Администрация муниципального образования городской округ «Воркута»

Муниципальное бюджетное дошкольное образовательное учреждение

«Детский сад № 65 «Бусинка» г. Воркуты

«Челядьöс 65 №-а видзанiни «Бусинка» школаöдз велöдан

муниципальнöй сьöмкуд учреждение Воркута к.

Исследовательский проект

ПОЧЕМУ ИДЕТ ДОЖДИК?

Номинация «Наука для всей семьи»

Пыхтина Екатерина, воспитанник старшей группы

Руководитель: Ульянова Л.С.

г. Воркута, 2025 г

**Введение**

Я очень люблю играть на улице с друзьями. Но иногда на улице идет дождь и приходится сидеть дома, а зимой идет снег. Однажды мне стало интересно узнать более подробно – что такое дождь и откуда он берется? Как дождь попал на небо? Откуда берется снег? Куда исчезают сугробы весной? Что общего между дождем и снегом? Я решила вместе с мамой поискать ответы на мои вопросы.

**Объект исследования**: вода.

**Предмет исследования**: круговорот воды.

**Гипотеза**: дождь – это капли воды, в большом количестве выпадающие на землю из туч

Задачи исследования:

- найти рассказы о дожде, снеге, о природных явлениях;

- пронаблюдать образование дождя;

-изучить состояния воды;

- провести опыт, который покажет, как образуются капли дождя;

- сделать выводы;

Для решения поставленных задач, я использовал следующие методы:

• Изучение познавательной литературы по выбранной теме.

• Наблюдение.

• Проведение исследовательского эксперимента.

• Просмотр обучающих мультфильмов

• Обобщение результатов и выводы.

На основе наблюдений я выдвинула гипотезу: дождь – это капли воды, в большом количестве выпадающие на землю из туч.

Из мультфильма «Путешествие капельки» я узнала, что капелька воды под действием солнца испаряется и поднимается к небу. Там она встречается с другими капельками, образуется тучка, когда капелек становится очень много, они падают на землю в виде дождя, попадают в ручеек, а из ручейка обратно в озеро. Это явление называется круговорот воды в природе.

**Игры-эксперименты.**

1. **«Как появился дождик?»**

Над кипящей кастрюлькой с водой поставим стекло. На стекле появились капельки воды. Откуда они взялись? Пар прикоснулся к холодному стеклу и опять превратился в воду. Это явление называется *конденсат.* Значит,пар поднимается в воздух, охлаждается и опять падает вниз.

1. **«3 состояния воды»**

Возьмем кусочки льда и нагреем в кастрюльке, лед растаял и превратился в воду. Возьмем снег, он тоже растаял и превратился в воду. Продолжим нагревать, вода закипела и мы видим пар, если продолжать ещё нагревать, вода в кастрюльке исчезнет совсем, она превратится в пар. Значит, вода имеет 3 состояния: твердое-это лед, жидкое-это вода и газообразное - это пар.

1. **«Как появились снежинки?»**

В небольшую кастрюлю я налила теплой воды. Накрыла её крышкой и вынесла на улицу. Пар с поверхности воды стал подниматься в верх и на крышке стали видны мелкие снежинки, они были очень маленькие. Вода в кастрюле постепенно замерзла и образовался лед. Вывод: Снег образовался из водяного пара, который испарялся с поверхности воды в кастрюле, а не из жидкости!

1. **«Испарение воды зимой»**

Для того, чтобы доказать, что вода зимой тоже испаряется, я намочила 2 платочка, один платочек я повесила сушить дома, а другой – на балкон. Платочек в комнате высох быстро, а платочек на балконе сначала замерз, а потом тоже высох. Значит, зимой вода тоже испаряется, но медленнее.

1. **«Движение воздушных масс»**

Представим, что кусочек ваты – это облачко. Я на него дунула, и вата улетела. Получается, что облако образуется в одном месте, а под действием ветра оно перемещается по небу и дождь может выпасть в другом месте.

На земле много океанов, морей, рек, ручейков, озёр, прудов и луж. Солнце нагревает воду. Она испаряется, то есть становится прозрачным и невидимым паром. Этот лёгкий пар вместе с тёплым воздухом поднимается от земли всё выше и выше. Там, на высоте, всегда холодно. Теплый пар наверху прикасается к холодному воздуху и из него образуются крохотные, как пыль, капельки воды. Когда капель становится много, они превращаются в большое облако. Ветер подхватывает облака и разносит их по свету. Облака плывут над землёй, пока тяжёлые капли, не прольются на землю дождём.

Прошёл дождь. Выглянуло солнце, высушило воду. Она опять превратилась в пар, чтобы высоко в небе образовать тучку и пролиться на землю дождём. Такое явление в природе называется – круговорот воды в природе. Наша гипотеза подтверждена.

Список использованной литературы

1. Бондаренко Т.М. Экологические занятия с детьми 5-6 лет. Воронеж. 2006

2. Образовательные проекты в детском саду. Пособие для воспитателей / Н.А. Виноградова, Е.П. Панкова. – М.: Айрис-пресс, 2008.

3. О.В. Дыбина. Неизведанное рядом: занимательные опыты и эксперименты для дошкольников М.,ТЦ «Сфера», 2005.

4. О.В. Дыбина, Н.П. Рахманова, В.В. Щетинина. Неизведанное рядом - Творческий центр. - М., 2001.

5. Зенина Т.Н. Конспекты занятий по ознакомлению дошкольников с природными объектами. М., 2006.

6. Масленникова О.М., Филиппенко А.А. Экологические проекты в детском саду. - М., 2011.

7. Николаева С.Н. Ознакомление дошкольников с неживой природой. М., 2005.

8. Проектный метод в деятельности дошкольного учреждения: Пособие для руководителей и практических работников ДОУ / Авт.-сост.: Л.С. Киселева, Т.А. Данилина. - 3-е изд. – М.: АРКТИ, 2005.

9. Рыжова Н.А. Экологическое образование в детском саду. М., 2005.

10.<https://rutube.ru/video/601b9549d8b80765748cd9158ba5e028/?&utm_source=embed&utm_medium=referral&utm_campaign=logo&utm_content=601b9549d8b80765748cd9158ba5e028&utm_term=yastatic.net%2F&referrer=appmetrica_tracking_id%3D1037600761300671389%26ym_tracking_id%3D10993952421801571527> ссылка на размещение мультфильма в сети интернет