

государственное бюджетное общеобразовательное учреждение
средней общеобразовательной школы №6
имени Героя Советского Союза В.Н.Банцекина
городского округа Сызрань Самарской области структурного подразделения,
реализующего общеобразовательные программы дошкольного образования
«Детский сад №69»

ПРОЕКТ

«Что такое радуга?»

Автор: Казакова Надежда Викторовна,
воспитатель СП «Детский сад №69»
ГБОУ СОШ №6 г.о.Сызрань

2019г.

Аннотация.

Окружающий нас мир всегда таит в себе много неразгаданных тайн. Каждому из нас приходилось видеть радугу. Это великолепное красочное зрелище на небосводе издавна привлекало всеобщее внимание.

Радуга – удивительное природное явление, которое никого не оставляет равнодушным, вызывает радость, восторг, восхищение.

Как образуется радуга? Что же это за разноцветное чудо природы? А можно ли наблюдать эту красоту дома? Какие еще существуют радуги?

Эти вопросы заинтересовали меня. Взрослые люди, ученые давно объяснили это явление, оно им знакомо, а вот детям еще предстоит узнать о многих явлениях природы, пусть даже и на основе уже существующих теоретических источников.

В данном проекте через исследовательскую деятельность планируется показать, что радугу можно сделать и в домашних условиях.

Проектом предусмотрен объект исследования, радуга, предметом деятельности является процесс получения радуги в «домашних» условиях.

В основу данного проекта положены следующие идеи:

1. Узнать, что такое радуга;

 выяснить условия появления радуги в природе;

 рассмотреть разные виды радуг;

2. Попробовать получить радугу в домашних условиях разными способами.

Работа над настоящим проектом предполагает совместную деятельность взрослых: воспитателя, родителей и ребенка.

Внедрение проекта предоставляет для воспитанников и родителей возможность реализовать их права на гарантию качества получаемых услуг.

В результате внедрения проекта повышается уровень общей осведомленности и познавательной активности, расширяются знания дошкольников и родителей о здоровом образе жизни, формируется потребность в

отказе от употребления вредных продуктов и в бережном отношении к своему здоровью.

Паспорт проекта.

Наименование проекта	«Что такое радуга?»
Руководитель	Казакова Н.В., воспитатель
Вид проекта	Познавательное – исследовательский, краткосрочный.
Образовательная область	Познавательное развитие, физическое развитие
Сроки реализации проекта	октябрь
Основные потребители результатов проекта	Ребенок, руководитель, родители.
Цель проекта	Изучение природного явления – радуги
Задачи проекта	<ul style="list-style-type: none"> • узнать, что такое радуга; • выяснить условия появления радуги в природе; • рассмотреть разные виды радуг; • попробовать получить радугу в домашних условиях разными способами. • Учить анализировать, делать выводы.
Актуальность проекта	<p>Окружающий нас мир всегда таит в себе много неразгаданных тайн. Каждому из нас приходилось видеть радугу. Это великолепное красочное зрелище на небосводе издавна привлекало всеобщее внимание.</p> <p>Радуга – удивительное природное явление, которое никого не оставляет равнодушным, вызывает радость, восторг, восхищение.</p> <p>Как образуется радуга? Что же это за разноцветное чудо природы? А можно ли наблюдать эту красоту дома? Какие еще существуют радуги?</p> <p>Эти вопросы заинтересовали меня. Взрослые люди, ученые давно объяснили это явление, оно им знакомо, а вот детям еще предстоит узнать о многих явлениях природы, пусть даже и на основе уже существующих теоретических источников.</p>
Ожидаемые результаты проекта	В результате внедрения проекта повышается уровень общей осведомленности и познавательной активности, расширяются

	<p>знания дошкольников и родителей о природном явлении радуга, о ее разновидностях.</p> <p>Осуществление данного проекта позволит развивать умение проводить эксперименты, проводить анализ полученных результатов, обосновывать итоги исследований. Путём экспериментирования можно узнать, что эффект радуги можно получить в домашних условиях и в любое время года любоваться этим красивейшим природным явлением, которое всё ещё хранит много загадок.</p>
Предполагаемый продукт проекта	<p>Фотогазета «Радуга дома – это возможно!»</p> <p>Получение радуги в домашних условиях.</p>

План работы.

№ п/п	Этапы	Цель	Сроки
1.	Подготовительный	<p>1. Определение проблемы, цели и задач проекта.</p> <p>2. Изучение нормативной базы: Закон РФ “Об образовании”, “Типовое положение о дошкольном образовательном учреждении”, “Семейный кодекс РФ”, “Декларация прав ребенка”, “Конвенция о правах ребенка” и др.</p> <p>3. Изучение литературы, подбор материала (теоретическое обоснование), разработка конспектов и сценариев мероприятий, составление перспективного плана, нахождение и установление эффективных связей с родителями.</p>	10.10.19 – 12.10.19
2.	Планирование	<p>1. Выявление уровня заинтересованности всех участников.</p> <p>2. Разработка плана.</p> <p>3. Довести план мероприятий для всех участников проекта.</p>	13.10.19 – 17.10.19
3.	Реализация проекта	<p>1. Сбор материала, информации, видеороликов о радуге и о всех ее видах.</p> <p>2. Проведение опытов в домашних условиях.</p> <p>3. Получение результатов исследования и формулировка выводов по результатам проведенных опытов.</p>	17.10.19 – 24.10.19

4.	Заключительный	<p>1. Представление проекта «Что такое радуга?» перед группой детей.</p> <p>2. Представление презентации проекта «Что такое радуга?»</p> <p>3. Обобщить опыт работы над проектом.</p>	25.10.19– 28.10.19
----	----------------	---	-----------------------

Описание работы.

№ п/п	Этапы	Описание работы
1.	Подготовительный	Беседы о том, что такое радуга, и какая радуга бывает. Можно ли получить радугу в «домашних условиях?»
2.	Планирование	<p>Часто на небе мы наблюдаем такое красивое природное явление как «Радуга». Что это за явление? Как она появляется, и какие виды радуги бывают?</p> <p>Решили спросить у родителей, других взрослых и детей, что они знают о таком природном явлении как Радуга?</p> <p>ФОТО</p>
3.	Реализация проекта	<p><i>Что такое Радуга?</i></p> <p>Радуга – разноцветная дугообразная полоса на небесном своде, образующаяся вследствие преломления солнечных лучей в дождевых каплях.</p> <p><i>Как появляется Радуга?</i></p> <p>Через все небо перекинулась разноцветная дуга, словно огромные ворота в небе. Откуда они взялись? Кто их построил так быстро и так красиво?</p> <p>Это луч солнца и дождевые капли. Ведь радуга — это и есть солнечный луч. Он проходит через дождевые капли, преломляется и отражается на противоположной стороне неба в виде огромной, разноцветной дуги. Вот почему можно сказать, что построили радугу солнечные лучи и дождевые капли.</p> <p><i>Почему Радуга разноцветная?</i></p> <p>Дуги радуги разноцветные, но чтобы они появились, необходим солнечный свет. Солнечный луч вовсе не белый, он только кажется белым, а на самом деле состоит из семи основных цветов: красного, оранжевого, желтого, зеленого, голубого, синего и фиолетового. Когда эти цвета смешаны</p>

вместе, луч солнца кажется белым. Но когда луч солнца проходит через дождевую каплю — каждый цветной луч ложится отдельно, и мы видим цвет каждого в радуге. Яркость оттенков и ширина радуги зависят от размера капель дождя. Чем крупнее капли, тем уже и ярче радуга, тем в ней больше красного насыщенного цвета. Если идёт мелкий дождик, то радуга получается широкая, но с блёклыми оранжевыми и жёлтыми краями.

Наружный край дуги обычно красный, а внутренний – фиолетовый. В солнечном спектре различают семь цветов: красный, оранжевый, желтый, зеленый, голубой, синий и фиолетовый. Чтобы лучше запомнить их последовательность люди придумали такую фразу: «Каждый Охотник Желает Знать Где Сидит Фазан» или другая, не менее известная, «Как Однажды Жан-Звонарь Головою Сшиб Фонарь», современный вариант: Каждый Оформитель Желает Знать Где Скачать Фотошоп. По первым буквам слов и вспоминают цвета. (К, О, Ж, З, Г, С, Ф)

Виды радуги:

1. Двойная радуга
2. Тройная радуга
3. Лунная радуга
4. Перевернутая радуга
5. Зимняя радуга

Получение радуги в домашних условиях.

Опыт 1. Цель: получение радуги в домашних условиях при помощи зеркала.

Оборудование: колба, наполненная водой, зеркальце, источник света – солнечные лучи.

Мы поставили колбу, наполненную водой, на стол под источник солнечных лучей. Поворачивая зеркальце, мы получили вот такую радугу.

Вывод: «Когда солнечный свет проходит сквозь воду – каждый цветной луч ложится отдельно и получается радуга»

Фото 1 см. Приложение 1

Опыт 2. Цель: получение радуги в домашних условиях при помощи зеркала и фонарика.

Оборудование: колба, наполненная водой, зеркальце, источник света – фонарик.

Всё то же, как и во втором опыте, но вместо солнечных лучей используется свет от фонарика, отражающийся от зеркала в воде, на белый лист бумаги. Свет был выключен.

Вывод: «Когда свет от фонарика проходит сквозь воду – каждый цветной луч ложится отдельно и получается радуга»

Фото 2 см. Приложение 1

Опыт 3. Цель: получение радуги в домашних условиях при помощи компакт – диска.

Оборудование: компакт – диск, источник света – солнечный луч.

Дождавшись солнечного дня, я взяла компакт-диск и поймал им солнечный луч, направила его на потолок. Получилась вот такая радуга.

Вывод: «Радугу можно получить с помощью компакт-диска и солнечных лучей»

Фото 3 см. Приложение 1

Опыт 4. Цель: получение радуги в домашних условиях при помощи мыльных пузырей.

Оборудование: мыльные пузыри, источник света – солнечные лучи.

Встав перед окном перед яркими солнечными лучами, я надувала мыльные пузыри. На мыльной плёнке можно увидеть полосы цветов как у радуги.

Фото 4 см. Приложение 1

Опыт 5.

Опыт 5. В первый стакан мы добавили 1 ст. ложку сахара, во второй стакан 2 ложки сахара, в третий — 3, в четвертый — 4, а в пятый вообще не добавили.

Я поставила их по порядку, и запомнила сколько сахара в каком стакане.

Потом добавила в каждый стакан по 3 ст. ложки воды. Перемешала.

Добавила несколько капель красной краски в первый стакан, несколько капель желтой — во второй, зеленую в третий, а синюю краску — в четвертый, а фиолетовую – в пятый. Снова перемешала.

В первых 2-х стаканах сахар растворится полностью, а во вторых двух не полностью.

Теперь взяла шприц или просто ложку столовую, чтобы аккуратно вливать окрашенную воду в стакан.

Добавляла из шприца окрашенную воду в чистый стакан. Первый нижний

		<p>слой будет фиолетовый, потом синий, зеленый, желтый и красный. Если вливать новую порцию окрашенной воды поверх предыдущей очень аккуратно, то вода не смешается, а разделится на слои из-за разного содержания сахара в воде, то есть из-за разной плотности воды.</p> <p>Вывод: Сахар делает воду тяжелее, поэтому вода не смешивается, т.к. количество сахара в каждом стакане разное и плотность воды тоже разная.</p> <p>Из цветной сладкой воды можно тоже получить радугу.</p> <p><i>Фото 5 см. Приложение 1</i></p>
4.	Заклучит ельный	<p>После проведенного исследования я рассказала всем ребятам, что такое радуга и как ее можно получить в домашних условиях.</p> <p><i>Фото 6 см. Приложение 1</i></p>

Заклучительный этап.

Теперь я знаю, что радугу можно увидеть не только днём в летнее время, но и зимой, и даже ночью. Я могу получить радугу в домашних условиях и могу научить этому других. Осуществление данного проекта позволило мне развить свои навыки работы с дополнительной литературой, умение проводить эксперименты, проводить анализ полученных результатов, обосновывать итоги исследований. Во время работы над проектом я узнала о природном явлении радуге: как появляется радуга и почему она разноцветная, узнала, что радуга может быть одной дугой, а может быть двойная или даже тройная. Существует ночная радуга (лунная) и зимняя, но она бывает очень редко и не такая красочная, как летняя. Опытным путём я доказала, что эффект радуги можно получить в домашних условиях и в любое время года любоваться этим красивейшим природным явлением, которое всё ещё хранит много загадок.



Список используемых ресурсов.

1. Интернет-ресурсы: сайты «Википедия», «Загадки природных явлений».
2. Орлова Л. И. Участие младших школьников в проектно-исследовательской работе. Журнал «Начальная школа», №3, 2007г.
3. А. Дитрих, Г. Юрмин, Р. Кошурникова. Почемучка. Энциклопедия для детей. – М.: «Педагогика – пресс», 2018.
4. Детская энциклопедия. Земля и Вселенная. – М.: «NOTABENE», 2018.
5. Семёнова Н. А. Исследовательская деятельность учащихся. Журнал «Начальная школа», №2 , 2016.
6. «Что такое? Кто такой?» Издательство «Педагогика», М., 2013 год.
7. Я познаю мир: Дет. Энцикл./М.: ООО «Издательство АСТ»,2019г.
8. Белкин И. К. Что такое радуга? – «Квант»2014г.
9. Булат В. Л. Оптические явления в природе. М.: Просвещение, 2013 г.
10. Гегузин Я. Е. «Кто творит радугу?» – Квант 2008г.
11. Майер В. В., Майер Р. В. «Искусственная радуга» – Квант2008г.

