

МУНИЦИПАЛЬНОЕ ДОШКОЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ДЕТСКИЙ САД № 10 «КАЗАЧОК»
Г. НОВОКУБАНСКА МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
НОВОКУБАНСКИЙ РАЙОН

ПРОЕКТ

«Почему солнце зимой светит, но не греет?»

Возрастная группа: средняя группа комбинированной направленности № 6

По количеству участников: коллективный.

Длительность: краткосрочный с 18.01.2021 по 24.01.2021

Авторы проекта: воспитатель
Максимович Ю.В.

2021 год

Оглавление

1. Тема: «Почему зимой солнце светит, но не греет?»	3
2. Цель работы	4
3. Объект и предмет исследования	4
4. Теоретическая часть	5
5. Этапы реализации проекта	5
6. Практическая часть	8
7. Заключение	16
8. Список использованных источников	17
Приложение 1.	18
Приложение 2.	22

1. Тема: «Почему зимой Солнышко светит, но не греет»

Актуальность данной совместной детско-взрослой деятельности заключается в том, что педагог, поддерживая врожденный интерес ребенка ко всему новому и неизведанному, способствует развитию мышления, внимания, познавательной активности. Отвечая на вопросы маленьких «почемучек», воспитатель вводит их в мир, до сих пор ими неизведанный и поэтому манящий. Тема для исследовательской деятельности выбрана не случайно, дети часто задаются вопросом «почему зимой Солнышко светит, но не греет» и ответить на него одним предложением невозможно, к тому же нет литературных и интернет - источников, подробно, на понятном детям языке объясняющих причины данного явления. Проблема с одной стороны очень интересная, но с другой – довольно сложная. Поэтому перед педагогом стоит задача: разработать методику исследовательской деятельности таким образом, чтобы дети нашли исчерпывающий ответ на вопрос, а это возможно при непосредственном участии детей в процессе познания, который сориентирован не на передачу готовой информации, а построен на экспериментах и наблюдениях с опорой на имеющийся опыт детей. Работа сложная, но детям данной группы вполне посильная, потому что педагоги большое внимание уделяют развитию познавательной активности детей, как одного из компонентов успешного развития дошкольника. Воспитанники, начиная со среднего возраста, активно вовлекаются в проектную и поисково-исследовательскую деятельность, начинали с самых элементарных опытов, постепенно расширяя круг обследуемых предметов, явлений и фактов. Немаловажным фактором в успешности и эффективности данного направления взаимодействия с детьми является и сотрудничество педагогов с родителями, выступающими в роли активных участников.

Любой ребенок является маленьким исследователем большого мира, с самого рождения ему предоставлена уникальная возможность удивляться, познавать, открывать и исследовать. Познание начинается с близких ему предметов и элементарных явлений, но чем старше становится юный исследователь, тем больше его интересуют явления абстрактные и масштабные. И задача педагога поддержать в нем познавательную активность, создать условия для его развития, помочь открывать новые знания. Отвечая на детский вопрос: «почему зимой Солнышко светит, но не греет», мы не только расширим представления детей о солнце, о временах года, о явлениях природы, но и научим их наблюдать, проводить элементарные опыты, анализировать и делать выводы, открывать для себя новые знания и умения. Кто знает, может быть, это поспособствует «рождению» ученого с мировым именем, который откроет новую планету или звезду.

2. Цель проекта

Выявить особенности влияния Солнца на Землю в зимний период.

3. Объект и предмет исследования

Объектом исследования:

- Солнце.
- особенности влияния Солнца на Землю в зимний период.



4. Теоретическая часть

Вопрос «почему зимой Солнышко светит, но не греет» дети задают довольно часто, но, проанализировав литературу, интернет – источники мы пришли к выводу, что готового исчерпывающего ответа в интерпретации для дошкольников нет. В печатных изданиях, например в энциклопедиях для детей, есть объяснения, но они отрывочны и не в полной мере отвечают на вопрос.

Так, в книге «Моя первая книга о Космосе» Порцевского К.А. в разделе «Светило, дающее жизнь» описана всего одна причина данного факта: «Зимой солнечные лучи скользят вдоль земной поверхности. Солнечный свет почти не приносит тепла, почва не нагревается и не отдает тепло воздуху».

В книгах Левитана Е.П. «Твое солнышко» и «Твой звездный город – Галактика» из серии «Астрономия для умных детей» очень много интересной информации о Солнце, яркие иллюстрации, даны примеры наблюдения за солнцем. Но нет ответа на наш вопрос, а лишь подмечено «Летом Солнышко проходит очень большой путь по небу (летом очень длинные дни!), а зимой его прогулки длятся недолго (зимой дни короткие)».

Поэтому было важно составить методику исследования таким образом, чтобы дети смогли получить понятный и исчерпывающий ответ на свой вопрос. Для начала детьми была выдвинута гипотеза - Солнце зимой не греет потому, что дает меньше тепла.

5. Этапы реализации проекта

Познавательное развитие

НОД «В гости к солнышку»

Беседа «Звезда по имени Солнце»

Дидактические игры «Собери солнышко», «Геометрическое солнышко»

Игра-эксперимент «Солнечный зайчик»

Опыт: "Далеко - близко"

Экспериментирование «Солнце – источник света и тепла»

Рассматривание иллюстраций, энциклопедий, схем

Просмотр познавательных мультфильмов "Путешествие Лео и Купера"

«Приключения Лео и Стича. Экспедиция на солнце»

Просмотр познавательных фильмов о Солнечной системе

Наблюдение за солнцем в бинокль, в разное время суток. Движение солнца

Наблюдение за тенью от разных предметов
Наблюдение за изменениями в природе, связанными с солнцем

Социально-коммуникативное развитие

Беседа о значении солнца в жизни природы и человека
Беседа-размышление «Что было бы, если бы солнце погасло»
Историческая беседа – «А раньше было солнце...»
Общение «Солнце и человек»; «Солнце – источник жизни»

Речевое развитие

Речевые игры «Подбери слова-признаки, слова – действия»
Составь рассказ о солнце (составление рассказа по картине с элементами ТРИЗ технологий)
Перескажи рассказ «Солнце»

Физическое развитие

Музыкальная зарядка «Солнышко лучистое»
Подвижные игры - «Солнечные зайчики», «Найди свой цвет», «День – ночь», «Спрячемся от Солнышка», «Здравствуй, солнечный лучик»
Игра на внимание «Найди свою тень»
П/и «Дарит солнышко лучи»
Зрительная гимнастика «Солнышко и тучки»

Художественное творчество

НОД (рисование) – «Солнышко, зимой»
Д/игры – Любимые краски солнышка, Витамины цвета солнца
Рассматривание на тему «Образ Солнца в живописи и декоративно-прикладном искусстве»
Прослушивание песен про солнце из мультфильмов «Львёнок и черепаха», «Чучело-Мяучело»,
Слушание песен «Солнечный круг», «Солнышко, солнышко жгучее...», «Светит солнышко», «Солнышко» (муз. - А. Ермолов, сл. - В. Борисов, «Выглянуло солнышко из-за серых туч», «Утром солнышко», «Солнышко лучистое любит скакать», «Колыбельная (Солнышко, бай-бай)»

Чтение художественной литературы

Песенки, потешки о Солнце

Стихи о Солнце

Рассказы », Н. Сладков «Медведь и Солнце», М. М. Пришвин «Кладовая солнца»

Сказки «Солнце, Месяц и Ворон Воронович», «Ювашка Белая Рубашка», с «Во лбу солнце, на затылке месяц, по бокам звезды», «Мороз, Солнце и Ветер»



6. Практическая часть

1. Подбор литературы и наглядного материала для детей.



Первым (подготовительным) этапом деятельности является поиск информации по проблеме, подбор фотографий и иллюстраций. Материал подбирается таким образом, чтобы дети поняли отличительные особенности летнего и зимнего сезонов: состояние почвы (летом – темная, зимой – под снежным покровом), наличие холодного ветра зимой, высота стояния Солнца над Землей летом и зимой, длительность светового дня летом и зимой.

Для достижения наиболее эффективного результата, данный этап реализуется в тесном взаимодействии с родителями, благодаря чему возможно проанализировать больше литературы, интернет - ресурсов, подобрать больше наглядного материала. Кроме того, привлечение родителей позволяет заинтересовать их процессом исследовательской деятельности, повысить уровень вовлеченности в воспитательно-образовательный процесс.

2. « Геометрическое солнышко»



3. Наблюдение за солнцем в бинокль.



- целью найти ответ на вопрос, детям предлагается посмотреть в бинокль, ознакомить их с информацией, подобранной родителями, ненавязчиво акцентируя внимание детей на отличиях летнего и зимнего сезонов. В ходе наблюдения за солнцем в бинокль, педагогом проводятся и беседы, позволяющие подвести детей к содержанию исследовательской деятельности. Беседы построены таким образом, что с помощью наводящих вопросов, дети самостоятельно выделяют конкретные факты, которые необходимо исследовать и изучить.

Выдвигаются предположительные версии причин, почему зимой меньше тепла доходит до поверхности Земли:

- наличие снежного покрова,
- наличие холодных ветров,
- различная высота стояния солнца над поверхностью Земли,
- короткий световой день,
- меньшее количество солнечных дней.

4. Наблюдение за тенью.



5. Эксперимент № 1, демонстрирующий, что темная поверхность, на которую попадают лучи света, нагревается быстрее, чем поверхность белая.



Следует отметить, что для проведения всех экспериментов в качестве Солнца выступает настольная лампа с обычной лампочкой накаливания. Это требует абсолютного соблюдения правил безопасности при проведении эксперимента. Для более наглядного доказательства, чтобы результат можно было сравнить сразу, используется одновременно две лампы с одинаковыми лампочками и характеристиками.

При проведении данного эксперимента использованы лампы в качестве Солнца и листы картона – белый (выступающий в качестве снежного покрова) и черный (выступающий в качестве почвы). Листы картона лежат на столе, над каждым из них на одинаковом расстоянии находятся лампы, свет от которых направлен на листы. По истечении 40 минут дети сравнивают температуру листов и делают вывод, что белый лист почти не нагрелся, а черный - теплее.

Вывод: летом солнечные лучи попадают на темную землю, которая впитывает тепло, а зимой - на белый снег, который хуже нагревается и не дает нагреваться почве.

6. Эксперимент № 2, доказывающий, что наличие холодного ветра тоже влияет на степень нагревания поверхности. При проведении используются глобус, на который направлен свет от настольной лампы на одном расстоянии, но на один из глобусов направлен поток холодного воздуха от тепловентилятора. По истечении 40 минут сравнивается температура поверхности обоих глобусов. Глобус, на который, был направлен поток воздуха, остался холодным.





Вывод: при наличии потока холодного воздуха, нагревание поверхности лучами света, происходит гораздо хуже. Значит, в зимний период противниками тепла являются потоки холодного воздуха.

7. Итоговое мероприятие. «Что делает солнышко весь год?»



Солнце - ближайшая к нам звезда, это центр нашей Солнечной системы.

Солнце - это пылающий шар, имеет постоянную температуру и находится на одинаковом расстоянии вне зависимости от времени года.

Солнце даёт нам главное свет и тепло, и именно поэтому на Земле возможна жизнь.

Вывод: поверхность Земли нагревается зимой меньше, чем летом потому, что:

- зимой поверхность Земли покрыта снегом, который рассеивает солнечные лучи и не дает нагревать почву;
- зимой дует холодный ветер, который препятствует проникновению солнечных лучей на Землю;
- зимой солнечные лучи скользят по поверхности Земли и она не нагревается;
- зимой световой день короче, меньше солнечных дней, поэтому солнечных лучей на поверхность Земли попадает меньше.

7. Заключение

Таким образом, мы выяснили что, Солнце имеет постоянную температуру и находится на одинаковом расстоянии вне зависимости от времени года. Но нами определены причины, почему зимой солнце греет хуже. Также следует отметить, что проектная деятельность вызывает повышенный интерес не только дошкольников, но и их родителей. Они были вовлечены в весь процесс исследования, их вниманию предложены подробные описания методик проведения экспериментов, наблюдений, с целями, с особенностями организации для того, чтобы они могли их обсудить, а при желании и повторить с детьми дома. Также давались так называемые «домашние задания», например, провести наблюдение в выходные дни. Такого рода практическая деятельность позволяет вывести на новый уровень взаимодействие педагога с семьей. В ходе организации и проведения исследования составлена, на мой взгляд, методика, позволившая подробно и в доступной форме ответить не на вопрос «почему солнце зимой светит, но не греет» - это не верный вопрос, потому что солнце греет так же как летом. А на вопрос «почему зимой Солнце греет, но почва и воздух остаются холодными».

Список используемых источников

- Браун Д. Наглядный словарь «Вселенная»; Слово; М. – 1999;
- Левитан Е.П. «Твое солнышко» из серии «Астрономия для умных детей»; Белый город; М. – 2005;
- Левитан Е.П. «Твой звездный город – Галактика» из серии «Астрономия для умных детей»; Белый город; М. – 2008;
- Ортега О. «Самая интересная энциклопедия для любознателей»; Владис; М. – 2017;
- Порцевский К.А. «Моя первая книга о Космосе»; РОСМЭН; М. – 2012;
- Петрановская Л. «Звездное небо» из серии «занимательная наука»; Абрис/Олма; М. – 2017;

Интернет - источники

- <http://kratkoe.com/rasskaz-pro-solntse-dlya-detey>
- <http://ya-uznayu.ru/kosmos/264-что-такое-солнце-и-может-ли-оно-погаснуть>
- <https://www.youtube.com/watch?v=cVsopfSqAJw&feature=youtu.be>
- <https://yandex.ru/images/search?text>

Приложение 1.

Игра - эксперимент «Солнечный зайчик»

Цель: учить классифицировать предметы по способности отражать световые лучи, делать умозаключения, закрепление понятия «светоотражающий».

Воспитатель: Ребята, посмотрите в окно – какое солнышко сегодня яркое.

Что дарит нам солнце?

Дети: Тепло, свет.

Воспитатель: А еще оно дарит нам своих маленьких друзей – вот послушайте загадку:

Скачет зайчик по дорожке

Он на стенке, на окошке

Зайчик этот не простой

Он пушистый, золотой

Солнце зайке лучший друг

Погляди скорей вокруг

Что за чудо этот заяк?

Ты попробуй, отгадай-ка.

С. Александрова

Дети: Солнечный зайчик

Воспитатель: Посмотрите, у нас на столе много различных предметов.

Подойдите, возьмите их в руки и повернитесь к солнцу. Вы обратили внимание, что не у всех появились солнечные зайчики? Значит не все предметы отражают солнечный свет.

Давайте разделим их на две группы. На стол, где нарисовано солнышко, мы положим светоотражающие предметы. Ребята, вам знакомо это слово «светоотражающий»? Это значит какой?

Дети: Тот который отражает солнечные лучи.

Воспитатель: Давайте повторим : светоотражающий. Какие предметы мы относим к светоотражающим?

Дети называют предметы

Воспитатель: А на второй стол, где нарисована тень, положим предмете неотражающие свет. Какие это предметы?

Вот мы и справились с заданием. А теперь можно поиграть с солнечными зайчиками.

Игра-эксперимент «Росток тянется к солнцу»

Цель: развивать наблюдательность, дать представления о жизненной необходимости солнечного света для растений.

Ярко солнце светит,

В воздух тепло,

И, куда не глянешь,

Все кругом светло.

И. Суриков.

Обращаем внимание детей на огород на окне.

Воспитатель: Ребята, посмотрите, наши росточки уже подросли, окрепли.

Обратите внимание, как они растут.

Дети: Наклонились к окну.

Воспитатель: А почему же они не хотят расти прямо?

Дети: Тянутся к солнцу.

Воспитатель: Вот интересно, что будет, если отвернуть наши ростки от солнца.

Разворачиваем горшок с растениями на 180° и время от времени наблюдаем как растения разворачиваются к солнцу.

Воспитатель: Мы убедились, что растения тянутся к солнцу. А вы знаете почему?

Дело в том, что растения без солнца и воды жить не могут вообще.

Опыт: "Далеко - близко"

Цель: установить, как расстояние влияет на температуру.

Два термометра, настольная лампа, длинная линейка.

Возьмите линейку и поместите один термометр на отметку 10 см, а второй - на 100 см. Поставьте настольную лампу у нулевой отметки линейки. Через 10 минут запишите показания обоих термометров. Ближний покажет более высокую температуру. Чем ближе планета к Солнцу, тем выше там температура.

Беседа о значении солнца в жизни природы и человека

Цель:

- Обобщать имеющиеся знания о значении солнца
- Развивать воображение
- Развивать умение вести беседу
- Воспитывать любовь и доброе отношение к живому

Подвижная игра «Дарит солнышко лучи»

Цель: способствовать физическому развитию, развитию ловкости, ориентировки в пространстве, дружелюбному отношению друг к другу.

Заранее изготовленное из ткани или картона солнце с лучами (размер $d = 1,5$ м вместе с лучами) кладется на пол.

Воспитатель собирает детей закличкой:

- Каждый солнца луч ищи,

И согреться поспеши.

Дети встают вокруг солнышка и ведут хоровод:

Солнышко дарит нам свет и тепло,

Лучики солнца найти так легко,
Будем у солнышка рядом вставать,
Будет оно нас теплом согревать.
Играющие встают на лучи.

Дидактическая игра «Собери солнышко»

Цель: закрепить обозначения цифр, прямого и обратного счета в пределах 10.
Для игры вам потребуется круг желтого цвета – это солнце. И лучи с цифрами 1-10. В качестве крепежного материала можно использовать липкую ленту (или липучки), которую используют для обуви.

Пальчиковая игра «Каждый лучик солнышка»

Цель: развитие мелкой моторики, речевое развитие.

Лучики солнце на небо пускает,

Каждого словом приветным встречает:

Этот лучик – озорной,

Этот лучик – золотой,

Этот лучик – добренький,

Этот лучик тоненький,

Этот улыбается,

Мизинцем называется.

Поочередно загибаем пальчики, начиная с большого.

Стихи

"НАРИСУЮ СОЛНЦЕ"

За окошком снег идёт,

По минутам день ползёт.

Надоело долго ждать -

Буду солнце рисовать.

Нарисую солнце -

Приклею на оконце,

Стало в комнате светлей,

Сразу стало веселей.

Я скажу вам, не тая -

Жить без солнышка нельзя!

Физминутка "Солнечные зайчики"

Солнечные зайчики

Играют на стене.

Поманю их пальчиком –

Пусть бегут ко мне!
Ну, лови, лови скорей –
Вот, вот, вот - левей, левей!
Прыг-скок, прыг-скок –
Убежал на потолок!

(Воспитатель с помощью зеркала пускает солнечных зайчиков на стене, дети стараются их поймать)

Физминутка "Солнышко"

Вот как солнышко встает,
Выше, выше, выше. (Поднять руки вверх. Потянуться)
К ночи солнышко зайдет
Ниже, ниже, ниже. (Присесть на корточки. Руки опустить на пол)
Хорошо, хорошо,
Солнышко смеется.
А под солнышком нам
Весело живется. (Хлопать в ладоши. Улыбаться)

Пословицы о Солнце

Взойдет солнце красное, прощай светел месяц.
Зимой солнце, что мачеха: светит, да не греет.
И красно солнышко на всех не угождает.
И сокол выше солнца не летает.
И солнце проходит скверные места, да не оскверняется.
Мешком солнышка не поймашь.
На солнышко во все глаза не взглянешь.
На солнышко не гляди: ослепнешь.

Приложение 2.

Прогулка

Наблюдение за солнцем в бинокль.

Цель: Продолжать знакомство с природными явлениями. Уточнить знания детей о том, что зимой солнце светит и совсем не греет. На небе часто появляются тучи, прячут солнце. Оно почти не появляется на небе. Дать понятие о признаках зимы. Способствовать длительному пребыванию детей на свежем воздухе, даже когда холодно и морозно. Поддерживать радостное настроение.

Самостоятельная деятельность детей: вынести совочки, формочки, ведёрки, лопаточки для игры со снегом. Предложить детям сделать из снега пирожные, мороженое. Вынести санки, ледянки для катания по дорожкам и с горки.

Исследовательская деятельность.

Цель: Показать детям, что вода в бутылке, которая находится под снегом, замерзает медленнее, чем вода в бутылке, которая находится на снегу.

Воспитатель: Ребята, у меня две бутылки с водой. Одну бутылку мы поставим на снег, а другую – зароем в снег. Понаблюдаем, где вода замерзает быстрее.

Наблюдение за солнцем в бинокль.

Вопросы:

1. Какой сегодня день: солнечный или пасмурный?
2. Как вы узнали, что день сегодня ясный?
3. Посмотрите, ребята, на небо. Что вы видите? (Солнце еле видно из-за облаков).
4. В каком месте поднимается солнце?
5. Какое солнце? (Круглое, бледное, не очень большое).
6. На что солнце похоже? (На шар).
7. Какая сегодня погода? (Прохладная).
8. Как греет солнце? (Солнце светит, но совсем не греет).

Художественное слово:

Солнышко ясное, нарядись,
Солнышко красное, покажись,
Платье алое надень,
Подари нам красный день!
А. Прокофьев.