*Тематическое планирование опытно- экспериментальной деятельности по кружковой деятельности*

*«Познавай-ка».*

**Сентябрь.**

1.Опыт «Полет семян одуванчика». Цель: определить взаимосвязь силы ветра от дальности полета семян. Показать, что семена легкие, похожие на зонтики.

2.Опыт «Почему не тонут корабли?». Цель: определить свойства предметов, сделанных из разных материалов.

3.Опытно – экспериментальная деятельность «Рассматривание паучка». Цель: обратить внимание на паучка, на то, как он выпускает нить, прикрепляет ее и откусывает.

4.Опыт «Пар – это тоже вода». Цель: познакомить со свойствами воды.

5.Опыт «Летающие семена». Цель: познакомить детей с ролью ветра в жизни растения на примере семян, которые он разносит.

6.Опыт «Движение воздуха». Цель: показать, что, хотя воздух невидим, его можно почувствовать.

**Октябрь.**

1.Экспериментирование с ветром «Измерим силу ветра». Цель: обратить внимание детей на силу ветра, направление с помощью ветрячка. Развивать любознательность, наблюдать за явлениями погоды.

2.Опыт с воздухом «Выпустим воздух из воздушного шара». Цель: показать движение воздуха, силу направления, то, что его можно почувствовать.

3.Опыт «Состояние почвы в зависимости от температуры». Цель: выявить зависимость состояния почвы от погодных условий.

**Ноябрь.**

1.Опыт «Сравнение замершей воды на улице и в группе в банках». Цель: обратить внимание детей на причину замерзания воды, сравнить воду, находящуюся в группе и на улице. Закрепить понятия о состоянии воды: лед – твердая, вода – жидкая, пар – газообразная.

2.Опыт «Зависимость состояния воды от температуры». Цель: показать превращение воды в лед и обратный процесс. Закрепить представления о том, что превращение воды зависит от температуры воздуха.

3.Опыт «Как определить направление и силу ветра». Цель: расширить представления детей о ветре. Развивать умение находить самостоятельно предметы, с помощью которых можно определить силу и направление ветра.

4.Опыт «Измерение толщины снежного покрова ». Цель: обратить внимание детей на толщину снежного покрова, что ее можно измерить.

5.Опыт «По полету перышек». Цель: Обратить внимание детей на полет перышек разной формы и величины. Определить какие лучше летают.

6.Опыт «Здравствуй, ветер!». Цель: показать движение и направление ветра, его свойство быть невидимым.

7.Опыт «Воздух без запаха». Цель: доказать детям, что воздух невидим, не имеет запаха, а запахи возникают от растений, внешней среды (машины, духи…). Развивать умение устанавливать причинно – следственные связи на основе простого экспериментирования.

**Декабрь.**

1.Опыт «Зависимость состояния воды от температуры воздуха и температуры снега». Цель: обогатить у детей опыт в сравнении состояния воды от воздуха и температуры снега.

2.Опыт «Таяние и замерзание воды». Цель: обратить внимание на свойства воды: таяние и замерзание.

3.Опыт «Холодный снег». Цель: обратить внимание на то, что снег холодный, если поставить в него сосуд с водой, то вода замерзнет.

4.Опыт «Мокрое прилипает к железу». Цель: обратить внимание на то, что к железу прилипает мокрое.

5.Опыт «Защитные свойства снега». Цель: познакомить детей со свойствами снега. Обратить внимание на замерзание воды в банке, поставленной в снег и банке, поставленной на морозе. Сделать вывод о защите снегом корней растений зимой.

**Январь.**

1.Опыт «Свойства снега». Цель: закрепить знания о свойствах снега: рыхлый, белый, сохраняет тепло, тает…

2.Опыт «Слепи снежок». Цель: подвести к пониманию связи между состоянием снега и температурой воздуха (пластичность снега зависит от влажности, а влажность – от температуры воздуха).

3.Опыт «Со снегом». Цель: показать, что снег тает от тепла ладони и превращается в воду.

4.Опыт «Свойства льда». Цель: обратить внимание детей на свойства льда: на нем скользко; оно хрупкое; под ногой хрустит, ломаясь.

5.Длительный опыт «Прозрачность льда». (предварительная работа: набрать в прозрачную емкость воды и положить мелкие предметы, выставить на холод). Цель: обратить внимание на прозрачность льда: можно увидеть предметы во льду.

6.Опыт «Вода и снег». Цель: опытным путем закрепить знания у детей о том, что вода может иметь различные состояния.

**Февраль.**

1.Опыт «Лед – твердая вода». Цель: обобщить знания о свойствах воды. Обратить внимание на таяние большой и маленькой сосулек.

2.Опыт «Уличные тени». Цель: обратить внимание детей на яркость солнца, сравнить солнце с луной.

3.Опыт «Следы человека». Цель: обратить внимание детей на следы на снегу, попробовать пройти на полной ступне, на носочках и сравнить след.

4.Опыт «Следы животных и птиц». Цель: рассмотреть следы около кормушек, распознать и угадать животное либо птицу.

5.Опыт «Снег и лед – вода, изменившая свое состояние под воздействием температурой». Цель: развивать наблюдательность детей, их умение сравнивать, анализировать, обобщать, устанавливать причинно – следственные зависимости и делать выводы. Обратить внимание на превращение снега в воду и замерзание на морозе.

**Март.**

1.Опыт «Вода и снег». Цель: опытным путем закрепить различные состояния воды. Закрепить знания в таянии рыхлого снега, утрамбованного снега, и льда.

2.Опыт «Прозрачность льда». Цель: при наблюдении выявлять свойства льда: прозрачность, ломкость, обтекаемость, прочный, не ломается под ногами.

3.Опыт «Зависимость роста деревьев от освещенности места обитания». Цель: показать зависимость роста растений от освещенности растения.

4.Опыт «Уличные тени». Цель: обратить внимание детей на яркость солнца, сравнить солнце с луной.

**Апрель.**

1.Опыт «Солнце высушивает предметы». Цель: выявить способность солнца нагревать предметы.

2.Опыт «Как легче бегать – против ветра или по ветру?». Цель: обратить внимание детей на силу ветра и сопротивление человека.

3.Опыт в групповой комнате с солнцем, зеркалом и водой «Радуга». Цель: обогатить опыт детей с понятием радуга.

5.Длительный опыт «Выявление движения солнца по небосводу». Цель: развивать интерес в измерении тени дерева в одно и то же время в течение недели. Убедить, что тень становится короче с каждым днем.

6.Опыт «Песчаный конус». Цель: показать свойство песка (может двигаться).

7.Опыт с ветром «Мыльные пузыри – лети». Цель: показать детям направление и силу ветра.

8.Опыт «Зеленый кузнечик на зеленой бумаге, зеленый кузнечик на белой бумаге». Цель: обратить внимание на защитный окрас кузнечика.

9.Опыт «Выяснение причины выхода червей во время дождя на поверхности земли». Цель: Установить, почему во время дождя черви вылезают на поверхность. (вода, заполняемая землю вытесняет кислород из земли, поэтому черви выползают на поверхность в поиске кислорода).

**Май.**

1.Опыт с металлическими предметами. Цель: дать представления о том, что на солнце предметы нагреваются, а в тени остывают.

2.Опытно – экспериментальная деятельность «Почему на тропинке не растет трава?». Цель: обратить внимание на изменение структуры земли из-за того, что человек постоянно ходит по тропинке и затаптывает растения и почву.

**Июнь.**

1.Опыт «Нагревание предметов солнцем». Цель: познакомить детей с нагреванием предметов на улице от солнца, остыванием вечером.

2.Опыт с муравьями. Цель: вызвать желание провести опыт, насыпав тонким слоем песок. Сделать вывод, что муравьи обязательно обогнуть его и вернутся на проторенную дорожку.

3.Опыт с надувным шариком. Цель: развивать наблюдательность за направлением ветра, силой ветра. Воспитывать любознательность.

4.Длительный опыт «Как огурец попал в бутылку?». (положить маленький огурец на грядке в горло бутылки. Со временем он вырастет в соответствии с формой бутылки).

**Июль.**

1.Опыт «Испарение воды». Цель: обратить внимание детей на испарение воды под влиянием солнца.

2.Опыт «С цветком». Цель: обратить внимание детей на сорванный цветок и завядший через некоторое время. Воспитывать умение не рвать цветы, а любоваться ими в природе.

3.Опыт воздух невидим. Цель: доказать, что воздух невидим, не имеет определенной формы, распространяется во всех направлениях и не имеет собственного запаха.

**Август.**

1.Опыт «Передача солнечного зайчика» (с зеркалом). Цель: показать на примере, как можно многократно отразить свет и изображение предмета, т.е. увидеть его там, где его нет.

2.Экспериментальная деятельность «Нагревание и остывание предметов утром, днем и вечером». Цель: обратить внимание детей на нагревание предметов (металлических, камней) и остывание в разное время суток.

3.Опыт с насекомыми «Следы муравья и жука». Цель: обратить внимание на следы, оставляемые на бумаге с песком.