

## «Опыты с камнями»

### Опыт 1

**Цель:** показать разнообразие камней по внешним признакам.

**Материал:** разнообразные камни, мисочки с водой.

Рассмотрим, какие бывают камни. Найдите среди них самый большой (маленький, самый красивый (невзрачный) и т. д. Пусть дети обоснуют свой выбор.

Выложите камни в ряд от большого к маленькому, от шершавого до гладкого, от белого до самого темного. Выберите камушки, похожие на овал, круг, четырехугольник. С закрытыми глазами выбираем самый гладкий (шершавый, самый круглый (неровный).

Рассматриваем самый круглый камень. Как вы думаете, этот камешек всегда был таким круглым или у него были углы? Вода двигает морские и речные камушки. Они трутся о песок, друг о друга, и острые углы постепенно исчезают, стираются, - так камушек становится круглым. Дети берут камешки в ладони, трясут их, ударяют друг о друга, слушают, как они стучат.

### Опыт 2

**Цель:** показать, что камни бывают разные по температуре и гладкости поверхности, что в тепле они нагреваются; в воде камни становятся мокрыми и изменяют цвет.

**Материал:** камни, разные по цвету, размеру, форме, шероховатости, емкости с водой, салфетки.

Потрогаем разные камешки. Холодные они или теплые? Шершавые или гладкие? Зажмите камешек в кулаке и подержите. Каким он стал (теплым). Почему (руки теплые). Значит, камешки могут нагреваться. Это можно показать и на прогулке, когда камни на солнце нагреваются. Можно вспомнить каменный берег моря.

Что будет, если мы положим камешек в воду (предположения детей). Он утонет? Будет плавать? Бросим камешек в воду и понаблюдаем, что произойдет. На воде образуются круги. Может ли камешек плавать? Опустим в миску еще несколько камешков, потрогаем их в воде и вынем. Можно положить в емкость большой камень и полить его водой. Что изменилось? Какого цвета мокрые камешки по сравнению с сухими? Какие камешки красивее?

### Опыт 3

Какими бывают камни.

Определить цвет камня (серый, коричневый, белый, красный, синий).

Вывод: камни по цвету и форме бывают разные

### Опыт 4

Определение размера.

Одинакового размера ли ваши камни?

Вывод: камни бывают разных размеров.

### **Опыт 5**

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.

### **Опыт 6**

Рассматривание камней через лупу.

Воспитатель: что интересного вы увидели ребята? (Крапинки, дорожки, углубления, ямочки, узоры и т. д.).

### **Опыт 7**

Определение веса.

Дети по очереди держат камни в ладонках и определяют самый тяжелый и самый легкий камень.

Вывод: камни по весу бывают разные: легкие, тяжелые.

### **Опыт 8**

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 9**

Тонут ли камни в воде?

Дети берут банку с водой и осторожно кладут один камень в воду.

Наблюдает. 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.

### **Опыт 10**

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.

### **Опыт 11**

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.

## **Опыт 12**

Камень может издавать звуки

Цель: сформировать представление о свойствах камня.

Материалы: разнообразные камни.

Ход опыта: как вы думаете, может ли камень издавать звуки? Как нам это проверить? Постучите разными камешками друг о друга. Похожи ли звуки, которые при этом получаются?

Вывод: Тяжелые камни издают звук громкий, маленькие – тонкий, легкие – тихий. Камни издают звуки при трении или резком соприкосновении друг с другом. Разные камни издают звуки, не похожие друг на друга.