

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ДОШКОЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧЕЖДЕНИЕ  
«ДЕТСКИЙ САД № 22 «ЖУРАВУШКА» ОБЩЕРАЗВИВАЮЩЕГО ВИДА  
С ПРИОРИТЕТНЫМ ОСУЩЕСТВЛЕНИЕМ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО  
ХУДОЖЕСТВЕННО - ЭСТЕТИЧЕСКОМУ НАПРАВЛЕНИЮ РАЗВИТИЯ ДЕТЕЙ»**

**Опыт работы по теме  
«Эксперимент как метод  
познания мироустройства»**

**Воспитатели подготовительной группы  
компенсирующей направленности**

**для детей с ТНР: Воропаева Л.Б.**

**Игнатьева Л.В.**

# Актуальность

- ✓ Экспериментальная работа вызывает у детей интерес к исследованию, развивает мыслительные операции (анализ, синтез, классификацию, обобщение), стимулирует познавательную активность и любознательность, активизирует восприятие учебного материала по ознакомлению с природными явлениями, с основами математических знаний и с этическими правилами в жизни общества.
- ✓ Старшим дошкольникам присуще наглядно-действенное и наглядно-образное мышление, а экспериментирование, как никакой другой метод, соответствует этим возрастным особенностям и в дошкольном возрасте является одним из ведущих способов познания мира.
- ✓ Экспериментирование является важным и эффективным средством в удовлетворении детской любознательности и рассматривается как элемент развивающего обучения. В процессе экспериментирования дети учатся рассуждать, делать умозаключения – это развивает их мыслительные операции.

**Цель:** развитие познавательной активности и психических процессов детей через экспериментально-исследовательскую деятельность

## **Задачи:**

- формировать способности видеть многообразие мира;
- развивать познавательно-исследовательскую и экспериментальную деятельность;
- формировать представления детей о физических свойствах окружающего мира, о влиянии природных условий на развитие растений, животных, людей;
- развивать аналитическое мышление, навыки сравнительного анализа, обобщения и классификации;
- развивать все стороны речи;
- поощрять инициативность и самостоятельность в работе, создать положительную мотивацию к экспериментированию;
- создать дружескую атмосферу и сплочённость детского коллектива.

# Развивающая предметно-пространственная среда



## Центр экспериментирования «Почемучка»

- Природный материал
- Микроскопы
- Лупы
- Магниты
- Мерные емкости, воронки, колбы, пробирки, пипетки.
- Весы
- Карточки для самостоятельной исследовательской деятельности
- Схемы этапов проведения экспериментов и др.



## Центр природы

- Календарь природы
- Календарь погоды
- Комнатные растения
- Демонстрационный материал и др.
- Оборудование для ухода за растениями
- Семена растений
- Образцы грунта
- Мини-огород





| №  | Тема                                     | Содержание  | Материал   |
|--|--|---|--|
| <b>СЕНТЯБРЬ</b>                            |  |   |  |
| <b>«Знакомство с детской лабораторией»</b> |  |   |  |
| 1  | <b>«Экскурсия в детскую лабораторию»</b> | Уточнить представление детей о том, кто такие ученые (люди, изучающие мир и его устройство). Познакомить с понятиями: «наука» (познание), «гипотеза» (предположение) об эксперименте (опыте). Рассказать о назначении детской лаборатории, дать представление о правилах поведения в детской лаборатории. | Игрушка дед Знай, баночка с водой, бумажные полотенца, стакан с водой, в которую добавлены чернила, сельдерей, духи или ванилин, яблоко, барабан, металлофон, мяч.   |
| 2  | <b>«Волшебные стеклышки»</b>             | Познакомить детей с приборами для наблюдения — микроскопом, лупой, подзорной трубой, телескопом, биноклем. Объяснить, для чего они нужны человеку; познакомить с правилами пользования приборами-помощниками.   | Лупы, микроскопы, различные мелкие предметы, мелкие семена фруктов, овощей, листья деревьев, растений, кора деревьев, бинокль, картинки с изображением подзорной трубы, телескопа, картинки с изображением клюва птицы, глаза лягушки под лупой. |

| №                | Тема                                    | Содержание   | Материал   |
|------------------|---|--|--|
| <b>ОКТАБРЬ</b>   |   |  |  |
| <b>«Человек»</b> |   |  |  |
| 1                | <b>«Что можно почувствовать кожей?»</b> | <p>Дать детям элементарные знания о роли кожи в жизни человека, о чувствительности кожи. Упражнять детей в развитии тактильной чувствительности. Сформировать убеждение о том, что о коже человека надо заботиться. Научить детей оказывать первую помощь при ранениях и ушибах. Развивать умения устанавливать связь между состоянием кожи и состоянием организма. Учить детей разрешать самим проблемную ситуацию в процессе исследовательской деятельности. Развивать пытливость, любознательность, находчивость, внимание.</p> | <p>Лупы на каждого ребенка, предметы из разных материалов, дощечки на развитие тактильных ощущений, чудесный мешочек с набором предметов, стакан с холодной, теплой и горячей водой.</p> |

| №                       | Тема                              | Содержание  | Материал   |
|-------------------------|-----------------------------------|---|--|
| <b>«Наши помощники»</b> |                                   |   |  |
| 2                       | <b>«Почему все звучит?»</b>       | <p>Дать детям представление об органе слуха – ухе (улавливает и различает звуки, слова и т.д.). Познакомить со строением уха человека и животного, уточнить, что уши у всех разные. Учить при помощи опытов различать силу, высоту, тембр звуков. Закрепить знания о правилах ухода за ушами, составить коллективные рекомендации по предупреждению нарушения слуха. Подвести детей к пониманию причин возникновения звука: колебание предмета.</p> | <p>Схема человеческого уха, картинки животных (слона, зайца, волка), д/и «Определи по звуку», гитара, бумажные листы на каждого ребенка, баночки с разными предметами (скрепки, деревянные палочки, поролон, песок, аудиозапись со звуками леса, реки, птиц и т.д. бубен, стеклянный стакан, газета, балалайка или гитара, деревянная линейка, металлофон.</p> |
| 3                       | <b>«Как мы чувствуем запахи?»</b> | <p>Познакомить детей с особенностями работы органа обоняния – носа, органа позволяющего определить запахи. Сформировать вместе с детьми рекомендации по охране этого важного органа. Способствовать формированию эмоционально-положительного отношения к процессу экспериментирования.</p>  | <p>Продукты с явно выраженными характерными запахами (чеснок, лук, перец и т.д.), матерчатые мешочки, туалетное мыло, флакончик из-под духов.</p>  |

| № | Тема    | Содержание  | Материал   |
|---|---------|---|--|
| 4 | «Лимон» | <p>Дать детям понятие о витаминах, иммунитете. Воспитывать у детей потребность вести здоровый образ жизни. Закреплять знания детей о сезонных изменениях в природе. Ввести в словарь детей слова «иммунитет», «лимонная кислота», «пищевая сода», ржавчина. Продолжать вести наблюдение за погодой, закрепить знание сезонных примет.</p> | <p>Карточки с признаками зимы, лимоны, лимонная кислота, пищевая сода, стеклянная посуда, пластиковые стаканчики, ложки, лоскутки.</p> |

## НОЯБРЬ

|   |                          |  |   |
|---|--------------------------|--|---|
| 1 | «Магнит – фокусник»      | <p>Познакомить детей с магнитом. Выявить его свойства, взаимодействия магнита с разными материалами и веществами.</p>                    | <p>Магнит, мелкие кусочки бумаги, пластмасса, ткань, стакан с водой, емкость с песком, скрепки, мелкие проволочки, Опыты: «Магнитные силы», «Мы – фокусники», «Притягиваются – не притягиваются».</p> |
| 2 | «Стальной барьер»        | <p>Продолжать знакомить детей с магнитом. Выявить свойства магнита, взаимодействия магнита с разными материалами (алюминий и сталь).</p> | <p>Четыре металлические скрепки, алюминиевая фольга, прямоугольный магнит, стальной шпатель.</p>  |
| 3 | «Волшебная монета»       | <p>Познакомить детей с таким свойством металла, как теплопроводность.</p>  | <p>Шесть медных монет.</p>  |
| 4 | «Как работает термометр» | <p>Познакомить детей с принципом работы термометра.</p>  | <p>Уличный термометр или термометр для ванной, кубик льда, чашка.</p>   |

| №   | Тема                                    | Содержание   | Материал  |
|---|---|--|---|
| <b>ДЕКАБРЬ</b>  |   |  |   |
| <b>«Солнце. Земля и ее место в солнечной системе»</b> |   |  |   |
| 1   | <b>«Солнце, Земля и другие планеты»</b> | <p>Дать детям первоначальные представления о строении Солнечной Системы о том, что Земля уникальная планета. Развивать любознательность. На основе опытов дать представление о холодности планет. Познакомить детей с тем, что чем дальше планеты от Солнца, тем они холоднее.</p>   | Настольная лампа, шары, схема Солнечной системы.  |
| 2   | <b>«Свет вокруг нас»</b>                | <p>Дать детям представление о свете. Определить принадлежность источников света к природному или рукотворному миру, их назначение. Опытным путем определить строение рукотворных источников света. Познакомить с классификацией предметов, дающих свет на рукотворный и природный мир.</p>   | <p>Картинки с изображением источников света (солнце, луна, звезды, месяц, светлячок, костер, лампа, игрушечный фонарик и несколько предметов, которые не дают света.</p>  |
| <b>«Вещество. Камни»</b>                              |   |  |   |
| 3   | <b>«Удивительные камни»</b>             | <p>Познакомить детей с разнообразием мира камней и их свойствами, обратить внимание на особенности камней. Вместе с детьми классифицировать камни по признакам: размер (большой, средний, маленький); поверхность (гладкая, ровная, шероховатая, шершавая); температура (теплый, холодный); вес (лёгкий, тяжелый), плавучесть – тонет в воде. Нацелить детей на поисковую и творческую деятельность в детском саду и дома.</p> | <p>Фотографии, картины гор и горных ландшафтов, сундучок ощущений, набор схем – рисунков, шапка ученого, набор камней на каждого ребенка, лупы, стакан с водой, ложка, большие подносы, салфетки, коробка с ячейками.</p> |

| <b>№</b> | <b>Тема</b>                                  | <b>Содержание</b>  | <b>Материал</b>   |
|----------|--|--|---|
| 4        | <b>«Живые камни»</b>                         | Познакомить детей с камнями, происхождение которых связано с живыми организмами, с древними ископаемыми.   | Мел, известняк, жемчуг, каменный уголь, разные ракушки, кораллы, рисунки папоротников, хвощей, древнего леса, лупы, толстое стекло, янтарь. |
| 5        | <b>«Можно ли менять форму камня и глины»</b> | Выявить свойства глины (влажная, мягкая, вязкая, можно изменять ее форму, делить на части, лепить) и камня (сухой, твердый, из него нельзя лепить, его нельзя разделить на части). | Дощечки для лепки, глина, камень речной, модель обследования предмета.  |

## **ЯНВАРЬ**

### **«Вода и ее свойства»**

|   |                          |   |   |
|---|--------------------------|---|---|
| 1 | <b>«Волшебница вода»</b> | <p>Закрепить знания о разных состояниях воды, круговороте воды в природе, о значении воды в жизни растений, животных и человека.</p> <p>Закрепить знания о том, что вода это «дом» для многих растений и животных, о необходимости охраны этих животных и среды их обитания, о необходимости экономно использовать воду в быту . Упражнять в соблюдении природоохранных правил поведения в природе.</p> | <p>Плакат «круговорот воды в природе», картинки с изображением водных животных и растений, природоохранные знаки, стол, оборудование под лабораторию, силуэты капелек воды.</p> |
|---|--------------------------|---|---|

| № | Тема                                   | Содержание   | Материал  |
|---|--|--|---|
| 2 | <b>«Осадки»</b>                        | <p>Развивать в детях любознательность, познавательный интерес к неживой природе. Развивать умение решать проблемные ситуации, выдвигать гипотезы, проверять их. Закреплять знания детей о понятиях «погода», «осадки». Дать знания о происхождении облаков, туч, дождя. Подвести детей к пониманию причинно-следственных связей в природе.</p>   | <p>Магнитофон, игрушка Каркуша, конверты с письмами, плакаты с круговоротом воды, различными видами облаков, штатив, колба, земля, стекло, цветные карандаши, бумага, фонарики, разовые стаканчики с жидкостью (вода с молоком) на каждого ребенка.</p>   |
| 3 | <b>«Свойства воды. Очистение воды»</b> | <p>Закрепить знания о процессе очистки воды разными способами, о давлении и силе воды. Воспитывать основы гуманно-ценностного отношения к природным ресурсам. Развивать умение организовать эксперимент и получить результат. Снижать утомление, статическое напряжение при выполнении заданий. Соблюдать гигиенические условия к просмотру материала с использованием мультимедийной установки.</p> | <p>Глобус, презентация «Голубая планета», для опыта «Водяная мельница», 3 ковшика, держатель, рукоятка, пробирка, подставка для пробирок, соломинки; 4 пластмассовые трубки, пластмассовая воронка, пластмассовая крышка, пластмассовая чашка, пакетик камешков, пакетик шариков, бумажных фильтра, губка, измерительная чашка.</p> |

| №                     | Тема                    | Содержание   | Материал  |
|-----------------------|-------------------------|--|---|
| <b>«Твердая вода»</b> |                         |  |   |
| 4                     | <b>«Свойства льда»</b>  | <p>Расширить представления детей о свойствах льда (тает в тепле).<br/>           Стимулировать самостоятельное формулирование выводов детьми.<br/>           Помогать накоплению у детей конкретных представлений о магните и его свойстве притягивать металлические предметы; выявлять изменения агрегатного состояния твердых веществ; воспитывать аккуратность в работе, соблюдение правил техники безопасности; обогащать и расширять словарь детей.</p> | <p>Бусинки, замороженные в кубиках льда, стаканы, теплая вода, магнит, картон, металлические, пластмассовые и деревянные предметы, свечи, чайные ложки и металлические тарелки, заранее смазанные растительным маслом, сахарный песок, баночки для тушения огня, семечко подсолнечника.</p>   |
| 5                     | <b>«Волшебный снег»</b> | <p>Формировать представление о снеге и его свойствах.<br/>           Учить детей анализировать, делать выводы в процессе экспериментирования.<br/>           Развивать мышление, интерес к зимним явлениям природы.<br/>           Вызвать радость от открытий, полученных в результате опытов.</p>  | <p>Одноразовые тарелочки для снега (на каждом столе по глубокой и плоской тарелке), снег, лупы по количеству детей, по половине разрезанного яблока на салфетке, ложка одноразовая, три емкости воды, кружочки разного цвета, наглядные модели снежинок с обозначением свойств снега, салфетки и полотенце, медальоны-снежинки для сюрпризного момента на каждого ребенка, аудиозапись.</p> |

| №               | Тема                                      | Содержание   | Материал  |
|-----------------|---|--|---|
| <b>ФЕВРАЛЬ</b>  |   |  |   |
| <b>«Воздух»</b> |   |  |   |
| 1               | <b>«Воздух и вода»</b>                    | Развивать познавательную активность детей в процессе экспериментирования. Расширять знания о воздухе и воде. Активизировать речь и обогащать словарь.  | Мячик, стаканчик воды и трубочка, шарик из ваты, подвешенный на ниточке, камень, брусок деревянный, кисточка, краски, нарисованный мыльный пузырь и капелька.                                     |
| 2               | <b>«Знакомство со свойствами воздуха»</b> | Продолжить знакомство детей со свойствами воздуха, и его ролью в жизни человека, растений, животных. Дать знания о неживой природе и о том, что воздух – условие жизни всех существ на земле. Опытным путем закрепить знания детей о воздухе. Воспитывать интерес к окружающей жизни, любознательность.                        | Воздушные шары на каждого ребенка, банка с водой, стаканчики и соломинки, свистки, бутылки, небольшие листочки бумаги, духовые инструменты.   |
| 3               | <b>Опыты</b>                              | <p><b>«Где теплее?»</b>. Выявить, что теплый воздух легче холодного и поднимается вверх.</p> <p><b>«Подводная лодка»</b>. Выявить, что воздух легче воды, выявить, как воздух вытесняет воду.</p> <p><b>«Упрямый воздух»</b>. Выявить, что воздух сжимается.</p> <p><b>«Что быстрее?»</b>. Обнаружить атмосферное давление</p> | <p>Два термометра, посуда с горячей водой.</p> <p>Изогнутая трубка для коктейля, прозрачные пластиковые стаканы, емкость с водой. Пипетки, шприц, подкрашенная вода.</p> <p>Два листа бумаги.</p> |
| 4               | <b>«Воздух занимает</b>                   | Показать детям то, что воздух занимает место   | Двухлитровая миска, пробка (натуральная) прозрачный   |

| № | Тема                         | Содержание   | Материал   |
|---|------------------------------|--|--|
| 5 | <b>«Неизвестное – рядом»</b> | Расширять знания детей о жизни древнего человека, об открытии человеком огня. Познакомить с тем, как огонь дошел до наших дней, как он помогает человеку. Формировать представление о том, что при горении изменяется состав воздуха (кислорода становится меньше), что для горения нужен кислород. Познакомить со способами тушения пожара. Соблюдение правил безопасности при проведении опытов. | Камни, свеча, банка, бутылка с отрезанным дном, спички, зажигалка. |

## МАРТ

### «Почва»

|   |                                 |   |   |
|---|---------------------------------|---|---|
| 1 | <b>«Опыт. Что такое почва?»</b> | Дать детям понять для чего нужна почва, из чего она состоит (песок, глина, земля). Рассмотреть растительные остатки в почве.  | Подносы с почвой на каждого ребёнка, салфетки, лупы.  |
| 2 | <b>«Песок и глина»</b>          | Показать разнообразие объектов неживой природы. Сравнение песчинок по форме, цвету, размеру. Учить детей делать выводы, соблюдать технику безопасности при проведении опытов. В процессе исследовательской деятельности формировать у детей знания о свойствах глины. Предоставить ребенку возможность самому найти ответы на вопросы: «Как и почему?» и сделать выводы. При проведении опытов развивать мышление, логику, творчество ребенка. Наглядно показать связи между живым и неживым в природе. | Образцы речного, морского и других видов песка, небольшие подносы, клеенки, лупы, подносы с глиной на каждого ребенка (глина сухая и влажная), салфетки влажные, лупы, карточки с предметами живой и неживой природы. |

|   |  |   |   |
|---|--|---|---|
| 3 | <b>«Сравнение свойств песка и глины»</b> | Познакомить детей со свойствами и качеством песка, глины, учить делать выводы о свойствах, сравнивая их экспериментальным путем. Стимулировать самостоятельное формирование выводов при проведении опытов. Воспитывать соблюдение техники безопасности. | Образцы речного, морского и других видов песка, подносы, клеёнки, лупы.                       |
| 4 | <b>«Почва и растения»</b>                | Дать детям представление о взаимосвязи почвы с растением, о посадке семян в почву.  | Почва, кашпо для посадки, садовый набор для комнатных растений, семена (укроп, базилик, лук). |

## АПРЕЛЬ

### «Свет и цвет»

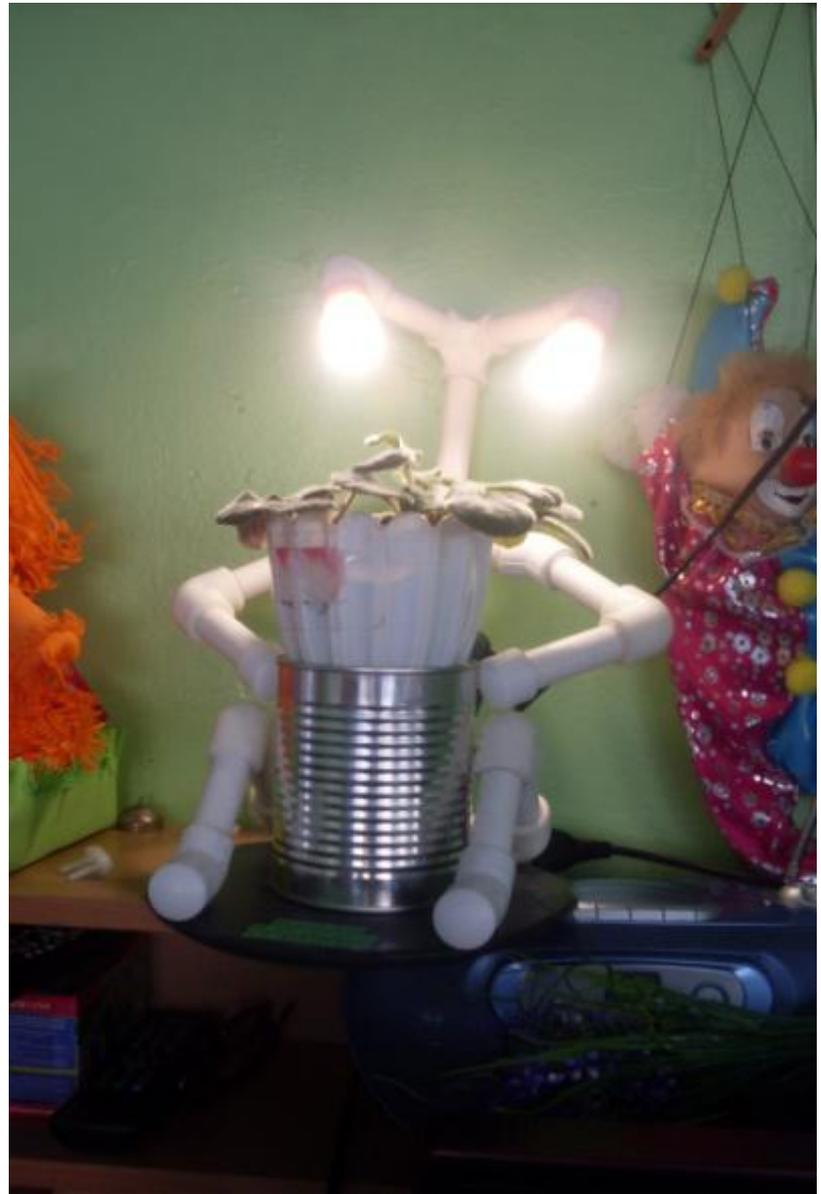
|   |                                 |  |   |
|---|---------------------------------|--|---|
| 1 | <b>«Откуда радуга берется?»</b> | Развивать аналитические способности детей. Познакомить детей с солнечной энергией и особенностями ее проявления. Воспитывать интерес к познанию закономерностей, существующих в неживой природе.   | Пульверизатор, фонарик, лист белой бумаги, хрустальный стакан, трехгранная призма.  |
| 2 | <b>Опыт: «Волшебный круг»</b>   | Показать детям, что солнечный свет состоит из спектра. Развивать интерес к неживой природе. Формировать умение делать выводы, выдвигать гипотезы   | Цветовой волчок или юла.  |
| 3 | <b>«Свет вокруг нас»</b>        | Дать детям представление о свете. Определить принадлежность источников света к природному или рукотворному миру, их назначение. Опытным путем определить строение рукотворных источников света. Классификация предметов, дающих свет на рукотворный и природный мир. Обогащать и активизировать словарь детей. | Картинки с изображением источников света (солнце, луна, звезды, месяц, светлячок, костер, лампа, игрушечный фонарик и несколько предметов, которые не дают света. |

| №              | Тема   | Содержание  | Материал   |
|----------------|--|---|--|
| 4              | «Влияние света на растения»                      | Дать детям представление о том, что свет играет большую роль в окружающем мире.   | Растения, световые лампы.                                      |
| <b>МАЙ</b>     |  |   |  |
| <b>«Корни»</b> |  |   |  |
| 1              | Для чего корешки?»                               | Дать детям представление о том, что корешок растения всасывает воду, уточнить функцию корней растения. Установить взаимосвязь строения и функций растения.  | Бальзамин, вода окрашенная, обыкновенная вода.                 |
| 2              | «Как увидеть движение воды через корешки?»       | Доказать, что корешок растения всасывает воду. Установить функцию корней растения. Формировать у детей познавательный интерес, умение устанавливать причинно-следственные связи и на их основе делать выводы. | Баночки с водой и отростки герани, зарисовка корней в таблице. |
| 3              | Посадка клубней картофеля в пластиковую бутылку» | Дать детям представление о том, как при посадке клубня образуется корневая система  | Пластиковые бутылки, почва, клубни картофеля, лейка, вода.     |

# Работа с родителями

- **Организация экспериментов в домашних условиях по заранее обозначенным темам.**
- **Участие в пополнении РППС, формировании коллекций.**
- **Консультации по темам: Роль семьи в развитии познавательной активности дошкольников», «Экспериментирование с водой», «Живая и не живая природа» и др.**
- **Родительское собрание по теме «Детское экспериментирование – средство интеллектуального развития дошкольников».**





# Наши результаты:

- **дети проявляют познавательную активность, устанавливают причинно-следственные связи и закономерности, совершают элементарные поисковые действия: видят проблему, задают вопросы, дают определения понятий, классифицируют, наблюдают, делают выводы;**
- **у детей сформированы умения и навыки приобретать знания об окружающем мире;**
- **дети имеют представления о физических свойствах окружающего мира, о влиянии природных условий на развитие растений, животных, людей;**
- **у детей сформированы умения самостоятельно проводить экспериментально-поисковую деятельность;**
- **дети радуются собственным открытиям, интересуются неизвестным, стремятся к самостоятельности.**





# Поймали воздух в пакет



# Воздух в мыльных пузырях



# Опыты с воздушными шарами





## **Исследование снега на прогулке**



# Исследование снега в группе



# Опыты с цветным снегом и льдом



# Исследование ПОЧВЫ

