Девочка спускалась к берегу моря с обрыва.

— Ну что, что в тебе хорошего? — наперебой кричали твердый Базальт и прочный колючий Кремень. — Позоришь только нашу крепкую каменную семью! Тебя не то что молотком, а обыкновенной лопатой можно раскрошить. Вон сколько пыли от тебя на дорожке. Козы утром пробегут, так под их копытами ты уже и рассыпался, рад стараться, чтобы им помягче было бегать!

— А что же в этом плохого, — обиделся белый Мергель. — Должен же кто-нибудь из камешков и помягче быть, без острых углов, чтобы вот Девочке удобно было посидеть на берегу.

— Да, вообще-то верно, — согласился черный Базальт. Он был горячий по характеру, но быстро остывал.

Мергель обрадовался, что с ним согласились, и продолжил.

— Вот, например, надо построить из нас, из камней, крепкую высокую стену. Но вы все твердые по характеру, неуживчивые, каждый сам за себя. Вместе лежать не будете, рассыплетесь, раскатитесь в разные стороны. Какая уж тут стена — куча камней, да и только! Тогда берут люди мягкий Мергель, толкут его в порошок, обжигают в горячей печке и получают цемент. Этот мой дальний родственник очень любит воду. Как напьется воды, ни за что его потом с места не сдвинешь, застынет, как скала. А если в гости к нему попадут другие камешки, вот как вы, например, так и останутся у него навсегда! Такая крепкая компания получится, водой не разольешь! Бетон, а не компания. Так что и мягкий камешек кое на что годится! — с гордостью заметил Мергель.

— Да-а, — протянул задумчивый Гранит, — век лежи — век учись! — Сказав это, он повернулся на своих круглых боках, улегся поудобнее и опять заснул. Замолчали и все остальные камешки. Аметист задумчиво спросил у соседа:

— Получается, что разные камешки по-своему очень важны?

— Конечно, — отозвался Кремень. — Я-то знаю, что наши братья-камешки с давних пор укрывали людей от дождя и ветра, прятали от свирепых хищников в пещерах. Самые первые инструменты делали как раз из кремня: и ножи, и топоры, и наконечники для стрел.

— А посуда-то, посуда, — вдруг раздался чей-то голос среди камней. Это мягкий Кусок Глины впервые заявил о себе. — Посуду древние люди лепили из глины, обжигали на костре, и она служила им долго и прочно.

— Это верно, — согласился Кремень, — мы, камешки, служим долго, что инструментом или украшением, что на стройке или в музее. На нас можно положиться, мы — надежная опора для всего, что есть на свете!

— Опора, конечно, — с иронией протянул Базальт. — Только есть среди нас неустойчивые, непрочные камешки. Чуть тронь его, он и рассыплется. Вон лежит у самой воды, пестренький такой, неприметный. Песчаником его зовут. То-то я гляжу, лежит и молчит, видно, нечего ему сказать в нашей твердокаменной компании.

*—*Вечно ты пристаешь к другим камешкам, — вступился за бедного невзрачного родственника Мергель. — Лежит наш Песчаник у самой воды, потому его тихий голос и не слышно из-за шума волн. Зато у него есть своя, особая работа — в промежутках между песчинками хранить воду или воздух, газ природный или нефть, например. Собирает Песчаник, впитывает глубоко под землей нефть и потом отдает ее потихоньку людям. А то, что он невзрачный такой, серенький и скромный — так не всем же быть блестящими красавцами, как наш новенький, Аметист. Вот мы, Мергели, Глины и Песчаники, не блещем красотой. Наша родина — морское дно. Там мелкие частички, остатки ракушек и водорослей оседают в мутной воде слой за слоем. На глубине темно, холодно, где уж нам о красоте своей заботиться. Но каждый из нас свое дело знает хорошо и исправно его исполняет.

— Ну ладно, извини, погорячился, — проговорил Базальт, — обидно, понимаешь, за нашу прочную каменную семью. Есть в ней, оказывается, и мягкие, почти рыхлые родственники. Язык не поворачивается назвать их гордым именем «камень».

— Ну и не называй, раз не нравится, — отозвался Мергель. — Люди говорят про нас — горные породы, тоже красиво. Кроме нас, мягких камешков, так можно сказать и про глину, и про песок. Да мало ли еще горных пород на свете! Ведь вы, твердые и блестящие камешки, — тоже горные породы, разве не так?

— Конечно, — согласился Базальт. — Только мы с Гранитом и Сланцем родились в раскаленной глубине Земли, а вы — на ее поверхности или на морском дне. Мы — прочные, твердые, а вы — мягкие и рыхлые. Да, видно, так уж вам на роду написано...

— Мы, камешки, очень разные, — сказал Кремень, — мы живем очень давно, везде-везде, даже в Космосе и в глубине Земли. Мы не боимся ни сильного холода, ни огненной жары. И мы рады, что среди нас есть такие красивые братья-камешки, как ты, Аметист. Украшать жизнь людей — тоже важное дело.

— Спасибо вам за все, — растроганно произнес Аметист, — я буду о вас всегда вспоминать. Если, конечно, вернусь домой, — с грустью подумал он.

— Мы тоже будем помнить о тебе, — сказали Гранит и Базальт, Кремень и Мергель, другие камешки. — Но есть у нас одно условие. Ты никогда и никому не должен рассказывать о том, что услышал на морском берегу. Это будет наша общая тайна. Люди называют ее — Тайна Природы.

— Честное слово Аметиста! — серьезно сказал Аметист.

Стемнело на морском берегу. Под ровный шум набегающих волн камешки успокоились, улеглись поудобнее и заснули. Заснул и маленький сиреневый Аметист. И снилось ему голубое море, на дне которого мирно спят Глина и Песчаники, снились ему и огненные вулканы, где горячий, раскаленный докрасна Базальт булькал и дышал обжигающим паром. Глубоко внутри Земли под тяжестью других горных пород ворчали и охали Гранит и Сланец.

А над Землей уже вставало Солнце, радостное и теплое. Аметист почувствовал, что это уже не сон, а солнечный рассвет над морем. И вдруг он услышал шорох камешков. Грустная Девочка шла по берегу моря и внимательно смотрела себе под ноги! Аметист изо всех сил закричал: «Я здесь, здесь!» Но Девочка не услышала его за шумом морского прибоя. Тут луч Солнца коснулся Аметиста, заиграл на его блестящих гранях. Девочка радостно вскрикнула и бросилась к маленькому сверкающему камешку. «Нашелся, ура, нашелся!» — повторяла она. Потом, немного успокоившись, Девочка положила камешек на ладошку. «Ну расскажи, расскажи, что ты видел среди других камешков на берегу!» — просила она. Но Аметист ничего не ответил. Ведь он дал честное слово своим братьям-камешкам. А честное слово крепче всего на свете, даже крепче камня.



***Обсуждение текста***

* Вспомните как можно больше героев этой сказки.
* Какие камешки были твердыми, а какие — мягкими?
* Для чего нужны камешки, о которых идет речь в сказке?
* Пусть дети скажут, какой камешек им нравится больше всего и почему.
* Откуда берутся камешки?
* Кто из ребят видел камни на улице? Дома? На кого из героев сказки они были похожи?

***Задания***

1. Собрать коллекцию камней, в которую войдут и некоторые камешки из сказки, рассмотреть их через лупу, попробовать на твердость.

2. Нарисовать иллюстрации к сказке.

3. Собрать выставку декоративных изделий из камешков.

*Примечание.*Обратите внимание на то, что характеры и поведение героев-камней отражают их реальные свойства и особенности происхождения: кремень — твердый и неуступчивый, базальт — горячий и взрывной, но быстро остывает, мергель — мягкий и податливый.

## АГАФОНОВА АЛЛА. СКАЗКА О ГНОМЕ И КАМНЕ-РАДУГЕ

**Сказка о гноме и камне-радуге. Агафонова Алла**

 В одной сказочной стране жил-был гном. Обычный гном. Он был маленького роста, с длинной бородой и в колпаке.

По утрам гном очень долго рассматривал толстую книгу о камнях. Она была составлена его предками. Несколько поколений гномов работали в рудниках и находили драгоценные и полудрагоценные камни, а затем описывали их в книге. Гном очень гордился ей. Это была фамильная ценность.

Каждое утро он рассматривал красочные страницы книги и мечтал о том, что когда-нибудь он тоже сможет написать о своей находке. Он мечтал найти алмаз. В книге была легенда о том, что давным-давно этот камень уже находили его предки и даже смогли обработать. Но дать полное описание алмаза так никому не удалось. Гном надеялся, что ему когда-нибудь повезет.

Как обычно, закончив с утренними процедурами, гном отправлялся на работу. Он занимался поиском алмаза в заброшенных шахтах. Долгие месяцы гном усердно работал, но до сих пор ему не удавалось найти заветного камня.

Как и в прежние дни гном отправился на поиски драгоценности.

Утром он снарядился. Взял каску, фонарь, рабочие инструменты, чай в термосе и кулек с обедом. Гном был очень щепетильный по отношению к еде. Он не терпел ягоды, грибы и даже мясо. Питался исключительно плюшками. От этого был немного полноват. Впрочем, это не мешало ему в полную силу работать в шахте.

Несмотря на то, что выходил гном ранним утром, в пещеру, где располагалась шахта, он приходил только к полудню. Солнце было очень яркое, и его лучей было вполне достаточно, чтобы осветить место входа в шахту.

Гном начал приготовления к спуску. Он снял колпак, аккуратно свернул его и положил в свой рюкзак. Затем надел каску и спустился по веревочной лестнице вниз. Сюда уже не проникал солнечный свет, поэтому теперь путь ему освещал фонарь, прикрепленный на каску.

Алмазоискатель подошел к тому месту, где закончил в прошлый раз и принялся долбить стену в поисках драгоценного камня.

Так в работе прошел час, два, три, и наступило время обеда. Гном достал свой кулек, развернул его. На этот раз он взял с собой три пончика, которые немного потеряли свою пышность, ватрушку, булочку с джемом и кусок персикового пирога. В один момент гном проглотил мучные изделия, и запил их горячим чаем.

Насытившись своим обедом, гном продолжил поиски камня. Он знал, что сегодня он точно найдет сокровище. Эта уверенность была ничем не обоснована. Гном просто знал это.

Удар за ударом раздавались громким стуком по всей шахте. Гном продолжал работать. В этот день он работал в два или даже в три раза лучше, чем обычно. Он продвинулся на несколько метров вперед. Но не было никаких признаков того, что именно здесь он найдет кладезь алмазов.

Гном остановился. Вздохнул и опустил руки. Он не отчаялся. Он просто устал. Гном устал от изнуряющего тяжелого труда, который не приносит результатов. Он хотел было все бросить и уйти, но что-то подсказывало ему, что еще немного и он будет у цели. Такое же ощущение было у него неделю назад и две недели назад и даже в тот первый день, когда он только начал поиски в этой шахте.

Гном никогда не задумывался, почему он ищет алмазы именно здесь. И ведь, правда, почему? С чего он взял, что в этой шахте, которую он случайно обнаружил, должны быть какие-то сокровища? Только потому, что когда-то давно он слышал легенду о чудо-камне алмазе, дарующего удачу и счастье любому, кто к нему прикоснется?

Гном даже понятия не имел, как выглядит этот камень. Да, он читал в книге о нем, но там было так мало информации. Конечно, он не знал наверняка, что найдет сегодня сокровище, но чувствовал это. Уверенность гнома была непоколебима.

Избавившись от ненужных размышлений, он попытался встать. Но не смог. Так сильно он устал, что не мог даже подняться. Гном собрал все свои силы. Он оперся на свой рабочий инструмент и все-таки встал. Но после первого удара о каменную стену, упал на землю.

Гном лежал на земле и недоумевал, что происходит. Он приподнялся. В каменной стене он видел свой застрявший инструмент и что-то еще, отражающее свет фонарика. Любопытство его захватило. Он подошел ближе и увидел, что–то сверкало. Это был камень. Но не алмаз. В шахте было темно, но гном увидел, что его находка блестит как драгоценный камень и отливает красным цветом.

- Рубин! - воскликнул гном.

Он был безумно счастлив своей находки. С огромным усилием гном вытащил из стены награду за свои усилия. Гном держал в руке драгоценный камень размером во всю ладонь. Но внезапно улыбка сменилась удивлением. Камень изменил свой цвет и стал отливать оранжевым.

- Яшма, - сказал гном. Не рубин, конечно, но тоже редкий камень. Да еще такой большой! Пока гном удивлялся, камень вновь поменял цвет. Теперь он казался желтым.

- Янтарь, - произнес настороженно гном.

В то время как он размышлял о том, как вообще возможны такие перемены, камень опять стал другого цвета. Теперь гном отчетливо осознавал, что держит в руках зеленый камень.

- Изумруд? – спросил гном сам у себя.

Происходящее одновременно забавляло гнома и пугало, поэтому он положил камень на землю и сделал несколько шагов назад. И снова находка поменяла цвет. Теперь камень стал голубой.

- Аквамарин, - произнес он шепотом.

Гном не верил своим глазам. Это было невозможно. Камень притягивал и отталкивал одновременно. Неизвестное пугало гнома, но вдруг он заметил новое цветовое превращение. На этот раз камень отливал синим цветом.

- Сапфир, - сказал гном.

Он не знал, как долго будут продолжаться эти чудеса с превращением и чем они закончатся. Но пока камень менял цвет, гном не думал об опасности. И вновь превращение. На этот раз отчетливо был виден фиолетовый отлив.

- Аметист, - утверждал гном. Он продолжал пристально смотреть на камень, ожидая следующего превращения.

Внезапно сверху начали падать маленькие камни. С каждой секундой их количество и размер увеличивались. Гном понял, что шахта обваливается. Он схватил камень и побежал к веревочной лестнице. Находка была такая большая, что не помещалась в карман курточки гнома. Но он не мог уйти без нее. Пусть это не алмаз, но тоже редкий камень. Камень-радуга.

Гном держал его в одной руке, а другой – сам держался за веревочную лестницу. Он поднялся немного вверх и остановился, чтобы перевести дух. И тут, летящий сверху булыжник, ударил его по руке. Гном попытался держаться раненой рукой за лестницу, но это было невозможно. Слишком сильный был удар. Выбора у гнома не было. Ему нужно прощаться с камнем, иначе он не сможет подняться наверх. Он останется заваленным в пещере.

Гном посмотрел на камень в последний раз. Камень был прозрачный, как стекло. Гном бросил его с огромным сожалением, поднялся наверх и поспешил выбежать наружу. Как только он оказался в безопасности, он увидел, что пещера вся обвалилась.

Гном не верил своим глазам. Место, куда он приходил каждый день, теперь нет. Осталось только куча огромных булыжников. Его даже не беспокоила пораненная рука. Ведь он мог оказаться под грудой камней. К счастью, это не произошло.

Конечно, гном был расстроен, что не смог забрать находку с собой. Ему было очень любопытно узнать, что же все-таки это был за камень.

Поэтому первым делом, когда он пришел к себе в дом, он достал книгу о камнях и стал перелистывать страницы в поисках камня-радуги. Но такой информации там не было.

Он решил, что это камень-хамелеон, который может менять цвета, Но хамелеон не мог быть прозрачным. И тут гном понял, что держал в руках настоящий алмаз. Да-да, тот загадочный алмаз, который когда-то нашли его предки. Теперь он понял, что это именно он спас ему жизнь. Именно прикосновение к этому волшебному камню позволило гному спастись от неминуемой смерти.

Сегодня гному повезло вдвойне. Он избежал гибели и, что главное – он держал в руках настоящий алмаз. Ограненный алмаз. Он держал в руках бриллиант!

Гном поспешил написать свою историю об этом невероятном драгоценном камне в книге. Он был счастлив. Он исполнил свою мечту.

Много раз он рассказывал своим друзьям гномам об этом захватывающем эпизоде его жизни. Но сколько его не просили, он никогда не называл места, где был найден камень.

Алмаз алмазом, а в обвалившуюся шахту лучше никому не ходить.

Ведь, может, сила алмаза рассчитана только на одного гнома.