



*Опыты и эксперименты  
на тему  
«ПЕСОК. ПОЧВА. ГЛИНА.  
КАМНИ»*

## **Опыт № 1 «Состояние почвы от температуры»**

**Цель:** узнать о состоянии почвы в зависимости от температуры.

**Речевые задачи:**

- формировать умение устанавливать причинно-следственные связи;
- формировать навык составления простых предложений по вопросам;
- обогащать речь детей качественными прилагательными;
- развивать умение вслушиваться в обращённую речь, отвечать на вопросы полными ответами.

**Материалы:** земля, лейка с холодной и теплой водой.

**Процесс:** в солнечный день предложить детям рассмотреть землю, потрогать руками, какая она: теплая (ее нагрело солнце), сухая (рассыпается в руках), цвет (светло - коричневая), полить землю из лейки (как будто прошел дождь), предложить детям опять потрогать ее, рассмотреть). Земля потемнела, она стала мокрой. Дети нажимают кончиками пальцев на поверхность, она липкая, склеивается в комочки. От холодной воды почва стала холоднее, от теплой теплее.

**Итог:** изменения условий приводит к изменению состояния почвы.

## **Опыт № 2 «В почве есть воздух»**

**Цель:** узнать, есть ли в почве воздух.

**Речевые задачи:**

- формировать умение устанавливать причинно-следственные связи;
- формировать навык составления простых предложений по вопросам.

**Материалы:** образцы рыхлой почвы, банки с водой (на каждого ребенка)

**Процесс:** в подземном царстве – земле обитает много жильцов (дождевые черви, кроты, жуки и др.). Чем они дышат? Как и все животные – воздухом. Проверить, есть ли в почве воздух. Опустить в банку с водой образец почвы и понаблюдать, появятся ли в воде пузырьки воздуха.

**Итог:** земля пропитывается водой, и пузырьки воздуха выходят наружу.

## **Опыт № 3 «Вытаптывание почвы»**

**Цель:** выяснить, в какой почве воздуха больше.

**Речевые задачи:**

- формировать умение устанавливать причинно-следственные связи;
- развивать умение вслушиваться в обращённую речь, отвечать на вопросы полными ответами.

**Материалы:** два образца почвы: рыхлая и плотно утрамбованная, банки с водой.

**Процесс:** на столе стоят два образца почвы, первый - с участка, который редко посещают люди (рыхлая почва). Второй – с тропинки с плотно утрамбованной землей. Для каждого образца банка с водой.

Предлагаем детям высказать свои предположения и гипотезы. Где воздуха в почве больше – в местах, которые любят посещать люди, или там, где редко ступает нога человека. Одновременно опустите образцы почв в банки с водой и наблюдайте, в какой из них больше воздушных пузырьков.

**Итог:** пузырьков, а, следовательно, и воздуха больше в рыхлой почве. В утрамбованной почве воздуха меньше.

#### **Опыт № 4 «Как передвигается вода в почве»**

**Цель:** узнать, может ли вода передвигаться в почве.

**Речевые задачи:**

- формировать умение устанавливать причинно-следственные связи;
- развивать умение вслушиваться в обращённую речь, отвечать на вопросы полными ответами.

**Материалы:** сухая земля, цветочный горшок, тарелка с водой.

**Процесс:** насыпьте сухой земли в цветочный горшок или жестяную банку от консервов с отверстиями на дне. Поставьте горшок в тарелку с водой. Пройдет некоторое время, и вы заметите, что почва смочилась до самого верха. Когда нет дождей, растения живут за счет воды, которая поднимается из более глубоких слоев почвы.

**Итог:** вода в почве может, передвигается на больших расстояниях.

#### **Опыт № 5 «Песок движется»**

**Цель:** изучить свойства песка.

**Речевые задачи:**

- формировать умение устанавливать причинно-следственные связи;
- развивать умение вслушиваться в обращённую речь, отвечать на вопросы полными ответами;
- ввести в речь детей слово «сплав», объяснить его значение.

**Материалы:** песок, емкость.

**Процесс:** возьмите горсть сухого песка и выпустите его струйкой так, чтобы он падал в одно место. Постепенно в месте падения образуется конус, растущий в высоту и занимающий все большую площадь у основания. Если долго сыпать песок, то в одном месте, или в другом возникают сплавы.

**Итог:** движение песка похоже на течение, песок может двигаться.

#### **Опыт № 6 «В почве содержится вода»**

**Цель:** узнать, есть ли в почве вода.

**Речевые задачи:**

- формировать умение устанавливать причинно-следственные связи;
- развивать умение вслушиваться в обращённую речь, отвечать на вопросы полными ответами;
- развивать умение использовать в речи антонимы.

**Материалы:** ком земли, стекло.

**Процесс:** нагреть на солнце ком земли, затем подержать на нем холодное стекло. На стекле образуются капельки воды. Объяснить, что вода, которая содержалась в почве, от нагревания превратилась в пар, а на холодном стекле пар снова превратился в воду – стал росой.

**Итог:** вода, которая содержалась в почве, от нагревания превратилась в пар, а на холодном стекле пар снова превратился в воду – стал росой.

### **Опыт № 7 «Сухая и влажная почва»**

**Цель:** учить определять и сравнивать сухую и влажную почву.

**Речевые задачи:**

- формировать умение устанавливать причинно-следственные связи;
- развивать умение вслушиваться в обращённую речь, отвечать на вопросы полными ответами;
- развивать мелкую моторику;
- пополнять словарь прилагательными.

**Материалы:** две стеклянные баночки (одна с сухой, другая с влажной почвой), пластинка из оргстекла, лопаточка.

**Процесс:** почва бывает разной: чёрной, жёлтой, красной, глинистой, песчаной. Как узнать, в какой баночке почва сухая, а в какой влажная? (обследовать пальцами, сравнить цвет, запах). 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.

**Итог:** сухая почва рассыпчатая, её комочки жёсткие. Влажная почва мягкая, липкая. Сухая почва не содержит влагу; из влажной почвы испарение происходит в окружающую среду.

### **Опыт № 8 «Рассеянный песок»**

**Цель:** установить свойство рассеянного песка.

**Речевые задачи:**

- формировать умение устанавливать причинно-следственные связи;
- формировать умение составлять предложение с противительным союзом а;
- развивать умение вслушиваться в обращённую речь, отвечать на вопросы полными ответами;
- ввести в словарь детей слово «сито», объяснить его значение.

**Материалы:** сито, карандаш, ключ, песок, лоток.

**Процесс:** разровняйте площадку из сухого песка. Равномерно по всей поверхности сыпьте песок через сито. Погрузите без надавливания в песок карандаш. Положите на поверхность песка какой-нибудь тяжелый предмет (например, ключ). Обратите внимание на глубину следа, оставшегося от предмета на песке. А теперь встряхните лоток. Прodelайте с ключом и карандашом аналогичные действия. В набросанный песок карандаш

погрузится примерно вдвое глубже, чем в рассеянный. Отпечаток тяжелого предмета будет заметно более отчетливым на набросанном песке, чем на рассеянном.

**Итог:** рассеянный песок заметно плотнее.

### **Опыт № 9 «Своды и тоннели»**

**Цель:** выяснить, как насекомые выбирают из песка невредимые.

**Речевые задачи:**

- формировать умение устанавливать причинно-следственные связи;
- развивать умение вслушиваться в обращённую речь, отвечать на вопросы полными ответами;
- ввести в словарь детей слово «свод», объяснить его значение.

**Материалы:** бумага, клей, простой карандаш, песок.

**Процесс:** склейте из тонкой бумаги трубочку, чуть большую по диаметру, чем карандаш. Затем осторожно засыпьте трубочку с карандашом песком так, чтобы концы трубочки выступили наружу. Вытащите карандаш – и увидите, что трубочка осталась не смятой.

**Итог:** песчинки образуют предохранительные своды. Насекомые, попавшие в песок, выбирают из-под толстого слоя целыми и невредимыми.

### **Опыт № 10 «Мокрый песок»**

**Цель:** познакомить детей со свойствами мокрого песка.

**Речевые задачи:**

- формировать умение устанавливать причинно-следственные связи;
- формировать умение составлять предложения с союзами а, потому что;
- развивать умение вслушиваться в обращённую речь, отвечать на вопросы полными ответами;
- развивать умение использовать качественные прилагательные.

**Материалы:** мокрый песок, формочки для песка.

**Процесс:** мокрый песок взять в ладонь и попробовать сыпать стружкой, но он будет падать с ладони кусками. Формочку для песка заполнить мокрым песком и перевернуть ее. Песок сохранит форму формочки.

**Итог:** мокрый песок нельзя сыпать стружкой из ладони, зато он может принимать любую нужную форму, пока не высохнет. Когда песок намокает, воздух между гранями песчинок исчезает, мокрые грани слипаются друг с другом.

### **Опыт № 11 «Откуда берется песок»**

**Цель:** изучить свойства песка.

**Речевые задачи:**

- формировать умение устанавливать причинно-следственные связи;
- развивать умение вслушиваться в обращённую речь, отвечать на вопросы полными ответами;

- развивать умение составлять простые, распространённые предложения.

**Материалы:** листы белой бумаги, лупа, два камня.

**Процесс:** 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?

**Итог:** ветер, вода разрушают камни, в результате чего и появляется песок.

### **Опыт № 12 «Из чего состоит песок»**

**Цель:** изучить из чего состоит песок.

**Материалы:** стаканчики с песком, листы белой бумаги, лупы.

**Речевые задачи:**

- формировать умение устанавливать причинно-следственные связи;
- развивать умение вслушиваться в обращённую речь, отвечать на вопросы полными ответами;
- развивать умение подбирать родственные слова.

**Процесс:** насыпьте песок на листок бумаги, с помощью лупы рассмотрите его. Из чего состоит песок? (зернышки - песчинки). Как выглядят песчинки? Похожи ли песчинки одна на другую? Чтобы получилась большая гора песка нужно очень много песка.

**Итог:** песок состоит из мелких песчинок, которые не прилипают друг к другу.

### **Опыт № 13 «Почему при сильном ветре неудобно играть с песком»**

**Цель:** изучить свойства песка.

**Речевые задачи:**

- формировать умение устанавливать причинно-следственные связи;
- формировать умение составлять предложение с союзом потому что;
- развивать умение вслушиваться в обращённую речь, отвечать на вопросы полными ответами;
- обогащать речь детей качественными прилагательными.

**Материалы:** «песочница»- банка с насыпанным тонким слоем песка.

**Процесс:** рассматривание заготовленной «песочницы». Создаем «ураган» - резко с силой сжимаем банку. Что происходит и почему?

**Итог:** песчинки маленькие, легкие, не прилипают друг к другу. Они не могут удержаться ни друг за друга, ни за землю при сильной струе воздуха.

### **Опыт № 14 «Лепим из песка»**

**Цель:** изучить свойства мокрого и сухого песка.

**Речевые задачи:**

- формировать умение устанавливать причинно-следственные связи;

- формировать умение составлять предложение с союзами а, потому что;
- развивать умение вслушиваться в обращённую речь, отвечать на вопросы полными ответами.

**Материалы:** подносы с мокрым песком.

**Процесс:** попробуем слепить из мокрого песка шарики, колбаски. Оставляем до высыхания. Что происходит с поделками после высыхания.

**Итог:** из мокрого песка можно лепить, но после высыхания он рассыпается.

### **Опыт № 15 «На мокром песке остаются следы, отпечатки»**

**Цель:** изучить свойства мокрого и сухого песка.

**Речевые задачи:**

- формировать умение устанавливать причинно-следственные связи;
- формировать умение составлять предложения с союзом а;
- развивать умение вслушиваться в обращённую речь, отвечать на вопросы полными ответами.

**Материалы:** подносы с мокрым и сухим песком.

**Процесс:** предложить детям оставить след ладошки на сухом песке. Отпечаток не получился. Воспитатель смачивает песок, перемешивает его, ровняет, предлагает на мокром песке оставить отпечатки ладошек. На отпечатке виден каждый пальчик.

**Итог:** на мокром песке остаются следы, отпечатки, а на сухом нет.

### **Опыт № 16 «Песочная страна»**

**Цель:** выяснить, можно ли рисовать песком.

**Речевые задачи:**

- формировать умение устанавливать причинно-следственные связи;
- формировать умение составлять описательный рассказ по картинке.

**Материалы:** сухой песок, листы бумаги с нарисованными картинками, клей.

**Процесс:** предложить детям нанести клей на рисунок на листе, а затем на клей насыпать сухой песок. После высыхания клея стряхнуть лишний песок посмотреть, что получилось.

**Итог:** сухим песком можно рисовать.

### **Опыт № 17 «Погружение предметов в мокрый и сухой песок»**

**Цель:** показать, что в сухой песок предметы погружаются глубже, чем в мокрый песок.

**Речевые задачи:**

- формировать умение устанавливать причинно-следственные связи;
- развивать умение вслушиваться в обращённую речь, отвечать на вопросы полными ответами;

- развивать умение составлять предложения с союзом потому что;
- пополнять словарь прилагательными.

**Материалы:** сухой и мокрый песок, сито, два тазика, тяжелый стальной брусок, маркер.

**Процесс:** равномерно через сито насыпаем сухой песок в один из тазиков по всей поверхности его дна толстым слоем. Осторожно, без надавливания, положим на песок стальной брусок. Пометим маркером на боковой грани бруска уровень его погружения в песок. В другом тазике расположим мокрый песок, разгладим его поверхность и так же осторожно положим на песок наш брусок. Очевидно, что он погрузится в него намного меньше, чем в сухой песок. Это видно по отметке маркером. У сухого песка между песчинками был воздух, брусок своей тяжестью сжал песчинки, вытеснив воздух. У мокрого песка песчинки склеены водой, поэтому сжать их намного сложнее, именно поэтому в мокрый песок брусок погружается на меньшую глубину, чем в сухой.

**Итог:** в сухой песок предметы погружаются глубже, чем в мокрый песок.

### **Опыт № 18 «Песок – очиститель воды»**

**Цель:** изучить очистительные свойства песка.

**Речевые задачи:**

- формировать умение устанавливать причинно-следственные связи;
- формировать навык составления простых предложений по демонстрации действий;
- развивать умение вслушиваться в обращённую речь, отвечать на вопросы полными ответами;
- пополнять словарь детей по теме.

**Материалы:** воронка, песок, мелкие палочки, (мусор), вода.

**Процесс:** есть метод очистки воды, который используют в очистных сооружениях – это очистка песком. Возьмем воронку, поместив в нее песок, и будем медленно выливать заранее приготовленную воду (в нее мы положим бумажки мелкие палочки). Что происходит с водой? Где остается мусор? (мусор остается наверху песка, а вода проходит сквозь него).

**Итог:** песок водопроницаем, может пропускать воду и очищать ее.

### **Опыт № 19 «Удивительный песок»**

**Цель:** познакомить со свойствами и качествами песка, его происхождением. Развивать смекалку.

**Речевые задачи:**

- формировать умение устанавливать причинно-следственные связи;
- формировать навык составления простых предложений по демонстрации действий;
- обогащать речь детей глаголами.



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

**Процесс:** 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. 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 произойдет? (песочная пыль, растворившись, окрашивает воду).

**Итог:** песок – тяжёлый. Он опускается на дно баночки. Пыль – лёгкая, осталась на поверхности, при размешивании окрасила воду. Мокрый песок меняет цвет.

### **Опыт № 20 «Цветной песок»**

**Цель:** познакомить детей со способом изготовления цветного песка (перемешав с цветным мелом).

**Речевые задачи:**

- формировать умение устанавливать причинно-следственные связи;
- формировать навык составления простых предложений по демонстрации действий, вопросам;
- обогащать речь детей прилагательными;
- развивать мелкую моторику.

**Материалы:** цветные мелки, песок, прозрачная емкость.

**Процесс:** натереть на терке мел, соединить с песком и посмотреть, что произойдет.

**Итог:** мел окрасил песок, песок стал такого же цвета, что и мел.

### **Опыт № 21 «Барханы»**

**Цель:** изучить свойства песка.

**Речевые задачи:**

- формировать умение устанавливать причинно-следственные связи;
- формировать навык составления простых предложений по демонстрации действий;
- ввести в словарь детей слово «бархан», объяснить его значение;
- развивать навык составления простого, распространенного предложения.

**Материалы:** резиновые шланги, стеклянные банки с песком.

**Процесс:** рассмотреть иллюстрации песчаной пустыни, где изображены барханы. Песок в банке – это личная пустыня каждого ребенка. Несильно, но довольно долго дуем на песок. Что с ним происходит? Сначала появляются волны, похожие на волны в мисочке с водой. Если дуть дольше, то песок из

одного места переместится в другое и появится песчаный холмик. Это и есть песчаный бархан. Его создает в пустыне ветер. Вот так песок путешествует по пустыне. На барханах либо вообще не растут растения, либо их крайне мало. Почему? Наверное, им что – то мешает. А что именно мы сейчас постараемся выяснить. Воткните в песок палочку. Теперь дуем на песок таким образом, чтобы он перемещался в сторону палочки. Что происходит с палочкой? Со временем песок засыплет всю палочку. А теперь дуйте на палочку, песка около палочки почти не остается, она упадет.

**Итог:** ветер переносит песок по пустыне, растения там почти не растут из – за того, что 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.

### **Опыт № 22 «Выявление свойств глины: сухая, твердая, глина в виде порошка»**

**Цель:** познакомить детей со свойствами глины, ее применением.

**Речевые задачи:**

- формировать умение устанавливать причинно-следственные связи;
- формировать умение составлять описательный рассказ.

**Материалы:** порошок для приготовления глины, доски для лепки, стеки, вода, салфетки.

**Процесс:** из порошка дети совместно с воспитателем приготавливают глину. Рассматривают ее и отвечают на вопросы. Какого цвета глина? На что похожа глина? Хорошо ли видны в глине отдельные песчинки?

**Итог:** глина влажная, мягкая, вязкая, может изменять форму, можно делить один кусок на несколько частей, лепить.

### **Опыт № 23 «Сравним песок и глину»**

**Цель:** изучить свойства песка и глины.

**Речевые задачи:**

- формировать умение устанавливать причинно-следственные связи;
- формировать навык составления простых предложений по демонстрации действий.

**Материалы:** 2 трехлитровые банки, песок, глина, фен.

**Процесс:** в первой банке насыпан песок, а во второй глина. В первой банке создается сильный поток воздуха феном. Песчинки легко двигаются, сдуваются. А сейчас дуем с такой же силой на глину. Что мы видим? Могут ли кусочки глины двигаться так же легко, как песчинки? Нет, они сдуваются труднее или совсем нее двигаются.

**Итог:** сухие песчинки легко сдуваются – «убегают» от ветра, а слипшиеся частички глины – нет.

### **Опыт № 24 «Что лучше пропускает воду глина или песок?»**

**Цель:** изучить свойства глины и песка.

**Речевые задачи:**

- формировать умение устанавливать причинно-следственные связи;
- формировать навык составления простых предложений по демонстрации действий;
- обогащать активный словарь наречиями, обозначающими оценку действий.

**Материалы:** 2 одинаковые воронки, стаканы, песок и глина, вода.

**Процесс:** 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.

**Итог:** песок хорошо пропускает воду, а глина плохо. Песок - сыпучее вещество. Глина состоит из мелких частичек, сильно скреплённых между собой.

### **Опыт №25 «Сыпучесть»**

**Цель:** изучить свойства глины и песка.

**Речевые задачи:**

- формировать умение устанавливать причинно-следственные связи;
- формировать навык дифференцировки.

**Материалы:** два стаканчика с песком и глиной, лист бумаги.

**Процесс:** возьмем стаканчик с песком и аккуратно насыплем немного песка на лист бумаги. Легко ли сыплется песок? А теперь попробуем высыпать из стакана глину. Что легче высыпать – песок или глину?

**Итог:** высыпать легче песок, потому и говорят, что песок «сыпучий». Глина слипается комочками, ее нельзя так легко высыпать из стаканчика, как песок. В отличие от глины песок – сыпучий.

### **Опыт №2 6 «Как песок и глина сохраняют форму»**

**Цель:** изучение свойств глины и песка.

**Речевые задачи:**

- формировать умение устанавливать причинно-следственные связи;
- закреплять умение составлять предложения с противительным союзом а.

**Материалы:** мокрый песок, глина, доска для лепки.

**Процесс:** берем мокрый песок и глину лепим колобки и оставляем для наблюдения. Из песка колобок высох и рассыпался, а из глины сохранил форму.

**Итог:** глина сохраняет форму, а песок нет.

### **Опыт № 27 «Обследование камней: размер, вес, цвет»**

**Цель:** рассказать детям о камнях, учить определять их свойства.

**Речевые задачи:**

- формировать умение устанавливать причинно-следственные связи;
- закреплять навык употребления качественных прилагательных;
- закреплять навык составления описательного рассказа.

**Материалы:** камни разной формы, цвета, размера, лупа.

**Процесс:** дети рассматривают все камни, определяют, какого они цвета, размера и формы. Приходят к выводу, что камни по цвету и форме и размеру бывают разные. Воспитатель предлагает погладить каждый камушек. Поверхность у камней одинаковая или разная? Какая? Воспитатель просит детей показать самый гладкий камень и самый шершавый. Чтобы его лучше увидеть поверхность камней нужно воспользоваться лупами. Дети по очереди держат камни в ладошках и определяют самый тяжелый и самый легкий камень.

**Итог:** камни различаются по цвету, по форме, размеру. Камень может быть гладким и шероховатым: по весу бывают – легкие и тяжелые.

### **Опыт № 28 «Прозрачность»**

**Цель:** изучить свойства камней.

**Речевые задачи:**

- обогащать словарь детей прилагательными;
- формировать умение согласовывать прилагательные с местоимением в роде, числе;
- формировать умение устанавливать причинно-следственные связи.

**Материалы:** камень и стекло.

**Процесс:** положите на ладонь камень и рассмотрите его. А после положите на ладонь стекло. Можем ли мы через камень увидеть свою ладонь? Он прозрачный? Можем ли мы через стекло увидеть свою ладонь? Оно прозрачное?

**Итог:** камни не прозрачные в отличие от стекла.

### **Опыт № 29 «Вес»**

**Цель:** изучить свойства камней.

**Речевые задачи:**

- формировать умение устанавливать причинно-следственные связи;
- развивать навык подбирать слова антонимы.

**Материалы:** вата, камни разные по весу, вата.

**Процесс:** возьмите в одну руку кусочек ваты, а в другую камень. Что тяжелее? Как вы это определили? (взвесили на ладони). Какое свойство камня мы определили путём взвешивания? (вес). Дети по очереди держат камни в ладошках и определяют самый тяжелый и самый легкий камень.

**Итог:** камни по весу бывают разные: легкие, тяжелые.

### Опыт № 30 «Твердость»

**Цель:** изучить свойства камня.

**Речевые задачи:**

- формировать умение устанавливать причинно-следственные связи;
- формировать умение использовать в речи антонимы;
- закреплять умение составлять предложения с союзом а;
- ввести в словарь детей слово «твердость», объяснить его значение.

**Материалы:** камень, вата.

**Процесс:** возьмите в одну руку кусочек ваты, а в другую камень. Сожмите обе руки сильно-сильно. Откройте ладони, посмотрите, что произошло? (Вата изменила форму, потому что она мягкая, а камень - нет, потому что он твердый). Ребята, вы определили еще одно свойство камней – «твердость».

**Итог:** камни твердые.

### Опыт № 31 «Определение температуры»

**Цель:** изучить свойства камней.

**Речевые задачи:**

- формировать умение устанавливать причинно-следственные связи;
- формировать умение использовать в речи антонимы;
- формировать навык составлять простые, распространенные предложения.

**Материалы:** разнообразные камни.

**Процесс:** сейчас у нас будет интереснейший, очень сложный опыт. Среди своих камней нужно найти самый теплый и самый холодный камень. Ребята, как и что вы будете делать? (*Дети предлагают способы действий, проводят опыт*). Воспитатель просит показать теплый, затем холодный камень и предлагает согреть холодный камень). Дети берут все камни, кладут их на ладони, и дуют на них, согревая их своим телом.

**Итог:** камни могут быть теплые и холодные.

### Опыт № 32 «Плавучесть»

**Цель:** изучить свойства камней.

**Речевые задачи:**

- формировать умение устанавливать причинно-следственные связи;
- формировать навык использования качественных прилагательных;
- ввести в словарь детей слово «плавучесть», объяснить его значение.

**Материалы:** банка с водой, камни.

**Процесс:** 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. Ребята, что произойдет с камнем и кусочком дерева, если мы бросим их в воду? (ответы детей). А почему вы так думаете?

Предлагаю с помощью опыта проверить ваши предположения. Опустите в стакан с водой один любой камень и кусочек дерева. Что произошло с камнем? (он утонул) Значит такого свойства, как плавучесть, у камня нет.

**Итог:** камни тонут в воде, потому что они тяжелые и плотные.

# Опыт № 1 «Состояние почвы в зависимости от температуры»

Цель: узнать о состоянии почвы в зависимости от температуры



И



И



## **Опыт № 1 «Состояние почвы от температуры»**

**Цель:** узнать о состоянии почвы в зависимости от температуры.

**Речевые задачи:**

- формировать умение устанавливать причинно-следственные связи;
- формировать навык составления простых предложений по вопросам;
- обогащать речь детей качественными прилагательными;
- развивать умение вслушиваться в обращённую речь, отвечать на вопросы полными ответами.

**Материалы:** земля, лейка с холодной и теплой водой.

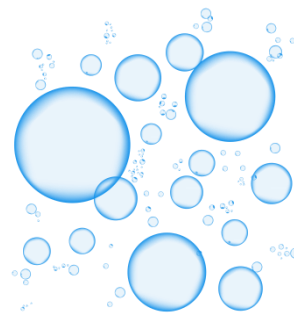
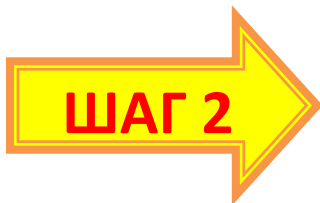
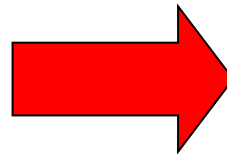
**Процесс:** в солнечный день предложить детям рассмотреть землю, потрогать руками, какая она: теплая (ее нагрело солнце), сухая (рассыпается в руках), цвет (светло - коричневая), полить землю из лейки (как будто прошел дождь), предложить детям опять потрогать ее, рассмотреть). Земля потемнела, она стала мокрой. Дети нажимают кончиками пальцев на поверхность, она липкая, склеивается в комочки. От холодной воды почва стала холоднее, от теплой теплее.

**Итог:** изменения условий приводит к изменению состояния почвы.



## Опыт № 2 «В почве есть воздух»

Цель: узнать, есть ли в почве воздух



## Опыт № 2 «В почве есть воздух»

**Цель:** узнать, есть ли в почве воздух.

**Речевые задачи:**

- формировать умение устанавливать причинно-следственные связи;
- формировать навык составления простых предложений по вопросам.

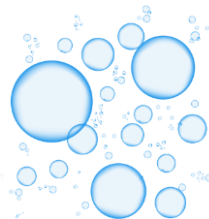
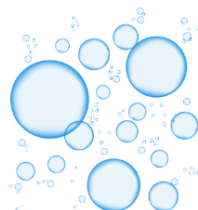
**Материалы:** образцы рыхлой почвы, банки с водой (на каждого ребенка)

**Процесс:** в подземном царстве – земле обитает много жильцов (дождевые черви, кроты, жуки и др.). Чем они дышат? Как и все животные – воздухом. Проверить, есть ли в почве воздух. Опустить в банку с водой образец почвы и понаблюдать, появятся ли в воде пузырьки воздуха.

**Итог:** земля пропитывается водой, и пузырьки воздуха выходят наружу.

### Опыт № 3 «Вытаптывание почвы»

Цель: выяснить, в какой почве воздуха больше



## Опыт «Вытаптывание почвы»

**Цель:** выяснить, в какой почве воздуха больше.

**Речевые задачи:**

- формировать умение устанавливать причинно-следственные связи;
- развивать умение вслушиваться в обращённую речь, отвечать на вопросы полными ответами.

**Материалы:** два образца почвы: рыхлая и плотно утрамбованная, банки с водой.

**Процесс:** на столе стоят два образца почвы, первый - с участка, который редко посещают люди (рыхлая почва). Второй – с тропинки с плотно утрамбованной землей. Для каждого образца банка с водой. Предлагаем детям высказать свои предположения и гипотезы. Где воздуха в почве больше – в местах, которые любят посещать люди, или там, где редко ступает нога человека. Одновременно опустите образцы почв в банки с водой и наблюдайте, в какой из них больше воздушных пузырьков.

**Итог:** пузырьков, а, следовательно, и воздуха больше в рыхлой почве. В утрамбованной почве воздуха меньше.

## Опыт № 4 «Как передвигается вода в почве»

Цель: узнать, может ли вода передвигаться в почве



#### **Опыт № 4 «Как передвигается вода в почве»**

**Цель:** узнать, может ли вода передвигаться в почве.

**Речевые задачи:**

- формировать умение устанавливать причинно-следственные связи;
- развивать умение вслушиваться в обращённую речь, отвечать на вопросы полными ответами.

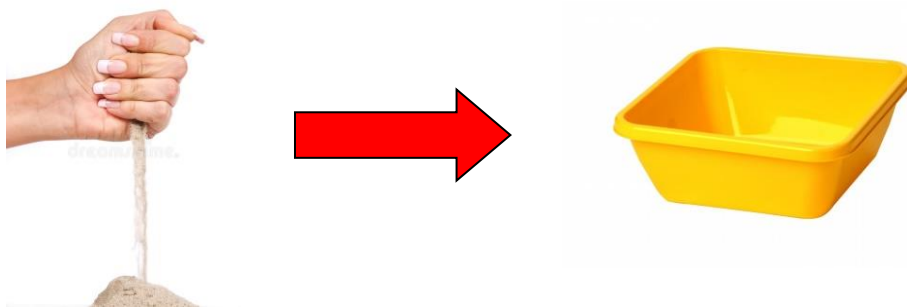
**Материалы:** сухая земля, цветочный горшок, тарелка с водой.

**Процесс:** насыпьте сухой земли в цветочный горшок с отверстиями на дне. Поставьте горшок в тарелку с водой. Пройдет некоторое время, и вы заметите, что почва смочилась до самого верха. Когда нет дождей, растения живут за счет воды, которая поднимается из более глубоких слоев почвы.

**Итог:** вода в почве может, передвигается на больших расстояниях.

## Опыт № 5 «Песок движется»

Цель: узнать, может ли вода передвигаться в почве.



## Опыт № 5 «Песок движется»

**Цель:** изучить свойства песка.

**Речевые задачи:**

- формировать умение устанавливать причинно-следственные связи;
- развивать умение вслушиваться в обращённую речь, отвечать на вопросы полными ответами;
- ввести в речь детей слово «сплав», объяснить его значение.

**Материалы:** песок, емкость.

**Процесс:** возьмите горсть сухого песка и выпустите его струйкой так, чтобы он падал в одно место. Постепенно в месте падения образуется конус, растущий в высоту и занимающий все большую площадь у основания. Если долго сыпать песок, то в одном месте, или в другом возникают сплавы.

**Итог:** движение песка похоже на течение, песок может двигаться.



# Опыт № 6 «В почве содержится вода»

Цель: узнать, есть ли в почве вода.



## Опыт № 6 «В почве содержится вода»

**Цель:** узнать, есть ли в почве вода.

**Речевые задачи:**

- формировать умение устанавливать причинно-следственные связи;
- развивать умение вслушиваться в обращённую речь, отвечать на вопросы полными ответами;
- развивать умение использовать в речи антонимы.

**Материалы:** ком земли, стекло.

**Процесс:** нагреть на солнце ком земли, затем подержать на нем холодное стекло. На стекле образуются капельки воды. Объяснить, что вода, которая содержалась в почве, от нагревания превратилась в пар, а на холодном стекле пар снова превратился в воду – стал росой.

**Итог:** вода, которая содержалась в почве, от нагревания превратилась в пар, а на холодном стекле пар снова превратился в воду – стал росой.

# Опыт № 7 «Сухая и влажная почва»

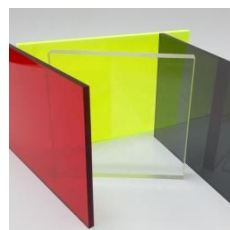
Цель: учить определять и сравнивать сухую и влажную почву



**ШАГ 1**



**ШАГ 2**



**ШАГ 3**



## Опыт № 7 «Сухая и влажная почва»

**Цель:** учить определять и сравнивать сухую и влажную почву.

**Речевые задачи:**

- формировать умение устанавливать причинно-следственные связи;
- развивать умение вслушиваться в обращённую речь, отвечать на вопросы полными ответами;
- развивать мелкую моторику;
- пополнять словарь прилагательными.

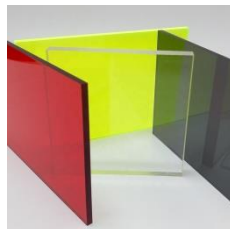
**Материалы:** две стеклянные баночки (одна с сухой, другая с влажной почвой), пластинка из оргстекла, лопаточка.

**Процесс:** почва бывает разной: чёрной, жёлтой, красной, глинистой, песчаной. Как узнать, в какой баночке почва сухая, а в какой влажная? (обследовать пальцами, сравнить цвет, запах). 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.

**Итог:** сухая почва рассыпчатая, её комочки жёсткие. Влажная почва мягкая, липкая. Сухая почва не содержит влагу; из влажной почвы испарение происходит в окружающую среду.

# Опыт № 7 «Сухая и влажная почва»

Цель: учить определять и сравнивать сухую и влажную почву



**ШАГ 1**



**ШАГ 2**



**ШАГ 3**



## Опыт № 7 «Сухая и влажная почва»

**Цель:** учить определять и сравнивать сухую и влажную почву.

**Речевые задачи:**

- формировать умение устанавливать причинно-следственные связи;
- развивать умение вслушиваться в обращённую речь, отвечать на вопросы полными ответами;
- развивать мелкую моторику;
- пополнять словарь прилагательными.

**Материалы:** две стеклянные баночки (одна с сухой, другая с влажной почвой), пластинка из оргстекла, лопаточка.

**Процесс:** почва бывает разной: чёрной, жёлтой, красной, глинистой, песчаной. Как узнать, в какой баночке почва сухая, а в какой влажная? (обследовать пальцами, сравнить цвет, запах). 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.

**Итог:** сухая почва рассыпчатая, её комочки жёсткие. Влажная почва мягкая, липкая. Сухая почва не содержит влагу; из влажной почвы испарение происходит в окружающую среду.

## Опыт № 8 «Рассеянный песок»

Цель: установить свойство рассеянного песка.



## Опыт № 8 «Рассеянный песок»

**Цель:** установить свойство рассеянного песка.

**Речевые задачи:**

- формировать умение устанавливать причинно-следственные связи;
- формировать умение составлять предложение с противительным союзом а;
- развивать умение вслушиваться в обращённую речь, отвечать на вопросы полными ответами;
- ввести в словарь детей слово «сито», объяснить его значение.

**Материалы:** сито, карандаш, ключ, песок, лоток.

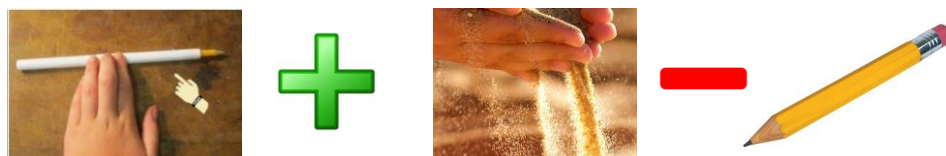
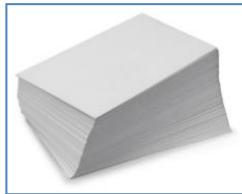
**Процесс:** разровняйте площадку из сухого песка. Равномерно по всей поверхности сыпьте песок через сито. Погрузите без надавливания в песок карандаш. Положите на поверхность песка какой-нибудь тяжелый предмет (например, ключ). Обратите внимание на глубину следа, оставшегося от предмета на песке. А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

**Итог:** рассеянный песок заметно плотнее.



## Опыт № 9 «Своды и тоннели»

Цель: выяснить, как насекомые выбираютя из песка невредимые.



## Опыт № 9 «Своды и тоннели»

**Цель:** выяснить, как насекомые выбирают из песка невредимые.

**Речевые задачи:**

- формировать умение устанавливать причинно-следственные связи;
- развивать умение вслушиваться в обращённую речь, отвечать на вопросы полными ответами;
- ввести в словарь детей слово «свод», объяснить его значение.

**Материалы:** бумага, клей, простой карандаш, песок.

**Процесс:** склейте из тонкой бумаги трубочку, чуть большую по диаметру, чем карандаш. Затем осторожно засыпьте трубочку с карандашом песком так, чтобы концы трубочки выступили наружу. Вытащите карандаш – и увидите, что трубочка осталась не смятой.

**Итог:** песчинки образуют предохранительные своды. Насекомые, попавшие в песок, выбирают из-под толстого слоя целыми и невредимыми.

## Опыт № 10 «Мокрый песок»

Цель: познакомить детей со свойствами мокрого песка.



## Опыт № 10 «Мокрый песок»

**Цель:** познакомить детей со свойствами мокрого песка.

**Речевые задачи:**

- формировать умение устанавливать причинно-следственные связи;
- формировать умение составлять предложения с союзами а, потому что;
- развивать умение вслушиваться в обращённую речь, отвечать на вопросы полными ответами;
- развивать умение использовать качественные прилагательные.

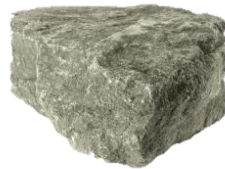
**Материалы:** мокрый песок, формочки для песка.

**Процесс:** мокрый песок взять в ладонь и попробовать сыпать струйкой, но он будет падать с ладони кусками. Формочку для песка заполнить мокрым песком и перевернуть ее. Песок сохранит форму формочки.

**Итог:** мокрый песок нельзя сыпать струйкой из ладони, зато он может принимать любую нужную форму, пока не высохнет. Когда песок намокает, воздух между гранями песчинок исчезает, мокрые грани слипаются друг с другом.

# Опыт № 11 «Откуда берется песок»

Цель: изучить свойства песка



## Опыт № 11 «Откуда берется песок»

**Цель:** изучить свойства песка.

**Речевые задачи:**

- формировать умение устанавливать причинно-следственные связи;
- развивать умение вслушиваться в обращённую речь, отвечать на вопросы полными ответами;
- развивать умение составлять простые, распространённые предложения.

**Материалы:** листы белой бумаги, лупа, два камня.

**Процесс:** 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?

**Итог:** ветер, вода разрушают камни, в результате чего и появляется песок.

## Опыт № 12 «Из чего состоит песок»

Цель: изучить из чего состоит песок.



## **Опыт № 12 «Из чего состоит песок»**

**Цель:** изучить из чего состоит песок.

**Материалы:** стаканчик с песком, листы белой бумаги, лупа.

**Речевые задачи:**

- формировать умение устанавливать причинно-следственные связи;
- развивать умение вслушиваться в обращённую речь, отвечать на вопросы полными ответами;
- развивать умение подбирать родственные слова.

**Процесс:** насыпьте песок на листок бумаги, с помощью лупы рассмотрите его. Из чего состоит песок? (зернышки - песчинки). Как выглядят песчинки? Похожи ли песчинки одна на другую? Чтобы получилась большая гора песка нужно очень много песка.

**Итог:** песок состоит из мелких песчинок, которые не прилипают друг к другу.



## Опыт № 13 «Лепим из песка»

Цель: изучить свойства мокрого и сухого песка.



### Опыт № 13 «Лепим из песка»

**Цель:** изучить свойства мокрого и сухого песка.

**Речевые задачи:**

- формировать умение устанавливать причинно-следственные связи;
- формировать умение составлять предложение с союзами а, потому что;
- развивать умение вслушиваться в обращённую речь, отвечать на вопросы полными ответами.

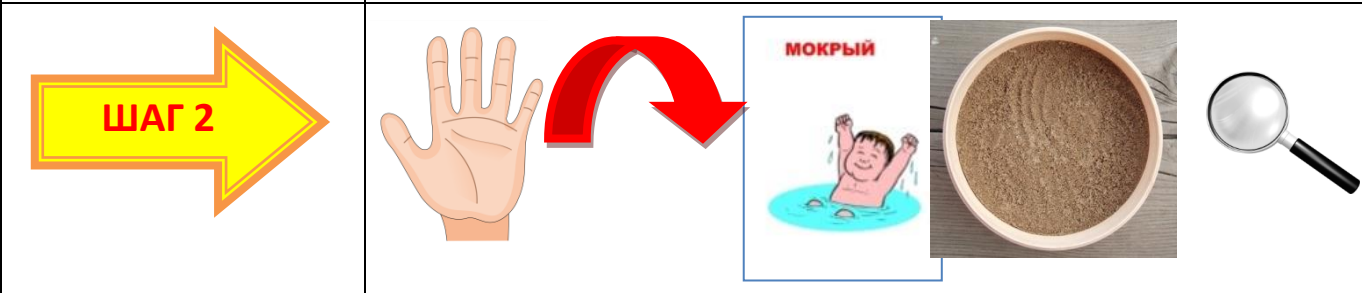
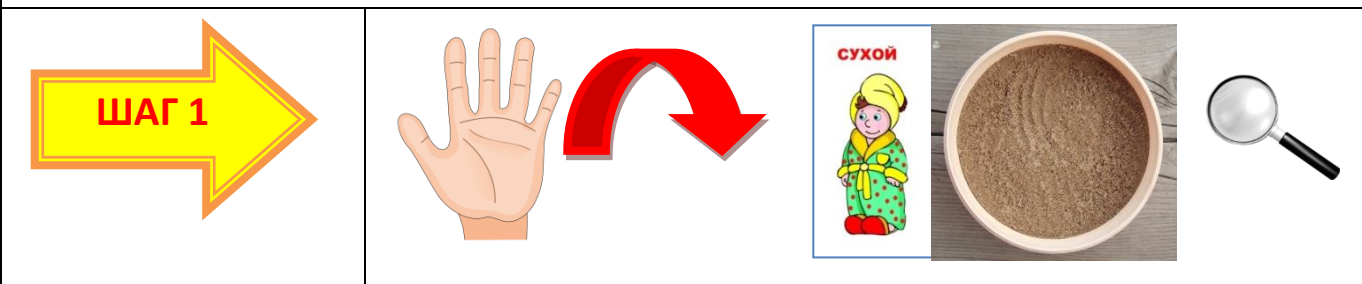
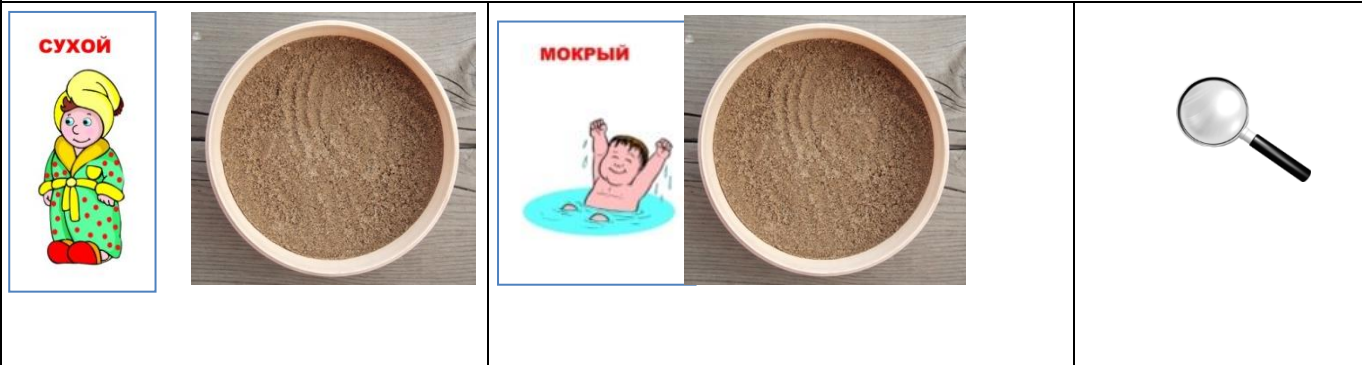
**Материалы:** подносы с мокрым песком.

**Процесс:** попробуем слепить из мокрого песка шарики, колбаски. Оставляем до высыхания. Что происходит с поделками после высыхания.

**Итог:** из мокрого песка можно лепить, но после высыхания он рассыпается.

# Опыт № 14 «На мокром песке остаются следы, отпечатки»

Цель: изучить свойства мокрого и сухого песка.



## **Опыт № 14 «На мокром песке остаются следы, отпечатки»**

**Цель:** изучить свойства мокрого и сухого песка.

**Речевые задачи:**

- формировать умение устанавливать причинно-следственные связи;
- формировать умение составлять предложения с союзом а;
- развивать умение вслушиваться в обращённую речь, отвечать на вопросы полными ответами.

**Материалы:** подносы с мокрым и сухим песком.

**Процесс:** предложить детям оставить след ладошки на сухом песке. Отпечаток не получился. Воспитатель смачивает песок, перемешивает его, ровняет, предлагает на мокром песке оставить отпечатки ладошек. На отпечатке виден каждый пальчик.

**Итог:** на мокром песке остаются следы, отпечатки, а на сухом нет.

## Опыт № 15 «Песочная страна»

*Цель: выяснить, можно ли рисовать песком.*



СУХОЙ



ШАГ 1



ШАГ 2



ШАГ 3



## Опыт № 15 «Песочная страна»

**Цель:** выяснить, можно ли рисовать песком.

**Речевые задачи:**

- формировать умение устанавливать причинно-следственные связи;
- формировать умение составлять описательный рассказ по картинке.

**Материалы:** сухой песок, листы бумаги с нарисованными картинками, клей.

**Процесс:** предложить детям нанести клей на рисунок на листе, а затем на клей насыпать сухой песок. После высыхания клея стряхнуть лишний песок посмотреть, что получилось.

**Итог:** сухим песком можно рисовать.

**Опыт № 16 «Песок – очиститель воды»**

*Цель: изучить очистительные свойства песка*



## **Опыт № 16 «Песок – очиститель воды»**

**Цель:** изучить очистительные свойства песка.

**Речевые задачи:**

- формировать умение устанавливать причинно-следственные связи;
- формировать навык составления простых предложений по демонстрации действий;
- развивать умение вслушиваться в обращённую речь, отвечать на вопросы полными ответами;
- пополнять словарь детей по теме.

**Материалы:** воронка, песок, мелкие палочки (мусор), вода.

**Процесс:** есть метод очистки воды, который используют в очистных сооружениях – это очистка песком. Возьмем воронку, поместив в нее песок, и будем медленно выливать заранее приготовленную воду (в нее мы положим бумажки мелкие палочки). Что происходит с водой? Где остается мусор? (мусор остается наверху песка, а вода проходит сквозь него).

**Итог:** песок водопроницаем, может пропускать воду и очищать ее.



## Опыт № 17 «Удивительный песок»

Цель: познакомить со свойствами и качествами песка, его происхождением.



## Опыт № 17 «Удивительный песок»

**Цель:** познакомить со свойствами и качествами песка, его происхождением. Развивать смекалку.

Речевые задачи:

- формировать умение устанавливать причинно-следственные связи;
- формировать навык составления простых предложений по демонстрации действий;
- обогащать речь детей глаголами.

**Материалы:** стеклянная банка с водой, сухой песок, ложка.

**Процесс:** 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).

**Итог:** песок – тяжёлый. Он опускается на дно баночки.

## Опыт № 18 «Цветной песок»

*Цель: познакомить детей со способом изготовления цветного песка (перемешав с цветным мелом).*



## **Опыт № 18 «Цветной песок»**

**Цель:** познакомить детей со способом изготовления цветного песка (перемешав с цветным мелом).

### **Речевые задачи:**

- формировать умение устанавливать причинно-следственные связи;
- формировать навык составления простых предложений по демонстрации действий, вопросам;
- обогащать речь детей прилагательными;
- развивать мелкую моторику.

**Материалы:** цветные мелки, песок, прозрачная емкость, терка для овощей.

**Процесс:** натереть на терке мел, соединить с песком и посмотреть, что произойдет.

**Итог:** мел окрасил песок, песок стал такого же цвета, что и мел.

# Опыт № 19 «Барханы»

Цель: изучить свойства песка.



## Опыт № 19 «Барханы»

**Цель:** изучить свойства песка.

**Речевые задачи:**

- формировать умение устанавливать причинно-следственные связи;
- формировать навык составления простых предложений по демонстрации действий;
- ввести в словарь детей слово «бархан», объяснить его значение;
- развивать навык составления простого, распространенного предложения.

**Материалы:** стеклянные банки с песком, пластмассовая палочка.

**Процесс:** Насыпаем песок в банку - это личная пустыня каждого ребенка. Несильно, но довольно долго дуем на песок. Что с ним происходит? Сначала появляются волны, похожие на волны в мисочке с водой. Если дуть дольше, то песок из одного места переместится в другое и появится песчаный холмик. Это и есть песчаный бархан. Его создает в пустыне ветер.

Воткните в песок палочку. Теперь дуем на песок таким образом, чтобы он перемещался в сторону палочки. Что происходит с палочкой? Со временем песок засыплет всю палочку. А теперь дуйте на палочку, песка около палочки почти не остается, она упадет.

**Итог:** ветер переносит песок по пустыне, растения там почти не растут из – за того, что 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.

**Опыт № 20 «Выявление свойств глины: сухая, твердая, глина в виде порошка»**

*Цель: познакомить детей со свойствами глины, ее применением.*



## **Опыт № 20 «Выявление свойств глины: сухая, твердая, глина в виде порошка»**

**Цель:** познакомить детей со свойствами глины, ее применением.

**Речевые задачи:**

- формировать умение устанавливать причинно-следственные связи;
- формировать умение составлять описательный рассказ.

**Материалы:** порошок для приготовления глины, доски для лепки, стеки, вода, салфетки.

**Процесс:** из порошка дети совместно с воспитателем приготавливают глину. Рассматривают ее и отвечают на вопросы. Какого цвета глина? На что похожа глина? Хорошо ли видны в глине отдельные песчинки?

**Итог:** глина влажная, мягкая, вязкая, может изменять форму, можно делить один кусок на несколько частей, лепить.



# Опыт № 21 «Сравним песок и глину»

Цель: изучить свойства песка и глины



## Опыт № 21 «Сравним песок и глину»

**Цель:** изучить свойства песка и глины.

**Речевые задачи:**

- формировать умение устанавливать причинно-следственные связи;
- формировать навык составления простых предложений по демонстрации действий.

**Материалы:** 2 трехлитровые банки, песок, глина, фен.

**Процесс:** в первой банке насыпан песок, а во второй глина. В первой банке создается сильный поток воздуха феном. Песчинки легко двигаются, сдуваются. А сейчас дуем с такой же силой на глину. Что мы видим? Могут ли кусочки глины двигаться так же легко, как песчинки? Нет, они сдуваются труднее или совсем не двигаются.

**Итог:** сухие песчинки легко сдуваются – «убегают» от ветра, а слипшиеся частички глины – нет.

# Опыт № 22 «Что лучше пропускает воду глина или песок?»

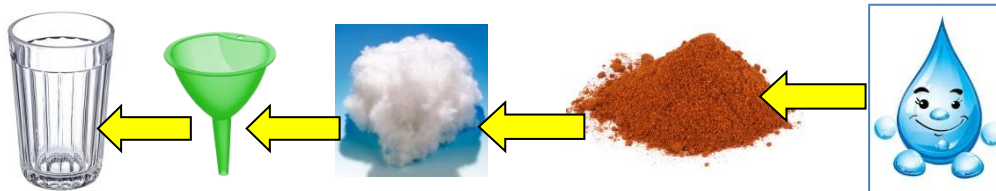
Цель: изучить свойства глины и песка



**ШАГ 1**



**ШАГ 2**



**ШАГ 3**



## **Опыт № 22 «Что лучше пропускает воду глина или песок?»**

**Цель:** изучить свойства глины и песка.

**Речевые задачи:**

- формировать умение устанавливать причинно-следственные связи;
- формировать навык составления простых предложений по демонстрации действий;
- обогащать активный словарь наречиями, обозначающими оценку действий.

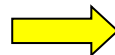
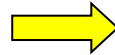
**Материалы:** 2 одинаковые воронки, стаканы, песок и глина, вода, вата.

**Процесс:** 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.

**Итог:** песок хорошо пропускает воду, а глина плохо. Песок - сыпучее вещество. Глина состоит из мелких частичек, сильно скреплённых между собой.

# Опыт № 23 «Сыпучесть»

Цель: изучить свойства глины и песка



## Опыт № 23 «Сыпучесть»

**Цель:** изучить свойства глины и песка.

**Речевые задачи:**

- формировать умение устанавливать причинно-следственные связи;
- формировать навык дифференцировки.

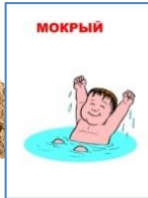
**Материалы:** два стаканчика с песком и глиной, лист бумаги.

**Процесс:** возьмем стаканчик с песком и аккуратно насыплем немного песка на лист бумаги. Легко ли сыплется песок? А теперь попробуем высыпать из стакана глину. Что легче высыпать – песок или глину?

**Итог:** высыпать легче песок, потому и говорят, что песок «сыпучий». Глина слипается комочками, ее нельзя так легко высыпать из стаканчика, как песок. В отличие от глины песок – сыпучий.

# Опыт № 24 «Как песок и глина сохраняют форму»

Цель: изучение свойств глины и песка



## **Опыт № 24 «Как песок и глина сохраняют форму»**

**Цель:** изучение свойств глины и песка.

**Речевые задачи:**

- формировать умение устанавливать причинно-следственные связи;
- закреплять умение составлять предложения с противительным союзом а.

**Материалы:** мокрые песок, глина, доска для лепки.

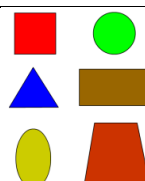
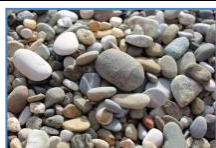
**Процесс:** берем мокрый песок и глину лепим колобки и оставляем для наблюдения. Из песка колобок высох и рассыпался, а из глины сохранил форму.

**Итог:** глина сохраняет форму, а песок нет.



# Опыт № 25 «Обследование камней: размер, вес, цвет»

Цель: рассказать детям о камнях, учить определять их свойства



## **Опыт № 25 «Обследование камней: размер, вес, цвет»**

**Цель:** рассказать детям о камнях, учить определять их свойства.

**Речевые задачи:**

- формировать умение устанавливать причинно-следственные связи;
- закреплять навык употребления качественных прилагательных;
- закреплять навык составления описательного рассказа.

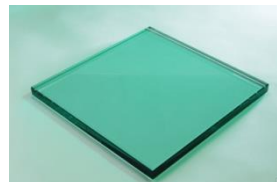
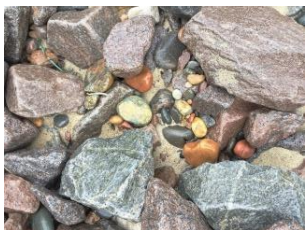
**Материалы:** камни разной формы, цвета, размера, лупа.

**Процесс:** дети рассматривают все камни, определяют, какого они цвета, размера и формы. Приходят к выводу, что камни по цвету и форме и размеру бывают разные. Воспитатель предлагает погладить каждый камушек. Поверхность у камней одинаковая или разная? Какая? Воспитатель просит детей показать самый гладкий камень и самый шершавый. Чтобы его лучше увидеть поверхность камней нужно воспользоваться лупами. Дети по очереди держат камни в ладошках и определяют самый тяжелый и самый легкий камень.

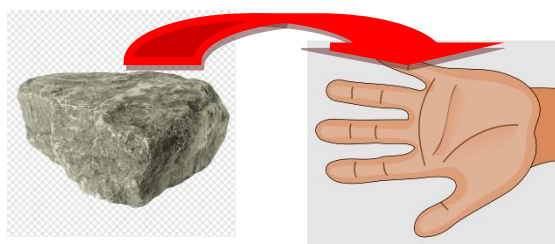
**Итог:** камни различаются по цвету, по форме, размеру. Камень может быть гладким и шероховатым: по весу бывают – легкие и тяжелые.

# Опыт № 26 «Прозрачность»

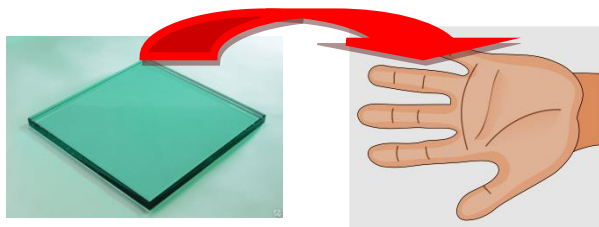
Цель: изучить свойства камней



**ШАГ 1**



**ШАГ 2**



**ШАГ 3**



## Опыт № 26 «Прозрачность»

**Цель:** изучить свойства камней.

**Речевые задачи:**

- обогащать словарь детей прилагательными;
- формировать умение согласовывать прилагательные с местоимением в роде, числе;
- формировать умение устанавливать причинно-следственные связи.

**Материалы:** камень и стекло.

**Процесс:** положите на ладонь камень и рассмотрите его. А после положите на ладонь стекло. Можем ли мы через камень увидеть свою ладонь? Он прозрачный? Можем ли мы через стекло увидеть свою ладонь? Оно прозрачное?

**Итог:** камни не прозрачные в отличие от стекла.

Опыт № 27 «Вес»

Цель: изучить свойства камней



И



## Опыт № 27 «Вес»

**Цель:** изучить свойства камней.

**Речевые задачи:**

- формировать умение устанавливать причинно-следственные связи;
- развивать навык подбирать слова антонимы.

**Материалы:** вата, камни разные по весу.

**Процесс:** возьмите в одну руку кусочек ваты, а в другую камень. Что тяжелее? Как вы это определили? (взвесили на ладони). Какое свойство камня мы определили путём взвешивания? (вес). *Дети по очереди держат камни в ладошках и определяют самый тяжелый и самый легкий камень.*

**Итог:** камни по весу бывают разные: легкие, тяжелые.

# Опыт № 28 «Твердость»

Цель: изучить свойства камня



## Опыт № 28 «Твердость»

**Цель:** изучить свойства камня.

**Речевые задачи:**

- формировать умение устанавливать причинно-следственные связи;
- формировать умение использовать в речи антонимы;
- закреплять умение составлять предложения с союзом а;
- ввести в словарь детей слово «твердость», объяснить его значение.

**Материалы:** камень, вата.

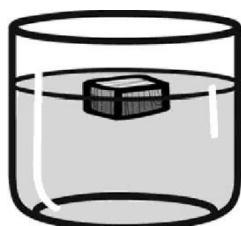
**Процесс:** возьмите в одну руку кусочек ваты, а в другую камень. Сожмите обе руки сильно-сильно. Откройте ладони, посмотрите, что произошло? (Вата изменила форму, потому что она мягкая, а камень - нет, потому что он твердый). Ребята, вы определили еще одно свойство камней – «твердость».

**Итог:** камни твердые.



# Опыт № 29 «Плавучесть»

Цель: изучить свойства камней



## Опыт № 29 «Плавучесть»

**Цель:** изучить свойства камней.

**Речевые задачи:**

- формировать умение устанавливать причинно-следственные связи;
- формировать навык использования качественных прилагательных;
- ввести в словарь детей слово «плавучесть», объяснить его значение.

**Материалы:** банка с водой, камни, кусочек дерева.

**Процесс:** 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. Ребята, что произойдет с камнем и кусочком дерева, если мы бросим их в воду? (ответы детей). А почему вы так думаете? Предлагаю с помощью опыта проверить ваши предположения. Опустите в стакан с водой один любой камень и кусочек дерева. Что произошло с камнем? (он утонул) Значит такого свойства, как плавучесть, у камня нет.

**Итог:** камни тонут в воде, потому что они тяжелые и плотные.