

**Комитет образования и науки Администрации г. Новокузнецка  
муниципальное бюджетное дошкольное образовательное учреждение**

**«Детский сад № 44»**

654080, Россия, Кемеровская область,

г. Новокузнецк, ул. Кирова, 80А, тел.: 8 (3843) 45-72-14

e-mail:mbdou44nvkz@mail.ru

ПРИНЯТА

педагогическим советом

Протокол № 1 от 07.09.2022

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий

МБ ДОУ «Детский сад № 44»



Л.А. Рудакова

Приказ № 100 от 07.09.2022

**Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа**

**«Первые шаги в науку»**

**Направленность:** естественно-научная

**Возраст обучающихся:** 4-7 лет

**Срок реализации программы:** 3года

**Разработчик:**

Сергейчик Анна Сергеевна,

воспитатель

МБ ДОУ «Детский сад № 44»

Новокузнецкий городской округ, 2022



Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа

**«Первые шаги в науки»**

**Направленность: естественно-научная**

**Возраст обучающихся: 4-7 лет**

**Срок реализации программы: 3 года**

Разработчик:  
Сергейчик Анна Сергеевна,  
воспитатель  
МБ ДОУ «Детский сад № 44»

Новокузнецкий городской округ, 2022

<b>№ п/п</b>	<b>Содержание</b>	<b>№ страницы</b>
1	Титульный лист	
2	Паспорт программы	3
3	Пояснительная записка	4
4	Цель и задачи программы	4
5	Комплекс основных характеристик ДООП	5
6	Содержание программы	10
7	Учебно-тематический план	10
8	Содержание образовательной деятельности	17
9	Планируемые результаты	<b>19</b>
10	Комплекс организационно-педагогических условий	<b>20</b>
11	Методическое обеспечение	<b>24</b>
12	Литература	<b>25</b>
13	Приложение	

## Паспорт программы

**Наименование программы:** Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Первые шаги в науку».

**Автор программы:** Сергейчик Анна Сергеевна, воспитатель МБ ДОУ «Детский сад №44»

**Образовательная направленность:** естественно-научная

**Цель программы:** формирование предпосылок поисково-исследовательской деятельности, интеллектуальной инициативы и самостоятельности, творчески осваивать и перестраивать новые способы деятельности в любой сфере человеческой культуры и науки.

**Задачи программы:**

- формирование предпосылок поисково-исследовательской деятельности, интеллектуальной инициативы;
- развитие познавательных интересов и способностей детей, расширение опыта ориентировки в окружающем, сенсорное развитие, развитие любознательности и познавательной мотивации;
- формирование познавательных действий, становление сознания; развитие воображения и творческой активности;
- развитие мышления, восприятия, внимания, памяти, наблюдательности, способности анализировать, сравнивать, выделять характерные, существенные признаки предметов и явлений окружающего мира; умения устанавливать простейшие связи между предметами и явлениями, делать простейшие обобщения;
- развитие коммуникативных навыков, желания пользоваться специальной терминологией, ведение конструктивной беседы в процессе совместной, а затем самостоятельной исследовательской деятельности;
- обеспечение психологического благополучия и здоровья детей.

**Возраст учащихся:** 4-7 лет

**Год разработки программы:** 2021год.

**Срок реализации программы:** 3 года

**Нормативно-правовое обеспечение программы**

- Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» N 273-ФЗ от 29 декабря 2012 года с последующими изменениями и дополнениями.
- Приказ Министерства просвещения РФ от 9 ноября 2018 г. N 196 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам».

- Приказ Министерства просвещения РФ от 3 сентября 2019 N 467 «Об утверждении Целевой модели развития региональных систем дополнительного образования детей» (Зарегистрировано в Минюсте РФ 06.12.2019 N 56722).
- Распоряжение Коллегии Администрации Кемеровской области от 03.04.2019 № 212 «О внедрении системы персонифицированного дополнительного образования на Территории Кемеровской области
- Приказ Департамента образования и науки Кемеровской области от 05.04.2019 № 740 «Об утверждении Правил персонифицированного финансирования дополнительного образования»;
- Постановление администрации города Новокузнецка от 24 июля 2019 года №130 «Об утверждении Положения о персонифицированном дополнительном образовании детей на территории Новокузнецкого городского округа и определении уполномоченного органа по внедрению системы персонифицированного финансирования дополнительного образования детей на территории Новокузнецкого городского округа»;
- Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 г. № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4. 3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи».
- Приказ Министерства просвещения РФ от 2 декабря 2019 г. N 649 «Об утверждении Целевой модели цифровой образовательной среды»;
- Письмо Министерства просвещения РФ от 19.03.2020 № ГД-39/04 «О направлении методических рекомендаций» («Методические рекомендации по реализации образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, образовательных программ среднего профессионального образования и дополнительных общеобразовательных программ с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий»)

#### **Методическое обеспечение программы:**

Данная программа может быть эффективно реализована во взаимосвязи методического обеспечения программы и материально-технических условий.

Методическое обеспечение программы включает в себя:

- Дополнительную общеобразовательную общеразвивающую программу;
- календарно-тематическое планирование занятий по программе;
- методическую и учебную литературу;
- дидактические игры, опыты и исследования;
- Интернет-ресурсы.

#### **Материально-техническое обеспечение программы**

- столы (6 шт.);
- стулья (15 шт.);
- маркерная доска;
- мультимедийное оборудование, фотоаппарат;
- выставочные стенды;
- влажные салфетки;
- воронки, трубочки, бутылки разных размеров;
- пластиковые стаканы, стеклянные колбы, банки;

- губки, салфетки, пакеты полиэтиленовые;
- шарики воздушные;
- весы с чашами и мерными гирями;
- мелкие предметы из разных материалов (дерево, железо, пластик и т.п.);
- песок, глина, земля, камни;
- семена разных растений;
- сахар, соль, перец;
- пластилин, карандаши, краски;
- контейнеры, тазы, тазики, корзинки;
- блокноты для записей на каждого ребенка, папки.

# КОМПЛЕКС ОСНОВНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩЕЙ ПРОГРАММЫ

## Пояснительная записка

*«Умейте открыть перед ребенком в окружающем мире что-то одно,  
но открыть так, чтобы кусочек жизни заиграл перед детьми всеми красками радуги.  
Оставляйте всегда что-то недосказанное, чтобы ребенку  
захотелось еще и еще раз возвратиться к тому, что он узнал».*

**В. А. Сухомлинский**

**Нормативно-правовое обеспечение** разработки и реализации дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Первые шаги в науку» (далее – программы):

- Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» N 273-ФЗ от 29 декабря 2012 года с последующими изменениями и дополнениями.
- Приказ Министерства просвещения РФ от 9 ноября 2018 г. N 196 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам».
- Приказ Министерства просвещения РФ от 3 сентября 2019 N 467 «Об утверждении Целевой модели развития региональных систем дополнительного образования детей» (Зарегистрировано в Минюсте РФ 06.12.2019 N 56722).
- Распоряжение Коллегии Администрации Кемеровской области от 03.04.2019 № 212 «О внедрении системы персонифицированного дополнительного образования на Территории Кемеровской области
- Приказ Департамента образования и науки Кемеровской области от 05.04.2019 № 740 «Об утверждении Правил персонифицированного финансирования дополнительного образования»;
- Постановление администрации города Новокузнецка от 24 июля 2019 года №130 «Об утверждении Положения о персонифицированном дополнительном образовании детей на территории Новокузнецкого городского округа и определении уполномоченного органа по внедрению системы персонифицированного финансирования дополнительного образования детей на территории Новокузнецкого городского округа»;
- Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 г. № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4. 3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи».
- Приказ Министерства просвещения РФ от 2 декабря 2019 г. N 649 «Об утверждении Целевой модели цифровой образовательной среды»;
- Письмо Министерства просвещения РФ от 19.03.2020 № ГД-39/04 «О направлении методических рекомендаций» («Методические рекомендации по реализации образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, образовательных программ среднего профессионального образования и дополнительных общеобразовательных программ с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий»).

### **Направленность программы – естественно-научная**

Наиболее подходящим возрастом для начала осуществления исследовательской деятельности является период с 4 до 7 лет. Поэтому максимально эффективно экспериментирование в этом возрасте, как естественный для ребенка процесс изучения науки. Он изучает все, что происходит вокруг. Специально подготовленные занятия по экспериментированию в ДОУ могут расширить представления ребенка об окружающем мире, заинтересовать его чем-то таким, с чем бы он, возможно, не столкнулся в быту.

### **Уровень освоения содержания программы – стартовый.**

#### **Актуальность программы.**

Актуальность программы «Первые шаги в науку» в том, что в основе ее лежит исследовательский метод обучения дошкольников: детское экспериментирование, который дает детям реальные представления о различных сторонах изучаемого объекта, о его взаимоотношениях с другими объектами. В процессе экспериментирования идет обогащение памяти ребенка, активизируются его мыслительные процессы, так как постоянно возникает необходимость совершать операции анализа, сравнения и классификации, обобщения. Эксперименты позволяют объединить все виды деятельности, все стороны воспитания. Инициатива по их проведению распределяется равномерно между воспитателями и детьми. Роль педагога возрастает. Он не навязывает своих советов и рекомендаций, а ждет, когда ребенок, испробовав разные варианты, сам обратится за помощью. Необходимо способствовать пробуждению самостоятельной мысли детей, с помощью наводящих вопросов направлять рассуждения в нужное русло. В процессе экспериментирования обогащается словарь детей за счет слов, обозначающих свойства объектов и явлений. Таким образом, экспериментально-исследовательская деятельность дает детям дошкольного возраста возможность самостоятельного нахождения решения, подтверждения или опровержения собственных представлений, управления теми или иными явлениями и предметами. При этом ребенок выступает как исследователь, самостоятельно воздействующий различными способами на окружающие его предметы и явления с целью более полного их познания и освоения.

#### **Отличительная особенность программы**

Данная программа направлена на разработку специфических экспериментальных особенностей содержания, организации и методики применения технологии исследовательского обучения в детском саду.

Методика, предложенная по материалам лекций А.И. Савенкова «Детское исследование как метод обучения детей дошкольного возраста» позволяет включить ребёнка в собственный исследовательский поиск на любых предметных занятиях. Она рассчитана на то, чтобы обучить детей простым вариантам наблюдения и экспериментирования, включает в себя полный цикл исследовательской деятельности – от определения проблемы до представления и защиты полученных результатов. Она позволяет научить ребёнка наиболее рациональному варианту поиска информации. Для того чтобы познакомить детей с методикой, потребуется 2-3 тренировочных занятия для ознакомления каждого ребёнка с «техникой» проведения исследования.

**Практическая значимость программы:** заключается в разработке экспериментальной системы познавательной – исследовательских занятий, в педагогическом управлении исследовательской деятельностью детей дошкольного возраста в условиях дошкольного учреждения, обеспечивающие развитие познавательных интересов в науке, возможность ее использования педагогами дошкольных образовательных учреждений. Данные материалы могут быть применены на практических и лабораторных занятиях студентами педагогических колледжей, институтов и университетов.

**Научная новизна** состоит в том, что данная программа формирует первоначальные исследовательские умения детей от 4-х до 7 лет, включает в активную познавательную деятельность элементы научности (фактов). Приоритет в обучении отдается совместной практической деятельности педагога и детей.

#### **Педагогическая целесообразность**

Данная программа, учитывая возрастные психофизиологические особенности учащихся, пробуждает детей к новой деятельности, развивает исследовательские способности, приобщает к научно-экспериментальной деятельности, предусматривает возможность самовыражения и интеллектуальной инициативы.

**Адресат программы.** Программа предназначена для детей дошкольного возраста, 4 – 7 лет. Набор детей в коллектив осуществляется по принципу добровольности, без отбора и предъявления требований к наличию у них специальных умений. Главным условием является желание ребенка. Количество обучающихся в группе – 8-12 человек.

**Объем и срок освоения программы.** Программа рассчитана на 3 года.

**Форма обучения** – очная.

#### **Режим занятий.**

Игровые занятия с детьми проводятся 2 раза в неделю, продолжительность от 20 минут до 30 минут. Всего 64 занятия в год.

Проводятся опыты (эксперименты) с предметами живой и неживой природы, растениями.

Занятия проводятся в специально созданной организованной предметно-пространственной развивающей среде: в детской мини – лаборатории: «Знай-ка», в которой ребенок находит стимулы для самообучения и развития. Дети занимаются небольшими группами (10-12 человек), что дает им возможность свободно действовать с предметами, неспешно поразмышлять над своими действиями, в чем-то утвердиться, в чем-то усомниться. Занятие может идти автономно от обычного учебного занятия, предусмотренного программой. Но вместе с тем эту экспериментально игровую технологию можно использовать на самых разных предметных занятиях. В этом случае заготовленные карточки с изображениями тем будущих исследований должны быть связаны с кругом изучаемых проблем. Эти исследовательские занятия расширяют кругозор ребёнка, открывая простор для критического мышления и речи. Создаются условия для активного, самостоятельного исследования самых разных тем и проблем. Дети могут работать, индивидуально, в парах и в тройках.

Один раз в месяц, в удобное для родителей время, проводится информационный фото и видео обмен в блоге на официальном сайте ДООУ, в интернет – мессенджерах (WhatsApp, Viber) и на страницах социальной сети ВКонтакте.

#### **Особенности организации образовательного процесса**

Образовательная деятельность по программе реализуется с октября по май месяц в учебном году. Занятия проводятся по подгруппам. На занятиях обучаются воспитанники одного возраста. Состав группы постоянный.

При проведении занятий строго соблюдаются санитарно-гигиенические нормы, проводятся физкультминутки и динамические паузы.

На первом занятии обучающемуся предлагается выполнить тестовое задание, которое позволяет оценить изначальную готовность участника к освоению содержания и материал дополнительной программы. Эти исследовательские занятия расширяют кругозор ребёнка, открывая простор для критического мышления и речи. Создаются условия для активного, самостоятельного исследования самых разных тем и проблем. Дети могут работать, индивидуально, в парах и в тройках. Ребёнок должен понять, что результаты своих исследований нужно не просто изложить, их требуется защитить. Для

этого надо стимулировать детей к тому, чтобы, слушая других, они задавали вопросы, учились слышать чужие аргументы.

#### **Методы реализации программы**

- наглядные методы и приёмы;
- словесные методы и приёмы;
- практические методы;
- игровые методы и приемы;
- исследовательские методы и приемы.

**Главная цель** - формирование у ребёнка готовности и способности к самостоятельности, творчески осваивать и перестраивать новые способы деятельности в любой сфере человеческой культуры.

#### **Задачи:**

- формирование предпосылок поисково-исследовательской деятельности, интеллектуальной инициативы;
- развитие познавательных интересов и способностей детей, расширение опыта ориентировки в окружающем, сенсорное развитие, развитие любознательности и познавательной мотивации;
- формирование познавательных действий, становление сознания; развитие воображения и творческой активности;
- развитие мышления, восприятия, внимания, памяти, наблюдательности, способности анализировать, сравнивать, выделять характерные, существенные признаки предметов и явлений окружающего мира; умения устанавливать простейшие связи между предметами и явлениями, делать простейшие обобщения;
- развитие коммуникативных навыков, желания пользоваться специальной терминологией, ведение конструктивной беседы в процессе совместной, а затем самостоятельной исследовательской деятельности;
- обеспечение психологического благополучия и здоровья детей.

### **Содержание программы**

#### **Учебный план по программе «Первые шаги в науку» средняя группа (4-5 лет)**

№ п/п	Тема занятия	Кол-во часов
1	Экскурсия в детскую лабораторию. Кто такие ученые?	1
2-3	Нюхаем, пробуем, трогаем, слушаем	2
4	Почему все звучит?	1
5	Такая разная вода	1
6	Прозрачная вода	1
7	Что видно в воде?	1

8	Вода принимает форму	1
9	Парилка	1
10	Какие предметы могут плавать?	1
11	Ты плыви, плыви!	1
12	Делаем мыльные пузыри	1
13	Подушка из пены	1
14	Пенный замок	1
15	Замерзшая вода	1
16	Ледяная история	1
17	Цветной лед	1
18	Тающий лед	1
19	Талая вода	1
20	Разноцветные шарики	1
21	Водяная мельница	1
22	Звонящая вода	1
23	Что растворяется в воде?	1
24	Фонтанчики	1
25	Живая вода 1 часть	1
26	Живая вода 2 часть	1
27	Воздух повсюду	1
28	Ароматный воздух	1
29	Воздух работает	1
30	Неуловимый воздух	1
31	Свет повсюду	1
32	Луч света	1
33	Свет и тень	1
34	В тенечке или на солнышке?	1
35	Таинственные картинки	1
36	Все увидим, все узнаем	1
37	Разноцветный мир	1
38	Солнечные зайчики	1
39	Что отражается в зеркале?	1
40	Зазеркалье	1
41	Каждому камешку свой домик	1
42	Можно ли менять форму камня и глины?	1
43	Песочная страна	1
44	Песочные струйки	1
45	Где вода?	1
46	Волшебное сито	1
47	Цветной песок	1
48	Игры с песком	1
49	Песок или глина?	1
50	Куда исчезла лужа?	1
51	Что содержит почва?	1
52-53	Что на поверхности?	2
54	Угадайка (предметы имеют вес)	1
55	Ловись, рыбка, и мала, и велика (магнетизм)	1
56	Фокусы с магнитами	1

57	Птичья радость (магнетизм)	1
58	Бумажная история	1
59	Свойства дерева	1
60	Ткацкое дело	1
61	Металлическая история	1
62	Пластмассовый мир	1
63	Металл или пластмасса?	1
64	Что узнали сыщики?	1
	ИТОГО:	64

**Учебный план по программе «Первые шаги в науку»  
старшая группа (5-6 лет)**

№ п/п	Тема занятия	Кол-во часов
1	Экскурсия в детскую лабораторию. Кто такие ученые?	1
2	Удивительное вещество - вода	1
3	Какая бывает вода?	1
4	Сухой из воды	1
5	Вода - растворитель	1
6	Очищение воды	1
7	Выпуклая поверхность воды	1
8	Замерзшая вода	1
9	Свойства льда	1
10	Твердая вода. Почему не тонут айсберги?	1
11	Почему не тонут корабли?	1
12	Путешествие Капельки	1
13	Круговорот воды в природе	1
14	Реактивный шарик	1
15	Свойства воздуха	1
16	Движение воздуха	1
17	Что такое ветер	1
18	Почему дует ветер	1
19	Расширение воздуха	1
20	Волшебный стакан	1
21	Тяжелая газета или давление воздуха	1
22	Почему в космос летают на ракете?	1
23	Подводная лодка	1
24	Притягивание предметов к магниту	1
25	Притягивание к магниту через предметы	1
26	Свет повсюду	1
27	Солнце дарит нам тепло и свет	1
28	Солнечная лаборатория	1
29	Свет путешествует	1
30	Радужный зайчик	1
31	Радуга в небе	1
32	Волшебный диск, или получаем белый цвет	1
33	Свет сквозь предметы	1
34	Волшебный кружок	1
35	Волшебный шарик	1
36	Упрямые шарики	1
37	Модная прическа	1
38	Притягивающая расческа	1
39	Шарик - помощник (	1
40	Что такое молния?	1
41	Почему горит фонарик?	1
42	Электрический театр	1
43	Земное притяжение	1

44	Сила тяготения	1
45	Упрямые предметы	1
46-47	Хитрости инерции	2
48	Как помогает исследованию стекло?	1
49	Что такое микроскоп?	1
50	Исследуем репчатый лук	1
51	Волосы и шерсть	1
52	Кристаллизация соли. Сахар в еде	1
53	Волшебные стеклышки	1
54	Почему предметы движутся?	1
55	Что такое масса?	1
56	Чем можно измерять длину?	1
57	Откуда взялись острова?	1
58	Как происходит извержение вулкана?	1
59	Как появляются горы?	1
60	О «дрожалке» и «пищалке»	1
61	Как сделать звук громче?	1
62	Как образуются метеоритные кратеры?	1
63	Секретные записки	1
64	Все обо всем	1
	ИТОГО:	64

**Учебный план по программе «Первые шаги в науку»  
подготовительная к школе группа (6-7 лет)**

№ п/п	Тема занятия	Кол-во часов
1	Экскурсия в детскую лабораторию. Кто такие ученые?	1
2-3	Удивительное вещество - вода	2
4	Какая бывает вода?	1
5-6	Вода - растворитель	2
7-8	Очищение воды	2
9-10	Свойства льда	2
11	Почему не тонут айсберги?	1
12-13	Круговорот воды в природе	2
15-16	Свойства воздуха	2
17	Движение воздуха	1
18	Почему дует ветер	1
19	Расширение воздуха	1
20	Тяжелая газета или давление воздуха	1
21-22	Почему в космос летают на ракете?	2
23	Подводная лодка	1
24-25	Притягивание предметов к магниту	2
26-27	Свет повсюду	2
28	Солнечная лаборатория	1
29	Свет путешествует	1
30-31	Радуга в небе	2
32	Волшебный диск, или получаем белый цвет	1
33	Свет сквозь предметы	1
34-35	Волшебный кружок. Волшебный шарик	2
36	Упрямые шарики	1
37	Модная прическа	1
38-39	Что такое молния?	2
40	Почему горит фонарик?	1
41	Электрический театр	1
42-43	Земное притяжение	2
44-45	Сила тяготения	2
46	Упрямые предметы	1
47-48	Хитрости инерции	2
49	Что такое микроскоп?	1
50	Исследуем репчатый лук	1
51	Волосы и шерсть	1
52-53	Кристаллизация соли. Сахар в еде	2
54	Почему предметы движутся?	1
55	Что такое масса?	1
56	Чем можно измерять длину?	1
57	Откуда взялись острова?	1
58	Как происходит извержение вулкана?	1
59	Как появляются горы?	1
60-61	Как сделать звук громче?	2

62-63	Как образуются метеоритные кратеры?	2
64	Все обо всем (с.77 Тугушева)	1
	ИТОГО	64

## Содержание образовательной деятельности

### *«В царстве Воды»*

**Исследование научных фактов о воде.** Дать детям знания о свойствах воды (прозрачная, без запаха, льется, имеет вес). Экспериментальным путем проверить плавучесть различных предметов. Развивать интерес к дальнейшим экспериментам.

Путем экспериментирования выяснить, что вода принимает форму сосуда. Дать представление о плавучести предметов. Подумать, из чего получится хорошая лодка для перевозки грузов. Дать представления о поверхности воды. Познакомить с ее свойствами.

Показать детям, что некоторые предметы и материалы впитывают воду, а другие ее отталкивают. Показать, как пьют растения.

Показать различия между двумя состояниями воды (твердое и жидкое). Выявить свойства льда. Дать представления об айсбергах.

Опытным путем проверить, как растворяются в воде те или иные вещества и жидкости; что при этом происходит с водой.

Дать детям представление о том, что все жидкости испаряются по-разному. В состав их входит вода. Вода может восстанавливать запах жидкостей.

Познакомить детей с круговоротом воды в природе. Учить самостоятельно проводить опыты, делать выводы.

### *«Где найти воздух»*

**Исследование научных фактов о воздухе.** Дать представление о том, что человек не может жить без воздуха. Понаблюдать за процессом дыхания человека, сформулировать выводы. Учить находить воздух в различных предметах, веществах (почва, вода, губка и т.д.)

Познакомить детей со свойствами воздуха: занимать место, нагреваться и остывать, прозрачность, давление воздуха. Учить проверять свои предположения посредством опытов

Дать представление об использовании свойств воздуха человеком, показать, как можно поиграть с воздухом

Дать детям представление о том, что воздух может двигать предметы.

### *«Волшебный магнит»*

**Исследование научных фактов о магнитах и магнетизме.** Познакомить детей с физическим явлением – магнетизмом, магнитом и его особенностями. Самодельный компас. Выделить предметы, взаимодействующие с магнитом.

Познакомить с различными сторонами применения магнитов человеком.

Познакомить с силой притяжения магнитов и ее использованием.

Научить детей делать игрушку с использованием магнитов. Развивать творчество детей

Познакомить с силами, действующими вокруг магнита. Дать представление о магнитном поле Земли.

### *«Свет и зеркало»*

**Исследование научных фактов о свете.** Понять причину возникновения солнечных зайчиков, научить пускать их.

Познакомить детей со свойством света превращаться в радужный спектр

Дать представление о зеркалах и их свойствах отражать предметы.

Найти предметы, способные отражать.

Научить детей самостоятельно изготавливать зеркало. Учить последовательно выполнять трудовые действия.

### *«В мире электричества»*

**Исследование научных фактов об электричестве.** Познакомить детей с понятиями «электричество», «электрический ток»

Познакомить с батареей – хранителем электричества, способ использования лимона в качестве батарейки

Выявить, что электричество притягивает.

#### *«Песочные фантазии»*

**Исследование научных фактов о песке.** Познакомить с такими компонентами неживой природы, как песок и глина, и их свойствами; показать, чем они похожи и чем отличаются.

Учить детей самостоятельно выделять свойства песка и глины.

Познакомить с различными видами песка (речной, пустынный, морской).

Показать способ изготовления цветного песка.

Развивать конструктивные умения.

Познакомить детей с обитателями песчаных пустынь. Путем эксперимента показать приспособляемость животных к жизни в пустыне.

Рассказать, как человек использует песок и глину (строительство, песочные часы, посуда, игрушки). Самим предложить вылепить посуду из глины.

Познакомить с сырьем (зола, пищевая сода, кварцевый песок) из которого получают стекло. Дать представление о видах стекла, его качествах, использовании в быту, технике, изготовлений украшений

Расширять представления о глине. Познакомить с материалами, из которых делают фарфор (кварц, полевой шпат, белая глина).

Познакомить с разнообразием камней, их свойствами, особенностями. Учить классифицировать камни по разным признакам.

Познакомить с существованием особых ландшафтов – гор, показать, что они состоят из камней. Предложить детям создать модель гор из различных камней.

Сформировать элементарные представления об изменениях в неживой природе.

Экспериментальным путем показать, как разрушаются камни и горы.

Сформировать первоначальные представления о вулканах. На модели показать действующий вулкан.

Показать, какую роль в жизни человека играют камни. Познакомить с камнями, которые человек использует для своих нужд с древних времен. Предложить детям построить дома из различных материалов (солома, ветки, камни) и сделать вывод, какой из них прочнее.

Познакомить детей с углем, мрамором, мелом. Сравнить их свойства. Рассказать об использовании их человеком

#### *«Секреты предметного мира»*

**Исследование научных фактов о физике предметов.** Показать детям, что окружающие предметы меняют цвет, если посмотреть на них через цветные стекла.

Познакомить детей с приборами для наблюдения – микроскопом, лупой, телескопом, биноклем. Объяснить, для чего они нужны

Познакомить с прибором – помощником – лупой и её назначением.

Познакомить детей с физическим свойством предметов – инерцией.

Расширить представления детей о мерах длины: условная мерка, линейка, с мерами длины в древности (локоть, пядь, ладонь, палец, ярд).

Развивать умение сравнивать различные звуки, определять их источник.

Выявить свойства различной бумаги.

Систематизировать и уточнить знания о свойствах дерева и металла

Учить детей разрешать противоречия.

Выявить развитие познавательной активности детей в процессе самостоятельного выполнения опытов по схеме.

### **Планируемые результаты:**

1. Формирование предпосылок поисковой деятельности, интеллектуальной инициативы.
2. Умение определять возможные методы решения проблемы с помощью взрослого, а затем и самостоятельно.
3. Умение применять данные методы, способствующие решению поставленной задачи, с использованием различных вариантов.
4. Умение сравнивать и обобщать собственные наблюдения, делать выводы, связанные с различными природными явлениями, фиксировать полученные результаты своих исследований в специальных дневниках ученых.
5. Повышение уровня интереса, любознательности, наблюдательности.
6. Активизация речи детей, словарный запас пополнился многими понятиями.
7. Желание самостоятельно делать выводы и выдвигать гипотезы.

## **КОМПЛЕКС ОРГАНИЗАЦИОННО – ПЕДАГОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ**

### **Календарный учебный график**

<b>№</b>	<b>Год обучения</b>	<b>Объем учебных часов</b>	<b>Всего учебных недель</b>	<b>Количество учебных дней</b>	<b>Режим работы</b>
<b>1</b>	<b>1</b>	<b>64</b>	<b>64</b>	<b>64</b>	<b>2 раз в неделю</b>
<b>2</b>	<b>2</b>	<b>64</b>	<b>64</b>	<b>64</b>	<b>2 раз в неделю</b>
<b>3</b>	<b>3</b>	<b>64</b>	<b>64</b>	<b>64</b>	<b>2 раз в неделю</b>

### **Условия реализации программы**

Для реализации программы необходимы материалы и оборудование:

- столы (6 шт.);
- стулья (15 шт.);
- маркерная доска;
- мультимедийное оборудование, фотоаппарат;
- выставочные стенды;

- влажные салфетки;
- воронки, трубочки, бутылки разных размеров;
- пластиковые стаканы, стеклянные колбы, банки;
- губки, салфетки, пакеты полиэтиленовые;
- шарики воздушные;
- весы с чашами и мерными гирями;
- мелкие предметы из разных материалов (дерево, железо, пластик и т.п.);
- песок, глина, земля, камни;
- семена разных растений;
- сахар, соль, перец;
- пластилин, карандаши, краски;
- контейнеры, тазы, тазики, корзинки;
- блокноты для записей на каждого ребенка, папки.

### Форма аттестации

При подведении итогов реализации программы используются: устные опросы, анализ результатов деятельности, тесты для оценки уровня творческого развития личности обучающегося, которые проводятся три раза в год (входной контроль, промежуточный, итоговый).

### Оценочные материалы

**Показатели и критерии оценки уровня овладения (сформированности) детьми старшего дошкольного возраста исследовательской деятельностью**

Показатели и критерии	Уровни		
	Высокий	Средний	Низкий
1. Выделение проблемы (находит противоречие, формулирует проблему).	Самостоятельно видит проблему.	Иногда самостоятельно, но чаще с помощью воспитателя.	Не видит самостоятельно, принимает подсказанную воспитателем, не проявляет активности в самостоятельном ее поиске.
2. Выдвижение гипотез и решение	Активно выдвигает предположения, гипотезы (много,	Выдвигает гипотезы, чаще с помощью воспитателя,	С помощью воспитателя.

проблем.	оригинальные), предлагает различные решения (несколько вариантов).	предлагает одно решение.	
3.Формирование вопросов.	Формулирует вопросы самостоятельно.	Формулирует вопросы с помощью воспитателя.	Принимает вопросы, сформулированные воспитателем, активности в самостоятельном формулировании вопросов не проявляет.
4.Способность описывать явления, процессы.	Полное, логическое описание.	Не совсем полное, логическое описание.	Только с помощью воспитателя.
5.Степень самостоятельности при проведении исследования.	Самостоятельно ставит проблему, описывает метод ее решения и осуществляет его.	Педагог ставит проблему, ребенок самостоятельно ищет метод ее решения.	Педагог ставит проблему, намечает метод ее решения, ребенок осуществляет поиск при значительной помощи взрослого.
6.Формулировка выводов и умозаключений.	Формулирует в речи, достигнут или не достигнут результат, замечает соответствие или не соответствие полученного результата гипотезе, делает выводы.	Формулирует выводы по наводящим вопросам, аргументирует свои суждения и пользуется доказательствами с помощью взрослого.	Затрудняется в речевых формулировках, не видит ошибок, не умеет обсуждать результат.

**Низкий уровень** – 1 балл; характеризуется низким познавательным интересом; отсутствием активности в поиске проблемы; неумением самостоятельно сформулировать вопросы; неправильностью выстраивания гипотезы, планированием своей деятельности; затруднениями в подготовке материала и достижении поставленной цели; трудностями в речевых формулировках, неумением обсудить результаты.

**Средний уровень** – 2 балла: характеризуется наличием у ребенка познавательного интереса; умением в большинстве случаев видеть проблему; высказывать предположения по данной проблеме; выдвижение единственного решения; правильностью в планировании, самостоятельностью в выборе материала для экспериментирования; настойчивостью и последовательностью в достижении цели; умением сформулировать выводы самостоятельно, либо по наводящим вопросам; умением пользоваться доказательствами, но не всегда полно и логично; при организации деятельности требуется постоянная направляющая помощь взрослого.

**Высокий уровень** – 3 балла; характеризуется умением самостоятельно видеть проблему, правильностью формулирования вопросов, выдвижения гипотез;

предположения; способностью выдвигать способы решения, аргументируя и доказывая их; самостоятельностью и осознанностью в планировании своей работы; способностью дать оценку результату, сделать выводы; замечать соответствие полученного результата гипотезе.

### **Диагностические задания**

#### **1) Задание.**

**Цель.** Проверить уровень сформированности умения видеть проблемы и выдвигать гипотезы, предположения.

**Оборудование.** Карточки с изображением Медведя, Лисы и Зайца; изображения окон в доме каждого из животных; карточка прямоугольной формы, обозначающая отрез ткани.

**Задача 1.** Проверить уровень сформированности умения видеть проблему.

Формулировка задания: трое друзей – Медведь, Лиса и Заяц отправились в магазин «Ткани» покупать отрез для штор. Им понравилась одна и та же ткань. Но ее осталось немного. Как узнать, на чье окно можно сшить шторы из ткани?

Дети предлагают свои варианты.

**Задача 2.** Проверить умение выдвигать гипотезы, строить предположения.

Формулировка задания: ты определил на чье окно можно сшить шторы из этого отрезка ткани. Что можно бы сшить, каждому из друзей из этой ткани?

#### **2) Задание.**

**Цель:** проверить уровень сформированности умения задавать вопросы.

**Оборудование.** Карточки с изображением деревьев, кувшинов, 3 мальчиков разного роста.

**Формулировка задания.** Посмотри внимательно на карточки, ты видишь на них разные предметы. Пожалуйста, задай мне как можно больше вопросов, глядя на эти карточки.

Если ребенок затрудняется или ограничивается 1-2 вопросами, ему можно помочь, подсказав, что вопросы могут быть самыми разными и необычными.

#### **1) Задание.**

**Цель:** проверить умение рассуждать, описывать явления, процессы и обобщать.

**Оборудование:** 2 полоски – ленточки, например, желтого цвета, разные по длине, 2 условные мерки – белая и красная, разной длины.

**Формулировка задания.** Наши знакомые Медведь, Лиса и Заяц собрались в гости к кукле Насте. Они решили идти не с пустыми руками, а подарить новые ленты. Ленты должны быть одинаковой длинны. Но как это сделать, наши друзья не знают. Посмотри внимательно на ленты. Как ты думаешь, одинаковой длины они или нет? Давай проверим твои предположения с помощью мерок (ребенку предлагается измерить одну ленту белой меркой, другую – красной). Сколько раз уложилась по длине первой ленты белая мерка? А по длине второй ленты – красная мерка? Как ты думаешь, почему получились разные числа? Как убедиться, что ленты одинаковой длины?

#### **2) Задание.**

**Цель:** определить умение проводить эксперимент с реальным объектом, проверить умение делать выводы и умозаключения.

**Задача 1.** Определить умение проводить эксперимент.

**Оборудование.** Пианино, кубик, карандаш, кружка, лист бумаги, мяч, веревка, кирпич.

**Формулировка задания.** Предположим, что некоторое время музыкальные занятия будут проходить не в музыкальном зале, а в группе. Для этого нужно переставить пианино из зала к нам в группу. Единственное свободное место в группе между двух окон. Как узнать, войдет ли пианино на это место? Если дети затрудняются, подтолкнуть их к

выводу, что можно было бы попробовать поставить на выбранное место, но это трудно и неудобно. Как еще можно проверить? Обрати внимание ребенка на предметы, которые лежат перед ним. Можно помочь ребенку, подсказав, что, используя некоторые из имеющихся предметов, можно проверить, войдет ли на место пианино. Как это сделать? Какими предметами удобнее воспользоваться? Что нужно сделать?

Задача 2. Проверить умение делать выводы и умозаключения.

Формулировка задания. Ты измерил пианино с помощью разных предметов. Какой результат у тебя получился? Какими предметами было удобнее пользоваться? Почему? Зачем нужно было измерять пианино и то место, куда хотели его поставить?

## Литература

1. Баранова, Э.А. Диагностика познавательного интереса у младших школьников и дошкольников : [учеб.-метод. пособие] / Э.А. Баранова. –СПб.:Речь,2005.121с.
2. Баранова, Э.А. Особенности развития познавательного интереса в дошкольном возрасте // Детский сад от А до Я. - 2009. - № 1. - С. 104-117.
3. Веракса Н. Е., Веракса А. Н. Проектная деятельность дошкольников. - М.: Мозаика-Синтез.
4. Дыбина. О.В. Программа по организации поисковой деятельности детей дошкольного возраста. Синтез, 2008-2010
5. Дыбина О.В., Рахманова Н.П. Неизведанное рядом. Занимательные опыты и эксперименты для дошкольников. ТЦ «Сфера» Москва 2002
6. Дыбина О. Б. Ребенок и окружающий мир. — М.: Мозаика-Синтез, 2010
7. Егорова, Т.А. Развитие исследовательских навыков детей старшего дошкольного возраста в процессе коммуникативной деятельности. - М.: Академия, 2005.
8. Короткова, Н.А. Образовательный процесс в группах детей старшего дошкольного возраста. – М.: ЛИНКА – ПРЕСС, - 2007. – 208 с.
9. Короткова, Н.А. Познавательно-исследовательская деятельность старших дошкольников //Ребенок в детском саду. 2003.№3. С.4-12.
10. Организация экспериментальной деятельности дошкольников. /Под ред. Л.Н.Прохоровой. М., АРКТИ. 3-е изд.2005. 64 с
11. Примерная основная общеобразовательная программа «От рождения до школы» под редакцией Н.Е. Вераксы, Т.С.Комаровой, М.А. Васильевой. - М.: Мозаика-Синтез, 2014.
12. Рыжова Н. «Наш дом - природа»
13. Савенков, А.И. В детском саду учебное исследование. //Дошкольное воспитание - 2006. - № 2. - С.8.
14. Савенков, А.И. Психологические основы исследовательского подхода к обучению: Учебное пособие. – М.: «Ось – 89», 2006
15. Савенков, А.И. Исследовательские методы обучения в дошкольном образовании. //Дошкольное воспитание. - № 12, 2005.
16. Савенков, А.И. Исследовательские методы обучения в дошкольном образовании. //Дошкольное воспитание. - № 1 – 2 , 2006.
17. Савенков, А.И. Учимся задавать вопросы. //Дошкольное воспитание. 2006. № 1.
18. Тугушева Г.П., Чистякова А.Е. Экспериментальная деятельность детей старшего дошкольного возраста. Детство – Пресс. Методическое пособие.

Приложение

**Уважаемые мамы и папы!**

Если Вы и Ваш ребёнок увлекается наукой, задаёт много вопросов о «почему так?» устроено, любит проводить опыты и исследовать мир, то наша программа

**«Первые шаги в науку»**



Приглашает Вас и Ваших детей  
на увлекательное и научно-творческое общение.

Только у нас ребята проведут опыты и исследования в мире интересных вопросов и  
получат ответы на все «почему?»!

Подарите Вашему ребёнку возможность  
раскрыть свой талант – быть экспериментатором и исследователем!

Мы ждем Вас в студии 2 раза в неделю!

Более подробную информацию Вы можете найти на официальном сайте ДОУ  
<http://sad44nvkz.ucoz.ru>