**Конспект занятия по экспериментальной деятельности в старшей группе «Эти удивительные камни»**

**Цель:** [Познакомить детей](http://50ds.ru/psiholog/3055-kak-poznakomit-detey-doshkolnogo-vozrasta-s-konventsiey-o-pravakh-rebenka.html) с разнообразием мира камней и их свойствами. **Программное содержание:** Дать представление о том, что камни используют для строительства, украшения построек, в изготовлении памятников, сувениров (гранит, мрамор), украшают изделия драгоценными камнями (женские украшения, броши, браслеты). Учить детей практическому обследованию предметов, делать умозаключения, выводы. Классифицировать камни по различным признакам. Содействовать формированию интереса к неживой природе (камням) Развивать исследовательские навыки, Способствовать развитию эстетического вкуса. Побуждать детей выражать словами свои тактильные ощущения. Закрепить навыки работы с увеличительными приборами. Способствовать развитию слухового восприятия. Нацелить [детей на](http://50ds.ru/vospitatel/8011-razvitie-slukha-glukhikh-detey-na-pervonachalnom-etape.html) поисковую и творческую деятельность в детском саду и дома. Воспитывать [уважительное отношение](http://50ds.ru/vospitatel/2331-integrirovannoe-zanyatie-uvazhitelnoe-otnoshenie-k-trudu-khleborobov.html) к товарищам и воспитателю **Демонстрационный и раздаточный материал.**

1. Фотографии, картины гор и горных ландшафтов.
2. Шкатулка с сокровищами.
3. Кассета с таинственной музыкой
4. Шапка ученого. халаты, головные уборы(шапочки, косынки)
5. Набор камней на каждого ребенка.
6. Лупы
7. Стакан с водой, ложка.
8. Большие подносы.
9. Салфетки маленькие. 10. Набор камней. 11. Иллюстрации с изображением мостов, зданий, станций метро, памятников. 12. Несколько сувениров и женских украшений из драгоценных камней. 13. Гвозди, молоток. 14. Пластилин. 15. Карточки-схемы. **Словарная работа.** Жёсткий, плотный, шершавый, шероховатый. **Ход занятия:** Проф.: 3дравствуйте, ребята! Я профессор Почемучка. Мне сказали, что в детском саду очень любознательные, сообразительные, умные дети и поэтому я хочу пригласить вас в лабораторию. А вы знаете, что делают в лаборатории? Дети: ставят опыты, изучают предметы, их свойства Молодцы! А кто из вас знает правила поведения в лаборатории? Дети: Не шуметь, не кричать, аккуратно обращаться с посудой и другими приборами, перед работой необходимо надеть специальную одежду — халат. Вос-ль: Какие вы молодцы все знаете!!! Правильно, в лаборатории делают опыты, изучают свойства предметов. А что сегодня мы будем изучать, нам поможет узнать ящик ощущений. Сейчас кто-то из вас нащупает предмет в ящике ощущений, но нам не скажет, даже если узнает его. Мы попробуем сами догадаться, задавая вопросы. Кто хочет быть ведущим и отвечать на наши вопросы? (Если все дети захотели быть ведущим, ведущего выбирают считалкой) Вопросы: ( Если дети не задают вопросы, воспитатель берет инициативу на себя: Можно мне задать вопрос?) Дети: Это живое или неживое? Это съедобное или нет? Холодное или теплое? Плотное или рыхлое? Тяжелое или легкое? Этот предмет гладкий или шершавый? Проф.: Дети, вы догадались, что находится в ящике ощущений? Дети: Нет. Проф.: Хорошо, послушайте внимательно загадку, я думаю, она точно поможет вам отгадать, что находится в ящике ощущений. В сережках у мамы огнем он горит В пыли на дороге ненужным лежит. Меняет он форму, меняет он цвет, А в стройке годится на тысячи лет. Он может быть мелкий — в ладошке лежать. Тяжелый, большой — одному не поднять. Кто, дети, загадку мою отгадал? Кто этот предмет по приметам узнал? Дети: Камень. Проф.: Как вы догадались, что это камень. Что вам помогло, какие строки из стих­отворения? Ответы детей. Проф.: Предлагаю надеть халаты, шапочки и пройти в лабораторию, где мы будем изучать свойства… Чего? Дети: Камней. (Дети одевают халаты). Проф.: Ребята, посмотрите здесь много камней. Где можно встретить камни? Дети: В море, на реке, на улице. Камни в нашей жизни играют большую роль, хотите узнать много интересного о свойствах камней? Дети: Да. Проф.: Камни вот такие красивые бывают. Откуда они? Дети: Из реки, моря. Проф.: Камушки –это маленькие частицы гор. Вы видели высокие горы? Дети: Да. Проф.: Ребята, а вы, знаете где человек использует камни? Дети: в строительстве дорог, украшениях, лечении. Проф.: Правильно, ребята! Еще давным- давно люди заметили, что некоторые камни очень красивые, прочные и строили из них замки, крепости, церкви. В современном мире камень чаще используется для отделки: метрополитенов, мостов, фонтанов, балконов, лестниц, каминов. Посмотрите, как красиво смотрятся камни при дизайне приусадебных участков. Камни используют для оформления клумб, альпийских горок, дорожек. Из камней делают скульптуры и памятники. Некоторые камни образовались из остатков животных и растений «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)» Проф.: Мел — это известняк, состоящий из морских микроорганизмов, известняковых водорослей, это — полузатвердевший морской ил, в котором встречаются раковины моллюсков, скелеты морских ежей, лилий, даже кораллов. Натуральный мел используют в сельском хозяйстве для подкормки животных, в промышленности — для производства цемента. Добавляют при изготовлении резины, пластмассы, лаков, красок. Очищенный мел применяют при изготовлении лекарств. Мел — составная часть зубных порошков и паст. Он идет на изготовление художественных красок, школьных мелков. Залегает на разных глубинах глубоко под землей. Проф.: Сейчас мы отправимся с вами отдохнуть на берег моря. Располагайтесь, поудобнее, чтобы друг другу не мешать, можно прилечь (аудиозапись «Шум моря»). Закройте глаза. Светит теплое солнце. Мы греемся под ним. Наши руки и ноги расслаблены, по телу разливается тепло. Дует ласковый ветерок (воспитатель касается рук, ног ребенка). Дышим спокойно и глубоко, набираем полные легкие воздуха и выдыхаем весь воздух. Вдох — выдох. Нам хорошо и спокойно. Волна набегает за волной, играет камушками. А мы лежим на берегу, и все заботы и тревоги покидают нас. Вдох — выдох (2 раза). Волна набегает за волной и что-то несет к нашим ногам. Откройте глаза. (Воспитатель показывает на ладони янтарный камень). Что это? Дети: Камень. Проф.: Кто-нибудь знает как он называется? Ответы детей. Проф.: Это прозрачный или полупрозрачный драгоценный камень Янтарь - застывшая смола древних хвойных деревьев возраст которых достигает 100 миллионов лет. Особенно много янтаря находят на побережье Балтийского моря, где его выбрасывают на берег волны. Он имеет золотистый цвет, напоминающий солнечный свет. Может быть размером маленькой песчинки, лимона, гусиного яйца, с голову человека и даже больше. Давайте посмотрим, какие украшения люди делают из драгоценных камней. Это- серьги, бусы, вазы, брошки, шкатулки, кольца. Проф.: Во время вулкана из горы выходит вулканическая грязь – лава, очень горячая. Когда вулканическая грязь застывает, она превращается в камни, которые находящегося глубоко под землёй. Пемза сделана из камня, который можно найти только в вулкане. Камушек пемзы используется для удаления затвердевшей кожи на ступнях.

II. Основная часть занятия.

**Опыт № 1. Определение цвета и формы.** Дети делятся наблюдениями какого цвета и формы у них камни *(серый, коричневый, белый, красный, синий и т. д.).* Дети, найдите мел на своих подносах и рассмотрите его. Какого он цвета? Дети: Белый. Проф.: Мел такой же, как и камень? Дети: Нет, он матовый. Вывод: камни по цвету и форме бывают разные

**Опыт № 2. Определение размера.** Все камни одинакового размера? – Нет. Найдите и покажите мне ваш самый большой камень, самый маленький, средний. Кто сделает важный вывод оразмерах камней? Вывод: камни бывают разных размеров.

**Опыт № 3. 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. Потрогайте камни руками. Какие они на ощупь? Найдите гладкий камешек. Почему у него нет острых углов? Как вы думаете? (Те камни, которые находятся в воде, под действием воды и песка становятся гладкими). Давайте рассмотрим их под лупой, что вы видите? (Маленькие дырочки, травинки.)

Вывод: камень может быть гладким и шероховатым.

**Самомассаж**

А теперь по кругу щёчки

Дружно разотрем:

Так забывчивым ребятам

Память разовьём

Раз, два, три, четыре

Пять, шесть и семь

Не забудь массаж для щёчек

Нужно делать всем.

**Опыт № 4. 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.  
Ребята, а сейчас положите ладошки на стол и быстренько на щеки. Стол какой? А щеки? Наша кожа может быстро определить температуру. **Опыт № 5: Плавучесть.** Показываю восклицательный знак и спрашиваю: “Ребята, как вы думаете, что будет с камнем, если положить его в воду?

*(Версии детей.)*

Почему вы так думаете?

*(Доводы детей.)*

А что нужно сделать, чтобы узнать правду – истину?

*(Предложения детей.)*

Дети берут стакан 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.

Проф.: Дети, давайте посмотрим, как будет вести себя мел в воде? Осторожно опустите мел в воду.

Какая была вода?

Дети: Чистая и прозрачная.

Проф.: Что произошло с водой?

Дети: Она помутнела.

Проф.: Почему она помутнела?

Дети: Потому что в ней растворяется мел.

Проф.: Возьмите пемзу и опустите в стакан. Что вы видите?

Дети: Камень плавает.

Проф.: В камне очень много дырочек в которых находится воздух поэтому он легкий.

Вывод: камни могут тонуть, растворяться и плавать в воде.

**Опыт № 6. Определение температуры.**  Найдите среди своих камней самый теплый и самый холодный камень. Ребята, как и что вы будете делать?

*(Дети предлагают способы действий, проводят опыт.)*

Проф.: покажите тёплый камень, холодный.

Вывод: камни могут быть теплые и холодные.

Проф.: давайте согреем холодный камень.

Дыхательная гимнастика. Дети берут камень, кладут на ладонь, делают вдох носом, а выдох через рот, губы трубочкой *(3 раза).*

**Опыт № 7.Твердость.** Проф.: Возьмите в одну руку камешек, в другую пластилин. Сожмите обе ладошки. Что произошло с пластилином, он изменил свою форму?

Дети: Да.

Проф.: А камень?

Дети: Нет.

Проф.: Твердый или мягкий мел? Потрогайте его руками.

Дети: Мел твердый.

Проф.: Ребята, мел твердый, но он мягче других камней. Когда им пишут, он крошится, сыпется, значит, он — хрупкий. А давайте проверим! Попробуйте мелом провести по доске полоску. Что видите? Что сделал мел?

Дети: Мел оставляет след.

Проф.: Какими стали руки?

Дети: Белыми.

Проф.: Мел пачкается. Вытрите руки салфеткой.

А теперь попробуйте провести полоску камнем. Такой ли след

он оставляет?

Дети: Нет он царапает, не пишет так, как мел.

Вывод: Камни твердые, мел мягче других камней, оставляет след.

**Опыт № 8.Растворимость.** Проф.: Как вы думаете, что случится, если мы положим камень в воду?

Ответы детей.

Проф.: Возьмите камешек и опустите в воду. Камень растворился в воде?

Дети: Нет.

Проф.: Опустите мел растворился он в воде?

Дети: Да.

Вывод: Камни бывают растворимые и нерастворимые.

**Опыт № 9.Прочность.**  А сейчас я попробую забить в камень гвоздь. Не получается. В мел. Поломался.

Вывод: Камни бывают прочные и хрупкие.

**Опыт № 10.Музыкальность.** Могут ли камни звучать? Постучите ими друг о друга. Что они издают?

Дети: Звуки.

Проф.: А еще камни могут шипеть. Капаю на мел лимонной кислотой и предлагаю прислушаться.

Дети: Камень шипит.

Вывод: камни издают звуки и шипят.

**Оркестр**

Дети складывают понравившиеся камушки в коробку и исполняют мелодию.

Проф.: Давайте с вами создадим картину – «Птички на ветке». Понравившемуся камушку присоединим клюв и глаз из пластилина и присоединим к ветке.

Проф.: Вам понравились горы, камни? Вы их полюбили? Всё что вы сегодня узнали, увидели расскажите своим друзьям и родителям. Всего вам доброго.  Вы были очень внимательными и поэтому справились со всеми заданиями. В память о нашей встрече я хочу подарить вам камешки. Дарит камушки.