Муниципальное бюджетное дошкольное образовательное учреждение
комбинированного вида Северо-Енисейский детский сад № 4 «Жарки»

УТВЕРЖДЕНО

Заведующий МБДОУ № 4 «Жарки»

_____ Г.И.Лопатьева

Перспективный план по опытно-исследовательской деятельности в подготовительной группе

на 2021-2022 уч. год

pdfelement

Выполнила:

Воспитатель – Орлова Г.А.

Воспитатель – Трифонова С.П.

гп Северо-Енисейский, 2021 г.

Перспективный план по опытно - исследовательской деятельности в подготовительной группе на 2021-2022 уч.год

Тема **Цель опыта или эксперимента**	**Описание**	**Вывод**
	Сентябрь	
Сентябрь 3 неделя «Фруктовая лаборатория, «Апельсин»» Цель: создать условия для развития интереса к экспериментированию с разными материалами Развивать способности самостоятельного поиска, умения делать выводы в ходе работы с материалами. Материалы: 2 емкости для воды, 2 апельсина.	**Опыт «**Умеет плавать апельсин»? Один апельсин кладем в миску с водой. Он будет плавать. Второй апельсин чистим, и кладем его в воду. Апельсин погружается в воду. Чистим второй апельсин. Бросаем в воду кожуру. Кожура не тонет.	В апельсиновой кожуре есть много пузырьков воздуха. Они выталкивают апельсин на поверхность воды. Без кожуры апельсин тонет, потому что тяжелее воды, которую вытесняет". Значит можно утверждать, что воздух легче воды.
Сентябрь 4 неделя «Хлеб всему голова» Цель: создать условия для эксперимента что бы показать детям, как при взаимодействии с водой, сахаром и мукой дрожжи начинают «оживать» Материалы: один пакетик сухих дрожжей, сахар, тёплая вода, пластиковая бутылка, воздушный шар. Материалы: дрожжи, вода, мука, сахар, соль.	**Опыт № 1** «Живые дрожжи». Налили в пластиковую бутылку тёплой воды, добавили три чайных ложки дрожжей и одну чайную ложку сахара, всё перемешали. Затем натяните на её горлышко воздушный шарик. Поставили бутылку в миску с тёплой водой. Стали ждать, что произойдёт? Шарик постепенно стал надуваться. **Опыт № 2** «Тепло и дрожжи» Замесить тесто и разложить его в две вазочки. Одну поставить в прохладное место, а другую в тёплое место. Через 30 минут сравнить. В тёплом месте брожение происходило быстрее, тесто поднялось и стало более пышным.	Когда дрожжи стали оживать и есть сахар, смесь наполнилась пузырьками углекислого газа. Пузырьки начали лопаться, и газ стал надувать шарик. Дрожжи любят тепло. Скорость их размножения уменьшается при понижении температуры.

pdfelement

	Октябрь	
Октябрь 1 неделя «Почему деревья листву сбрасывают?» Цель: создание условий для формирования представление о зависимости роста растений от температуры и количества влаги. Материалы: 2 растения, стакан теплой воды, стакан холодной воды.	**Опыт** «Осеннее увядание» Одно растение полить водой комнатной температуры, другое холодной водой. Через некоторое время можно увидеть, что растение которое поливали холодной водой увяло, другое растение которое поливали теплой водой выглядит свежим.	Корни растения лучше «пьют» теплую воду. Поэтому в осенний период, когда почву поливает холодный дождь, растения увядают.
Октябрь 2 неделя «Удивительные ягоды» Цель: создание условий для формирование представления детей о красящих свойствах ягод. Материал: 4 стакана с водой: 1. морс из черники, 2. уксусная кислота, 3 пищевая сода, 4. вода.(1 команда); 4 стакана с водой : 1. морс из ежевики, 2. уксусная кислота, 3 пищевая сода, 4. вода.	В первый стакан с водой я добавить уксусную кислоту Во второй - пищевую соду В третий, я ничего не добавлять. Дети проводят опыты, добаляют морс в каждый стакан. Одна команда с отваром черники проводит опыт, а другая -с ежевикой. В первом стакане вода становится ярко- розовая, Во втором стакане - синяя И в третьем – светло-розовая	Вещества, содержащиеся в ягодах: чернике и ежевике, способны изменить цвет в зависимости от среды, в которую они попадают.(Кислая, щелочная и нейтральная) Красящие свойства этих ягод объясняется тем, что у них есть особый пигмент-антоциан.
Октябрь 4 неделя «Вода» Цель: создание условий для знакомства детей со свойствами воды (принимает форму, не имеет запаха, вкуса, цвета). Материалы. Сосуды разной формы, вода, три стакана, соль, сахар, ложечка, стаканы с водой, краска гуашь разного цвета	**Опыт «Вода и её свойства»** В прозрачные сосуды разной формы налить воды и показать детям, что вода принимает форму сосудов. Спросить перед опытом, какого вкуса вода. После этого дать детям попробовать простую кипяченую воду. Затем положите в один стакан соль. В другой сахар, размешайте и дайте попробовать детям. Какой вкус теперь приобрела вода? Попросите детей положить кристаллики разных цветов в стаканы с водой и размешать, чтобы они растворились. Какого цвета вода теперь?	Вода не имеет формы и принимает форму того сосуда, в который она налита Вода не имеет вкуса, а принимает вкус того вещества, которое в нее добавлено. Вода бесцветная, принимает цвет того вещества, которое в нее добавлено.

pdfelement

	Ноябрь	
Ноябрь 2 неделя «Песок и глина» Цель: создание условий для показа детям водопроницаемость песка и водонепроницаемость глины. Материалы: 2 банки: одна с водой, другая с глиной, сосуд с водой.	Налить в банки одинаковое количество воды. Вода сразу проходит через песок, и не проходит через глину.	Песок водопроницаем (песчинки не скреплены друг с другом, поэтому вода спокойно сквозь них проходит); глина обладает свойством не пропускать воду (главная особенность глины – частички ее связаны, скреплены между собой, поэтому вода сквозь них не проходит).
Ноябрь 4 неделя «Человек по имени я» Цель: создание условий для того, чтобы опытным путем показать детям значение рук для жизни человека. Материал: конфеты Материал: предметы одежды.	**Опыт №1**«Значение рук» Как можно есть конфету без рук – руки за спину, конфета на столе. Попробовать съесть конфету (вызвать 2-х детей). **Опыт №2** Вызвать двух детей, один ребенок надевает вещь (брюки, свитер, сандалии и др.) при помощи обеих рук, а другой – при помощи одной руки.	Руки важны в нашей жизни. Поэтому относиться к ним надо бережно и тренировать их силу.
	Декабрь	
Декабрь 1 неделя «Зимушка-зима» Цель: создание условий для знакомства со льда свойствами ,развивать внимание, наблюдательность, интеллектуальные способности у детей. Материал: 5 мисок, кубики льда, рис, тертый сыр, соль, перец, укроп.	**Опыт** «Лед и соль» Для эксперимента нам понадобится лед (в кубиках) и 5 небольших мисочек. Пусть ребенок положит по одному кусочку льда в каждую мисочку и посыплет каждый кубик: рисом, сыром, солью, перцем, укропом. Главное посыпать один из кубиков солью. Пусть дети наблюдают, как влияют сыр, рис, перец, соль и укроп на	Под воздействие соли, лед таит быстрее.

pdfelement

	лед. Какой из кубиков тает быстрее других? Лед который посыпали солью, растает быстрее.	
Декабрь 2 неделя «Свойства льда» <u>Цель:</u> создание условий для выявления быстрого и безопасного способа освободить пуговицу. <u>Материал:</u> лёд, пуговица.	**Опыт** «Освобождение пуговицы из ледяного плена». Дети выдвигают предположения. После того, как высказаны все гипотезы, воспитатель вместе с детьми анализирует их с позиций «хорошо – плохо»: - можно погреть в руках, они теплые, лед и растает (руки замерзнут) - можно отогреть в варежках (варежки намокнут) - можно положить на батарею - разбить лед молотком (сломаешь пуговицу) - можно отковырнуть ножом (можно пораниться) - можно положить в теплую воду - можно просто оставить в стакане в классе (долго ждать) Положили замороженную во льду пуговицу в теплую воду.	Пуговица быстро освободилась в теплой воде.
Декабрь 4 неделя «Свойства зимней одежды» <u>Цель:</u> создание условий для понимания детьми некоторые особенности одежды (защита от холода и тепла). <u>Материал:</u> Подносы для снеговых фигурок.	**Опыт** «Зачем Деду Морозу и Снегурочке шубы»? На прогулке спросить у детей, где живут Дед Мороз и Снегурочка? (Там, где холодно – на Севере; им хорошо, когда холодно). Предложить детям вылепить маленькие фигурки Деда Мороза и Снегурочки, и внести их в группу. Деда Мороза закутать меховой тканью, а Снегурочку оставить на подносе. Через несколько минут Снегурочка станет таять, а Дед Мороз будет таким же прочным, каким его	Одежда может защищать не только от холода, но и от тепла. Иногда после вьюжной, холодной погоды, вдруг заиграет яркое солнце. Снег становится мокрым, тяжёлым. Из такого снега можно слепить всё что угодно.

pdfelement

	принесли. Дети высказывают предположения: шуба защищает от тепла комнаты, снежный Дед Мороз не растаял. Дети выясняют, что Дед Мороз и Снегурочка приходят в шубах и тем самым, спасаются от тепла.	
	Январь	
Январь 2 неделя «Температура» Цель : создание условий для развития умений определять температуру веществ и предметов, развивать логическое мышление, умение сравнивать. Побуждать детей обследовать и определять качества предметов, поддерживать интерес к познанию окружающей действительности с помощью постановки проблемных вопросов. Материал: Предметы из металла, дерева, мешочек	**Опыт** «Чудесный мешочек» Воспитатель предлагает детям достать из мешочка предметы по одному. « Холодные предметы складывают вместе и выясняют, из чего они сделаны. (из железа). Аналогично дети достают из мешочка предметы из дерева. Взрослый предлагает подержать предметы в руках. Каким они стали? Если предметы долго держать на улице, то предметы из какого материала станут холоднее?	Предметы из металла остывают быстрее, и медленнее согреваются.
Январь 4 неделя «Почему не растут деревья в Арктике и Антарктиде»? Цель: создание условий для формирование понимания о природных условиях вечной мерзлоты. выделить благоприятные условия для роста и развития растений. Материалы: ветки деревьев, 2 емкости с водой.	**Опыт** «В тепле и в холоде» Почему на ветках на улице нет листьев? (на улице холодно, деревья «спят»). Предлагаю внести ветки в помещение. Наблюдаем за изменением почек (почки увеличиваются в размере, лопаются), появлением листочков, их ростом, сравнивают с ветками на улице (ветки без листьев), зарисовываем.	Для жизни и роста растениям нужно тепло.
	Февраль	
Февраль 1 неделя «Подводный мир» Цель: создание условий для расширения знаний об экосистеме «Море» Материалы: 2 стакана с водой, соль, два яйца.	**Опыт** «Соленная, не соленная» В один стакан наливаем воду и добавляем морскую соль, в другой стакан наливаем простую воду. Затем опускаем яйца в стаканы. Яйцо в морской воде	Если в воде содержится соль - она более плотная, чем пресная и поэтому на такой воде легче удержаться.

pdfelement

	плавает, а в пресной утонуло.	
Февраль 2 неделя «Профессии. Строители» Цель: создание условий для расширения представления о профессии строителя. Знакомство с бетоном, его свойствами и качествами, способом его изготовления Материалы: песок, щебень, цемент, вода, формочки, резиновые перчатки на каждого ребёнка, фартуки, готовая плитка бетона.	**Опыт** «Как сделать бетон» Вместе с детьми отмеряем меркой цемент, песок, щебень, перемешиваем, добавляем воду, ещё раз перемешали и дети разливают по формочкам. Через какое то время бетон застывает.	Бетон стал прочным, это значит, что бетон подходит для строительства домов.
	Март	
Март 2 неделя «Мой дом. Ткань» Цель: создание условий для знакомства с различными видами тканей, сравнить их качества и свойства; понять, что свойства материала обусловливают способ его употребления. Материал: небольшие кусочки ткани (вельвет, бархат, бумазея), ножницы, емкости с водой, алгоритм деятельность.	**Опыт** «Мир ткани» Дети рассматривают вещи, сшитые из разных видов тканей, обращают внимание на общую характеристику материала (мнется, рвется, режется, намокает, горит). Определяют алгоритм проведения сравнительного анализа разных видов ткани: смять -> разрезать на две части каждый кусок —> попытаться разорвать пополам —«опустить в емкость с водой и определить скорость намокания »	Вильвет намокает медленее, прочнее, не мнется. Бархат намокает быстрее чем вильвет, но медленее чем бумазея, мнется сильнее, не такая прочная как вильвет. Бумазея и намокает и мнется сильнее чем выльвет и бархат, так же быстрее и легче рвется.
Март 3 неделя «Комнатные растения» Цель: создание условий для того, чтобы установить движение растения в направлении источника света. Материалы: два одинаковых растения (бальзамин).	**Опыт** «В погоне за светом» За три дня до эксперимента ставим горшки с цветами на подоконник. Рассмотрев растения делается предположение, что листва растений поворачивается к источнику света. Отмечаем сторону горшка символом, обращенную к источнику света. Один из горшков разворачиваем на 180 градусов, так чтобы метка на горшке оказалась в противоположной стороне от источника света.	Через три дня дети наблюдают, что листья опять повернулись к свету.
	Апрель	
Апрель 1 неделя «Юморина – день смеха.	**Опыт** «Реактивный шарик» Дети с помощью взрослого	Воздух, вырываясь из «горлышка», заставляет

pdfelement

Воздушный шарик» Цель: создание условий для выявления, что воздух обладает упругостью. Понять, как может использоваться сила воздуха (движение). Материал: воздушные шары.	надувают воздушный шар, отпускают его и обращают внимание на траекторию и длительность его полета. Выясняют, что для того, чтобы шарик дольше летел, надо его больше надуть	двигаться шарик в противоположную сторону. Взрослый рассказывает детям, что такой же принцип используется в реактивных двигателях.
Апрель 2 неделя «Береги себя» (здоровье) Цель: создание условий для формирования знаний как передаются микробы от человека к человеку. Материалы: гель для тела с блестками (тени)	**Опыт** «Как передаются микробы от человека к человеку» Перед проведением опыта взрослый наносит себе на ладони гель для тела (тени) с блестками. Потом он предлагает детям поздороваться за руку, при этом плотно сжимает ладошку каждого ребенка. После этого взрослый «неожиданно» обнаруживает, что его ладонь грязная и просит детей посмотреть на свои ладошки. Дети видят на них следы блесток.	Точно также при контакте с другим человеком (или с предметом, с животным) передаются невидимые микробы
Апрель 3 неделя «Тайны космоса» Цель: создание условий для понимания, как расстояние от Солнца влияет на температуру воздуха. Материалы: 2 термометра, настольная лампа, длинная линейка (метр)	**Опыт** «Далеко-близко» Возьмите линейку и поместите один термометр на отметку 10 см, а второй – на отметку 100 см. Поставьте настольную лампу у нулевой отметки линейки. Включите лампу. Через 10 минут запишите показания обоих термометров.	Ближний термометр показывает более высокую температуру. Термометр, который находится ближе к лампе, получает больше энергии и, следовательно, нагревается сильнее. Чем дальше распространяется свет от лампы, тем больше расходятся его лучи, и они уже не могут сильно нагреть дальний термометр. С планетами происходит то же самое.
	Май	
Май 2 неделя «Цветущий луг» Цель: создание условий для доказательства того, что корни растения всасывают воду; уточнить функцию корней растений; установить взаимосвязь строения и функции корней.	**Опыт** «Корень» «Для чего нужны корни?» Дети рассматривают черенки бальзамина или герани с корешками, предполагают, что корни не только закрепляют растение в земле, но и проводят воду к стеблям и листве .	Определяют, что через 7—8 дней воды стало меньше.

pdfelement

Материалы: Черенок герани или бальзамина с корешками, емкость с водой, закрытая крышкой с прорезью для черенка.	Проводят опыт: помещают растение в прозрачную емкость, отмечают уровень воды, плотно закрывают емкость крышкой с прорезью для черенка.	
Май 3 неделя «Насекомые» <u>Цель:</u> создание условий для расширения знаний детей об удивительном мире насекомых, их значение для окружающего мира. <u>Материалы:</u> небольшой стеклянный аквариум (или 3-х литровая банка), мелкая сетка или стекло, чтобы закрыть аквариум (банку) сверху, лупа, сачок для бабочек, стеклянная баночка с крышкой, пластилин, деревянный брусок, спелый банан, сахарный песок.	**Опыт** «Чем бабочка похожа на слона?» 1. Поймай несколько бабочек и посади их в стеклянную банку. Чтобы аккуратно достать бабочку из сачка, надо взять ее пальцами за сложенные крылышки. 2. Подготовь аквариум: помести в его центре деревянный брусок, закрепив его при помощи пластилина. 3. Из оставшегося пластилина сделай маленькую чашечку и прикрепи ее на верхушку бруска. 4. Положи в чашечку кусок банана, посыпь его сахаром и смочи немного водой. 5. Прикрепи снаружи лупу так, чтобы чашечка была хорошо видна. 6. Запусти бабочек в аквариум и закрой его сверху сеткой или стеклом.	Сначала бабочки будут просто беспорядочно летать в разных направлениях. Но уже примерно через минуту они успокоятся и начнут обследовать свой новый дом. Скоро первая бабочка обнаружит еду и сядет на край чашечки с бананом. Тихо подойди к аквариуму и посмотри на бабочку в лупу. Возможно, не сразу, но через некоторое время ты обязательно увидишь, как бабочка разворачивает хоботок и начинает есть. Объяснение: Бабочка чувствует запах, похожий на запах ее любимой пищи - цветочный нектар. Хоботком она сначала пробует еду, потом начинает сосать. Если банан достаточно мягкий, ты увидишь, как кусок уменьшается и как бабочка втыкает хоботок то в одно, то в другое место.

pdfelement