**Муниципальное бюджетное дошкольное образовательное учреждение «Искровский детский сад» муниципального образования – Рязанский муниципальный район Рязанской области.**

**Конспект НОД по опытно-экспериментальной деятельности в средней группе**

**Тема: «Удивительный песок»**

**Провела: воспитатель**

**Лобова Мария Николаевна**

**2019 год**

**Цель:** Создание условий для развития познавательно-исследовательской интересов у детей дошкольного возраста, посредством ознакомления с песком, как с природным компонентом и его составом.

**Задачи:**

***Образовательные:***

**-** систематизировать знания детей о песке и его свойствах;

- формирование умения осуществлять осознанную деятельность (Как это сделать? Что я знаю? Что сделано?);

- дать элементарные представления о свойствах фильтрации.

***Развивающие:***

- развивать память, логическое мышление, внимание, речь и мелкую моторику;

-развивать навыки опытно-экспериментальной деятельности с использование схем;

***Воспитательные:***

- воспитывать бережное отношение к природе;

- воспитывать чувства ответственности и работы сообща.

**Методы и приемы:**

- беседа;

-наблюдение;

-создание проблемной ситуации;

-экспериментально-опытный;

-объяснительно-иллюстративный;

-игровой;

-совместная деятельность с детьми.

**Предварительная работа:**

Беседа о свойствах песка, проведение элементарной опытно-экспериментальной деятельности, с песком и водой, рассматривание иллюстраций, чтение познавательной литературы, наблюдения.

**Оборудование и материалы:**

Стаканчики, песок, вода, пробирки, губки, воронки, салфетки, одноразовая посуда, схемы, лупы, очки, игровая атрибутика и т.д.

**Ход занятия:**

1. **Постановка проблемы. Вхождение в игровую ситуацию. Обсуждение проблемы и постановка задачи.**

Дети находят письмо, в котором Незнайка просит ребят помочь разобраться с «непонятными рисунками» (схемами) и пишет о том, что слышал об удивительном песке. Вот только почему он удивительный, не знает. И просит помочь провести исследование. Детям будет он очень благодарен.

 **Воспитатель**: - А, как вы думаете, кто такие исследователи?

 ***Дети:*** *(предполагаемые ответы). Люди, учены..*

**Воспитатель:** -А что мы с вами планируем исследовать, по просьбе Незнайки?

***Дети:*** *песок.*

Воспитатель предлагает детям превратиться в исследователей и Профессора- Воспитателя, а также помочь Незнайке узнать, как же можно больше о свойствах песка.

1. **Опытническая деятельность**.

***Воспитатель:*** *- А теперь давайте будем искать в песке что-то* удивительное?!!!

**Опыт 1**

**Воспитатель:** - Возьмите мерной ложкой и насыпьте песок на тарелку.

-Легко ли сыпется песок?

***Дети:*** *Легко, свободно..*

**Воспитатель:** - А почему, как вы думаете?

***Дети:*** *Песок сухой, рассыпается.*

Работа с лупой.

**Воспитатель:** - Ребята, давайте возьмем в правую руку лупу и внимательно рассмотрим песок. Найдите как можно больше особенностей у песчинок, чем похожи и чем отличаются?

***Дети:*** *(индивидуальные ответы): по размеру (большие - маленькие), по форме (круглые, квадратные, овальные и т.д.), по цвету (светлые-темные, белые, коричневые, желтые).*

**Воспитатель:** - А, как вы думаете они скреплены между собой???

***Дети:*** *нет, он сыпучий, их можно разделить по одной.*

**Воспитатель:** - Уважаемые исследователи, а давайте понюхаем песок?

***Дети:*** *песок не пахнет.*

**Воспитатель:** -Правильно, сухой песок не имеет запаха.

-А теперь, давайте обратим наше внимание, на размер песчинок… они одинаковые?

Работа с ситом. (предлагается детям индивидуальная работа с песком и ситом, на проверку свойств).

**Воспитатель:** - Если песок сыпется, то он какой??

***Дети:*** *сыпучий, легкий, рассыпающийся.*

Вывод: Песок сыпучее вещество, имеет отдельные твердые крупинки, которые не скреплены между собой и разные по размеру.

**Опыт 2.**

**Воспитатель:** -Продолжаем изучать свойства песка. Юные мои исследователи, а как вы думаете, где мы можем найти песок в окружающем нас мире?

***Дети:*** *-на прогулочном участке, в песочнице, во дворе, на пляже, на стройке.*

**Воспитатель:** -А на обеденном столе мы можем встретить песок?

***Дети:*** *да, сахарный.*

**Воспитатель:** -А как вы думаете, в чем отличие?

***Дети:*** *цветом, из сахарного песка не сделать куличик (он развалится), песок с улицы есть нельзя.*

**Воспитатель:** - А у меня возник такой вопрос: «Какой песок быстрее растворяется в воде??»

***Дети:*** *сахарный песок растворяется быстрее.*

**Воспитатель:** -Необходимы доказательства наших слов…

Детям предлагается продолжить исследовательскую деятельность. Индивидуальная работа с 2 стаканчиками, изготовление детьми растворов речного и сахарного песка (с пояснениями воспитателя походу опыта).

Вывод: сахарный песок растворяется быстрей и вода остается светлая (а на вкус сладкая), а речной песок полностью не растворяется в воде (образует на дне осадок) и вода становиться мутной.

**Физкультминутка «Буратино» (дети выходят из-за стола и становятся в круг)**

**Опыт 3.**

**Воспитатель:** Рассаживайтесь на свои рабочие места, уважаемые исследователи, продолжаем. Как замечательно у нас получается изучать свойства песка. Теперь давайте попробуем очистить воду от песка, как вы думаете, что для этого надо сделать??

***Дети:*** *надо слить воду и останется песок..*

**Воспитатель:** - Можно и так сделать…. А для чего нам губка??

***Дети:*** *вымыть стаканчики.*

**Воспитатель:** - Она сможет нам помочь очистить воду от песка. Давайте попробуем вылить раствор с песком через губку в чашу. Как изменилась вода?

***Дети:*** *вода стала светлая, а песок остался на губке.*

Вывод: губку можно использовать как самый простой фильтр, чтобы очистить воду от примесей песка. НО ПИТЬ ЕЕ ВСЕ равно НЕЛЬЗЯ!!

**Воспитатель:** - дополнительное Задание, возьмем пробирки с водой и выльем ее на песок.

*Дети выполняют опыт.*

**Воспитатель**: -Какой песок стал??

***Дети****: мокрый, влажный, темный*.

**Воспитатель:** -А что происходит с мокрыми песчинками??

***Дети:*** *они слипаются*.

**Воспитатель:** - А как, наши исследователи, думают…. А какой песок тяжелей?

***Дети:*** *мокрый*.

**Воспитатель:** -А что можно делать из мокрого песка??

***Дети:*** *играть в песочнице, строить фигурки.*

**Воспитатель:** -Теперь кончиком ложки нарисуйте на мокром песке, какой-нибудь знак или картинку…

**Воспитатель:** Получилось… Попробуем, легонько потрясти тарелку… Рисунок исчез??

***Дети:*** *нет*

**Воспитатель:** А почему он сохранился на мокром песке??

***Дети:*** *тяжелый и не двигается.*

**Воспитатель подводит детей к выводу:** Когда песок намокает, воздух между песчинками исчезает, а мокрые грани песчинок слипаются и удерживают форму…

**ИТОГ (рефлексия):**

**Воспитатель:** -Давайте вспомним, что мы хотели сделать в начале нашего занятия??

***Дети:*** *Помочь Незнайке.*

**Воспитатель:** -Итак, мы помогли Незнайке узнать удивительные свойства песка?

***Дети:*** *да*

**Воспитатель:** -И каковы же свойства песка???

***Дети:*** *Песок сыплется, мокрый становится тяжелым и из него можно лепить, если опустить в воду и размешать, осадок опустится на дно, песок пропускает воду.*

**Воспитатель:** -Как сделать одинаковые горстки песка разными по весу??

***Дети:*** *намочить песок водой, он станет тяжелым.*

**Воспитатель:** -Если мы сделаем бумажный домик, а для защиты от дождя посыплем крышу сырым песком, защитит ли он нас??

***Дети:*** *нет, так как песок пропускает воду и бумага намокает.*

**Воспитатель:** Молодцы!!! Хорошо потрудились и узнали много нового и интересного. А дома обязательно расскажите своим родителям о наших открытиях!

**Список литературы:**

1. Веракса Н.Е., Веракса А.Н. «Проектная деятельность дошкольников» (5-7 лет) Мозаика-Синтез, Москва 2014 г.;
2. Нищева Н.В. «Проектный метод в организации познавательно-исследовательской деятельности в детском саду» - ППб, ООО «Издательство «Детство-пресс», 2014 г.;
3. Организация экспериментальной деятельности дошкольников»: Методические рекомендации/ под ред. Прохоровой Л.Н. - М.: «Аркти», 2013г.;
4. Савенков А.И. «Детское исследование как метод обучения старших дошкольников», Москва Педагогический университет «Первое сентября» 2007 год.