**МДОУ Новоульяновский детский сад общеразвивающего вида «АБВГДейка»**

**ДОЛГОСРОЧНЫЙ ПРОЕКТ**

 **«ЮНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬ»**

**Опытно – исследовательская деятельность**

**в старшей и подготовительной группе**

 Воспитатели:

                                                                               Злобина Т.М.

                                                                               Власова Н.В.

2015-2017 уч. г

**Тема:  Юный  исследователь.**

**Исполнители:**  Воспитатели, родители, дети.

**Продолжительность:**  Октябрь – апрель  (2 года)

**Раздел программы:** Развитие сенсорной культуры. ( Ребенок познает многообразие свойств и качеств окружающих предметов, исследует и экспериментирует.)

Развитие кругозора и познавательно – исследовательской деятельности в природе – образовательная область  «Познание»

**Тематическое поле:** Окружающий мир, мир природы, рукотворный мир.

**Актуальность.**

Опытно-экспериментальная деятельность – эффективный метод познания закономерностей и явлений окружающего мира и  является одной из актуальнейшей проблем современности.

Детское экспериментирование имеет огромный развивающий потенциал. Главное его достоинство в том, что оно даёт детям реальные представления о различных сторонах изучаемого объекта, о его взаимоотношениях с другими объектами и средой обитания.

Опытно-экспериментальная деятельность обогащает память ребёнка, активизирует его мыслительные процессы, включает в себя активные поиски решения задач.

Для детей дошкольного возраста экспериментирование, наравне с игрой является ведущим видом деятельности.

Опытно - экспериментальная деятельность тесно связанна со всеми видами деятельности, с такими, как наблюдение и труд,  развитие речи, изобразительная деятельность, формирование элементарных математических представлений.

**Формы и методы организации проекта**:

Экспериментальная деятельность,  продуктивная деятельность, познавательное чтение, наблюдения, конкурсы, викторины.

Цель:

 Развивать у детей познавательный интерес , наблюдательность, любознательность  и способность  к самостоятельному экспериментированию.

 Задачи:

1. Расширение представлений детей об окружающем мире через собственную экспериментальную деятельность,

2. Развитие понимания взаимосвязей в природе.

3.Развивать мышление, речь – суждение в процессе познавательно – исследовательской деятельности.

4.Воспитывать стремление сохранять и оберегать природный мир, видеть его красоту, следовать доступным экологическим правилам в деятельности и поведении.

**ЭТАПЫ РЕАЛИАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТА**

**1 ЭТАП – АНАЛИТИЧЕСКИЙ** Задачи этапа: анализ ситуации, определение основных его целей: расширение представлений детей об окружающем мире через собственную экспериментальную деятельность.

**2 ЭТАП – ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ**. Задачи этапа: скоординировать действия педагогов, детей, родителей по созданию предметно развивающей среды,

разработать основные методические материалы и изготовить необходимые дидактические пособия.

**3 ЭТАП – ПРАКТИЧЕСКИЙ**. Задачи: осуществление экспериментальной деятельности детей для расширения знания об окружающем мире.

**4 ЭТАП – ИТОГОВЫЙ**. Задачи этапа: обобщение опыта и определение результата практической деятельности педагога, разработка тактики последующих педагогических действий.

**Перспективный план работы с детьми и родителями по опытно-экспериментальной деятельности( старшая группа)2015 – 2016 уч.г.**

**Живая природа**

**(октябрь – ноябрь)**

| **№** | **Объект** | **Название опыта** | **Цель опытно-исследовательской  деятельности** | **Материал и оборудование** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1. | Растение | Может ли растение дышать? | Выявить потребность растения в воздухе, дыхании. Понять, как происходит процесс дыхания у растений. | Комнатное растение, трубочки для коктейля, вазелин, лупа. |
| 2. | Растение | С водой и без воды. | Выделить факторы внешней среды, необходимые для роста и развития растений (тепло, свет, вода). | Два одинаковых растения, вода. |
| 3. | Растение | На свету и в темноте. | Определить факторы внешней среды, необходимые для роста и развития растений. | Лук, коробка из прочного картона, две емкости с землей. |
| 4. | Растение | Где лучше расти? | Установить необходимость почвы для жизни растений, влияние почвы на рост и развитие растений, выделить почвы разные по составу. | Черенки традесканции, чернозем, глина, песок. |
| 5. | Растение | В тепле и в холоде. | Выделить благоприятные условия для роста и развития растений. | Зимние или весенние ветки деревьев, цветы с клумбы вместе с частью почвы (осенью). |
| 6. | Растение | Лабиринт. | Установить, как растение ищет свет. | Картонная коробка с крышкой и перегородками внутри в виде лабиринта: в одном углу картофельный клубень, в противоположном – отверстие. |
| 7. | Животные | Наверх. | Выяснить, что в почве находятся вещества, необходимые для жизни живых организмов (воздух, вода, органические остатки). | Земляные черви, земля,  вода. |
| 8. | Животные | Дышат ли рыбы? | Установить возможность дыхания рыб в воде. | Аквариум, прозрачная емкость с водой, лупа, палочки, трубочки  для коктейля. |

***Неживая природа***

***(декабрь – январь)***

| **№** | **Объект** | **Название опыта** | **Цель опытно-исследовательской  деятельности** | **Материал и оборудование** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1. | Вода | Помощница вода. | Использовать знания детей  о повышении уровня воды для решения познавательной задачи. | Банка с мелкими легкими предметами на поверхности, емкость с водой, стаканчики. |
| 2. | Вода | Как достать предмет, не опуская руку в воду. | Познакомить детей с тем, что уровень воды повышается, если в воду класть предметы. | Мерная емкость с водой, камешки, предмет в емкости. |
| 3. | Вода | Куда делась вода? | Выявить процесс испарения воды, зависимость скорости от условий (температура воздуха, открытая и закрытая поверхность воды). | Три мерные одинаковые емкости с окрашенной водой. |
| 4. | Вода | Дождик. | Познакомить детей с процессом конденсации. | Емкость с горячей водой, охлажденная металлическая крышка. |
| 5. | Воздух | Живая змейка. | Выявить, как образуется ветер, что ветер – это поток воздуха, что горячий воздух поднимается вверх, а холодный опускается вниз. | Свеча, «змейка» (круг прорезанный по спирали и подвешенный на нить). |
| 6. | Воздух | Подводная лодка. | Обнаружить, что воздух легче воды; выявить, как воздух вытесняет воду, как воздух выходит из воды. | Изогнутая трубочка для коктейля, прозрачные пластиковые стаканы, емкость с водой. |
| 7. | Почва | Могут ли животные жить в почве?  | Выяснить, что есть в почве для жизни живых организмов (воздух, вода, органические остатки). | Почва, дождевые черви,  металлическая  тарелка, стекло, емкость с водой. |

**Физические явления**

**(февраль – март)**

| **№** | **Объект** | **Название опыта** | **Цель опытно-исследовательской  деятельности** | **Материал и оборудование** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1. | Магнит | Притягиваются – не притягиваются. | Выявить материалы, взаимодействующие с магнитом, определить материалы, не притягивающиеся к магниту. | Пластмассовая емкость с мелкими предметами (из бумаги, ткани, пластмассы, резины, меди, алюминия), магнит. |
| 2. | Магнит | Необычная скрепка. | Определить способность металлических предметов намагничиваться. | Магнит, скрепки, мелкие пластинки из металла, проволочки. |
| 3. | Электричество | Волшебный шарик. | Установить причину статического электричества. | Воздушные шары, ткань. |
| 4. | Электричество | Чудо – расческа. | Познакомить с проявлением статического электричества и возможностью снятия его с предмета. | Пластмассовая расческа, воздушный шарик, зеркало, ткань. |
| 5. | Звук | Где живет эхо? | Подвести к пониманию возникновения эха. | Пустой аквариум, ведра пластмассовые и металлические, кусочки ткани, веточки, мяч. |

**Человек**

 **(апрель)**

| **№** | **Объект** | **Название опыта** | **Цель опытно-исследовательской  деятельности** | **Материал и оборудование** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1.2. | Уши        человекаНос | Сколько ушей?Эти разные запахи | Определить значимость расположения ушей по обеим сторонам головы человека, познакомить со строением уха, его ролью для ориентировки в пространстве.Определение функции носа | Картинки с контурным рисунком головы человека, на которых есть ошибки в изображении ушей (одно, три уха, уши животных и т.д.), схема строения уха человека.Картинки с изображением носа, ароматные палочки |
| 3. | Глаза | Наши помощники – глаза. | Познакомить со строением глаза. | Зеркало, пиктограммы: брови, ресницы, веко, глазное яблоко, модель глаза. |
| 4. | Глаза | Большой – маленький. | Посмотреть, как зрачок меняет размер в зависимости от освещенности. | Зеркало. |

**Рукотворный мир**

**(май)**

| **№** | **Объект** | **Название опыта** | **Цель опытно-исследовательской  деятельности** | **Материал и оборудование** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1. | Бумага | Мир бумаги | Узнавать различные виды бумаги (салфеточная, писчая, оберточная, чертежная), сравнить их качественные характеристики и свойства. Понять, что свойства материала обуславливают способ его использования. | Бумага разных видов, ножницы, емкость с водой. |
| 2. | Ткань | Мир ткани | Учить узнавать различные виды тканей, сравнить их качества и свойства; понять, что свойства материала обусловливают его употребление. | Кусочки ткани (вельвет, бархат, лен, шерсть, капрон), ножницы, емкость с водой, алгоритм деятельности. |

**Перспективный план работы с детьми и родителями по опытно-экспериментальной деятельности (подготовительная группа)2016- 2017 уч.г.**

***Октябрь.                        Раздел «Под нашими ногами»***

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Тема, цель** | **Вид  деятельности** | **Работа с родителями** | **Выводы и примечания** |
| 1.**Тема**: Почва. Цель: уточнить состав и значение почвы.       | Экспериментирование с почвой.Образовательная ситуация.Экспериментирование на прогулки | Выявить отношение родителей к исследовательской  активности детей | Опыт: раздели слои почвы                   Вывод: почва состоит из крошечных кусочков разрушенных или стершихся камней, перемешанных с остатками умерших растений. |
|  2.**Тема**: песок,      глина – наши помощники.   Песочные часы.           Цель: уточнить  представления о свойствах песка и глины познакомить с песочными часами. | Экспериментирование с песком и глиной.Образовательная ситуация.Экспериментирование на прогулке. |  | Дети называют сходства и различия между песком и глиной.Вывод: песок сыпется, а глина нет.Песок может двигаться |
| 3. **Тема**: Сталактиты и сталагмиты.  Цель: выяснить, что такое кристаллы.                 | Образовательная ситуация.                  Опыт. |  | Опыт: вырасти кристалл.           Дети называют различия между сталактитами и сталагмитами. Вывод: Кристаллы состоят из воды и растворенных в ней минералов. |
| 4. **Тема**: Подземные обитатели.    Цель: узнать, кто живет под землей. | Образовательная ситуация.Наблюдение. |  | Дети называют подземных жителей.   Вывод: многие животные обитают под землей или строят там свои дома. |

***Ноябрь                             Раздел «Мое тело»***

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Тема, цель** | **Вид  деятельности** | **Работа с родителями** | **Выводы и примечания** |
| 1.Тема: с головы до пят.                         Цель: выяснить из каких частей и органов состоит тело человека. | Образовательная ситуация.Конструирования.   Дидактическая игра. | Привлекать родителей к пополнению наглядных материалов. | Дети называют части тела и органы.   Вывод: все части тела и органы выполняют различные функции. |
| 2. Тема: история жизни.                   Цель: узнать, как мы появляемся на свет, взрослеем, вырастаем и стареем. | Образовательная ситуация. |  |  |
| 3. Тема: функции тела.   Цель: выяснить, какие функции выполняют наши системы органов. | Образовательная ситуация.Игра.   |  | Дети называют функции нашего тела. Вывод: для жизни человека важно, чтобы все органы работали правильно. |
| 4. Тема: чувства.        Цель: познакомить с органами чувств и их функциями. | Образовательная ситуация.Прослушивание аудиозаписей.Дидактическая играЭкспериментированиеОпыт: «Узнай на вкус». | Привлекать родителей к пополнению уголка музыкальными инструментами | Дети называют функции органов чувств.            Вывод: все органы чувств взаимосвязаны и выполняют необходимые для жизнедеятельности функции. |

***декабрь           Раздел: «Мир предметов»***

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Тема, цель** | **Вид  деятельности** | **Работа с родителями** | **Выводы и примечания** |
| 1.Тема: мир ткани.Цель: познакомить с различными видами тканей, формировать умение сравнивать качества и свойства тканей, помочь понять, что свойства материала обуславливают способ его употребления. | Экспериментирование с предметамиОбразовательная ситуацияКонструированиеДидактическая игра | Привлекать родителей к пополнению коллекции «Разные ткани» | Дети называют сходства и различия разных тканей. Вывод: от воды защищает плащевая ткань, а из других тканей лучше шить повседневную одежду. |
| 2.Тема: мир бумаги.Цель: познакомить с различными видами бумаги (салфеточная, писчая, обёрточная, чертежная), формировать умение сравнивать качественные характеристики и свойства бумаги. | Экспериментирование с предметамиОбразовательная ситуацияБеседа | Привлекать родителей к пополнению коллекции «Бумажная страна» | Дети называют, какой вид бумаги быстрее сминается, намокает и т.д., а какой – медленнее.Вывод: чем тоньше бумага, тем легче ее смять, разорвать, разрезать, намочить. |
| 3.Тема: путешествие в мир стеклянных вещей.  Цель: познакомить со стеклянной посудой, с процессом ее изготовления, закрепить умение классифицировать материалы, из которого делают предметы. | Экспериментирование с предметамиОбразовательная ситуация-экспериментирование | ПамяткаКак организовать в домашних условиях мини-лабораторию? | Выводы: стекло прозрачное, хрупкое, бьется. |
| 4.Тема: металл и пластмасса.   Цель:  помочь определить свойства металла и пластмассы, изделий из металла и  пластмассы. | Экспериментирование с предметамиОпыт: «Тонет, не тонет».Дидактическая игра «Из чего мы сделаны» |  | Вывод:  металлические  предметы тяжелые, а пластмассовые легкие. |

***январь                    Раздел: «Вода – источник жизни».***

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1.Тема: вода, лед, туман.        Цель: формировать представления о свойствах и формах воды. | Образовательная ситуация Экспериментирование с водойОпыты: «Испарение», «Растворение». |  | Вывод: вода не имеет запаха, не имеет цвета, не имеет вкуса.Зарисовка графических рисунков,  обозначающих данные свойства воды. |
| 2.Тема: дождь, снег, град.          Цель: показать зависимость состояния воды от температуры воздуха, выявить свойства снега | Опыты со снегомОбразовательная ситуацияНаблюдение на прогулкеЭкспериментирование с водойОпыты: «Замерзает, тает», «Фильтрование». | Привлекать родителей к пополнению уголка экспериментирования новой познавательной литературой | Выводы: при низкой температуре вода превращается в лед, снег бывает   мокрый, липкий, рассыпчатый. |
| 3.Тема: Кто живет в воде?   Цель:              закрепить знания детей о представителях водных животных, о значении воды в нашей жизни, в каком виде существует вода в окружающей среде     | Образовательная ситуация- рассматривание иллюстрацийДидактическая игра «Звук, свет, вода» | Беседа:«Как организовать игры с водой». | Дети наблюдают за процессом испарения воды.   Вывод:  вода быстрее испаряется в тепле, процесс превращения пара в воду происходит  при охлаждении пара. |
| 4.Тема: путешествие капельки.              Цель: формировать представления о круговороте воды в природе. | Экспериментирование с водойОбразовательная ситуацияЧтение художественной литературы Римма Кошурникова «Как речка в дом прибежала»  опыты с использованием макета «Круговорот в природе» |  | Выводы: вода, испаряясь с поверхности водоемов, собирается в тучу, идет дождь (снег) и вода опять попадает в водоем. |

***февраль                   Раздел: «Растения»***

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Тема, цель.** | **Вид  деятельности.** | **Работа с родителями.** | **Выводы и примечания.** |
| 1.Тема: от зародыша до взрослого растения.           Цель: закреплять представления о растениях, органах растений и их функциях. | Наблюдение за жизнью растений Образовательная ситуацияОпыт: «Движение воды по растению». |  | Рассматривание схемы строения растения.           Опыты: движение воды по растению, испарение воды. Вывод: растение дышит, питается, размножается. |
| 2.Тема: как они живут? Цель: определить факторы внешней среды, необходимые для роста и развития  растения и выявить значение тепла, влаги и света для роста растений. | Наблюдение за жизнью растенийОбразовательная ситуация – экспериментированиеОпыты: «Колпак», «Лабиринт». |  |  Дети под руководством воспитателя наблюдают за тремя растениями, одно из которых находится  на свету и поливается, другое - без воды на свету,  а третья –  без водыи светаВывод: растение растет быстрее на свету, чем в темноте, растение без воды жить не может.   |
| 3.Тема: всех форм и размеров.            Цель: Знакомить с разнообразием растительного мира. | Наблюдение за жизнью растенийОбразовательная ситуация –рассматривание иллюстраций (энциклопедия) |  |  |
| 4.Тема: вершки – корешки.           Цель: Выяснить, что раньше появляется из семян, закрепить знания об овощах. | Наблюдение за жизнью растений Подвижная игра Чтение художественной литературы |  | Замачиваем семена огурца, наблюдаем за их прорастанием, зарисовываем.Выращиваем цветы мамам к празднику. |

***март                                       Раздел: «Земля и космос».***

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Тема, цель.** | **Вид деятельности.** | **Работа с родителями.** | **Выводы и примечания.** |
| 1.Тема: этот удивительный воздух. Цель: дать представления об источниках загрязнения воздуха, формировать желание заботиться о чистоте воздуха, формировать представление о том, что ветер – это движение воздуха | Экспериментирование с воздухом.Образовательная ситуация.Наблюдение на прогулке за ветром.Опыты: «Как увидеть воздух», «Надуй шарик», «Буря в стакане». |  | Вывод: воздух может быть чистым и грязнымПоместить в уголок султанчики, игрушки – вертушки.Определить силу ветра с помощью  флюгера. |
| 2.Тема: световой луч.Цель: формировать представление о том, сто свет – это поток световых лучей, продолжать знакомить с устройством теневого театра, развивать творческие способности. | Экспериментирование с предметамиОбразовательная ситуацияИгровая деятельность: «Театр теней».Экспериментирование на прогулке | Домашнее задание  - изготовление фигурок для теневого театра. | наблюдение на улице образование теней днем от солнца, вечером -  от света фонарей.Предметы отражаются гладкой, ровной блестящей поверхности. Чем светлее в помещении, тем лучше и четче отражение. |
| 3.Тема: Термометр и температура.Цель:  Познакомить с понятием «температура»; формировать представление о приборе для измерения температуры – термометре. | Экспериментирование с предметамиОбразовательная ситуация |  | Выводы: температуру измеряют с помощью термометра. |
| 4.Тема: виды электричества.Цель: познакомить детей с понятиями «электричест-во», «электричес-кий ток», формировать основы безопасности при взаимодействии с электричест-вом, понять проявление статического электричества и возможность снятия его с предмета. | ЭлектричествоОбразовательная ситуацияОпыты: «Электрическая расческа», «Прилепи шарик».Дидактическая игра «Как избежать неприятностей» | Беседа:  «Соблюдение правил безопасности».Цель: познакомить с необходимыми правилами безопасности при  организации и проведении экспериментов и игр дома. |  |

***Апрель***

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Тема, цель.** | **Вид деятельности.** | **Работа с родителями.** | **Выводы и примечания** |
| 1.Тема: Магнит и его свойства.Цель: познакомить детей с магнитом некоторыми его свойствами, уточнить представления о предметах, взаимодействующих с магнитом, об их существенных признаках, выявить особенность взаимодействия двух магнитов: притяжение и отталкивание | Экспериментирование с предметамиОбразовательная ситуацияОпыт: «С кем дружит магнит», «Парящий самолёт»Чтение художественной литературы | Домашнее задание: Вырезать любых героев русских народных сказок и с обратной стороны приклеить металлическую пластинку. | Результаты эксперимента по выявлению взаимодействия с предметами из различных материалов заносятся в таблицу: знаком «+» отмечают предмет, который взаимодействует с магнитом, а знаком«-» - которые не взаимодействуют с магнитами.Поместить в уголок магниты и разные мелкие предметы из разных материалов. |
| 2.Тема: магнитные свойства Земли. Компас.Цель: познакомить детей с тем, что Земля – большой магнит, у которого есть северный и южный полюс; сформировать представления о компасе, учить детей с помощью компаса определять стороны света – север, юг, запад, восток. | Экспериментирование с предметамиОбразовательная ситуацияОпыт на прогулке | Консультация:  «Соблюдение правил безопасности».Цель: познакомить с необходимыми правилами безопасности при  организации и проведении экспериментов и игр дома. | Закрепить знания об устройстве компаса, совершенствовать навыки и умения в практическом использовании компаса. |
| 3.Тема: на орбите.Цель: установить, что удерживает спутники на орбите, развивать у детей элементарные представления о Солнечной системе, о месте Земли в космическом пространстве; объяснить, почему происходит смена дня и ночи и как происходит вращение Земли. | Земля.  Космос.Опыт: «День - ночь».Образовательная ситуация | Привлекать родителей к пополнению мини-лаборатории (модель Земли – глобус, фонарики, детская энциклопедия). | Вывод: когда предметы крутятся, они не падают |
|  |  |  |  |

**ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

**Для детей:**

- расширение перспектив поисково- познавательной деятельности;

- сформированность первоначальных навыков экологически грамотного и безопасного поведения в природе и в быту;

- развитие у детей инициативы, сообразительности, самостоятельности.

**Для педагогов:**

- повышения теоретического опыта и профессионализма;

- внедрение современных форм и методов работы по экспериментальной деятельности дошкольников;

- личностный и профессиональный рост;

- самореализация.

**Для родителей:**

- повышение уровня экологического сознания;

- расширение опыта взаимодействия с детьми.

**Используемая литература.**

1. Дыбина О.В., Рахманова Н.П. Щетинина В.В. Неизведанное рядом:         Занимательные опыты и эксперименты для дошкольников/О.В.Дыбина (отв. Ред.). М.:ТЦ Сфера, 2005. – 192 с.
2. Иванова И.А. Естественно - научные наблюдения и эксперименты в детском саду. Человек.- М.: ТЦ Сфера,2004. – 224 с.
3. Савенков А.И. Методика исследовательского обучения дошкольников. – Самара: издательство «Учебная литература»: Издательский дом «Федоров», 2010. – 128с.
4. Организация опытно  - экспериментальной деятельности детей 2-7 лет: тематическое планирование, рекомендации, конспекты занятий/авт.-сост. Е.А.Мартынова, И.М.Сучкова. – Волгоград: Учитель, 2011. – 333с.
5. Большая энциклопедия для дошкольника. – В. Лаптева, И. Лебедева, перевод, 1998 – ОЛМА-ПРЕСС, 2002.
6. Е.В. Волкова, С.Л. Микерин. «Играем в учёных. Проводим эксперименты с водой, магнитом, движением, весом». Новосибирск: Сиб. Унив. Издательство, 2008.
7. Томислав Сенчански «Ставим опыты» 1 ООО «Издательский дом Аркаим»
8. Дженис Ван Клив «200 экспериментов»/ Пер. с англ.- М., «Джон Уайли энд Санз», 1995.
9. Ю.Ола, Ж.- П. Дюпре, А.- М. Жибер «Занимательные опыты и эксперименты» М.: З-28 Айрис – пресс, 2006.
10. «Моя первая энциклопедия» / пер. с англ. В.А.Жукова, М87 Ю.Н.Касаткиной, Д.С.Щигеля и др. –М.: АСТ:Астрель, 2010.