

**Комитет по образованию Администрации Великого Новгорода
Муниципальное автономное дошкольное образовательное учреждение
«Детский сад № 61»**

Рассмотрена на педагогическом совете
МАДОУ «Детский сад № 61»
Протокол № 1 от «31» августа 2023 г.

Утверждено
приказом заведующего
МАДОУ «Детский сад № 61»
от 01.09.2023 № 279-а

**Дополнительная общеобразовательная
общеразвивающая программа
естественно-научной направленности
ознакомительного уровня
«Я - исследователь»**

Возраст обучающихся: 2 -3 года
Срок реализации программы: 1 год

Автор - составитель программы:
Гиренко Е.Н.

Великий Новгород

2023

РЕЦЕНЗИЯ _____ ФИО_ Михайлова Е.Е. _____
_____старший воспитатель_____
31.07.2023

СОГЛАСОВАНО _____ ФИО __ Гиренко Е.Н _____
Подпись ответственного лица МАДОУ № 61
_31.07.2023

Сведения о внесении изменений в программу:
_____дата
Внесенные в программу
изменения рассмотрены педагогическим советом
протокол №__ от

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Комплекс основных характеристик программы

Дополнительная общеразвивающая программа художественной направленности ознакомительного уровня «Я - исследователь» разработана в соответствии с нормативными требованиями на основе:

- Федерального закона от 29 декабря 2012 года № 273 - ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
 - Приказа Министерства просвещения Российской Федерации «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам» от 27 июля 2022 года № 629;
 - Постановления Главного государственного санитарного врача РФ от 28 сентября 2020 г. N 28 "Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 "Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодёжи;
 - Письма Министерства образования и науки РФ от 18.11.2015 г. № 09-3242 «О направлении информации» (Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ, включая разноуровневые);
- с учетом:
- Распоряжения Правительства Российской Федерации от 31 марта 2022 г. N 678-р «Об утверждении Концепции развития дополнительного образования детей до 2030 г. и Плана мероприятий по ее реализации»;
 - Приказа Министерства Просвещения Российской Федерации от 03.09.2019 №467 «Об утверждении Целевой модели развития региональных систем дополнительного образования детей»;
 - Программы развития и воспитания детей «Детство», авторы: В.И.Логинова, Т.И.Бабаева, Н.А. Ноткина и др., рекомендована Министерством образования Российской Федерации, 3-е переработанное издание 2011 года выпуска.
 - Устава МАДОУ «Детский сад № 61», утвержденного постановлением Администрации Великого Новгорода от 22.07.2015 № 3092;
 - Положения об организации и осуществлении образовательной деятельности по дополнительным общеразвивающим программам МАДОУ «Детский сад № 61», утвержденного приказом заведующего от 04.04.2023 № 140.
- Программа реализуется на занятиях ДОО «Я - исследователь» муниципального автономного дошкольного образовательного учреждения «Детский сад № 61».

АКТУАЛЬНОСТЬ

В условиях современного общества особенно значимыми становятся такие человеческие качества, как самостоятельность, способность совершенствовать свои навыки, постоянно обучаться, расширяя базу знаний. И сфера образования, в том числе дошкольного, не может оставаться в стороне, ведь именно она формирует задатки к дальнейшему развитию детей.

Данная программа является наиболее актуальной на сегодняшний момент, т.к. в ходе экспериментально – познавательной деятельности создаются такие ситуации, которые ребенок разрешает посредством проведения опыта и, анализируя, делает вывод, умозаключение, самостоятельно овладевая представлением о том или ином физическом законе, явлении. Экспериментирование является тем методом обучения, который позволяет ребенку моделировать в своем сознании картину мира, основанную на собственных наблюдениях, опытах, установлении взаимосвязей, закономерностей и т.д. 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.

НОВИЗНА

Научная новизна состоит в том, что данная программа формирует первоначальные исследовательские умения детей от 2 до 7 (8) лет, включает в активную познавательную деятельность. Приоритет в обучении отдается совместной практической деятельности воспитателя и детей.

ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ЦЕЛЕСООБРАЗНОСТЬ

Педагогическая целесообразность данной программы обусловлена тем, что исследовательская деятельность помогает развивать познавательный интерес ребенка, его мышление, творчество, умение мыслить логически, обобщать, также детское экспериментирование претендует на роль ведущей деятельности в период дошкольного развития ребенка.

ОТЛИЧИТЕЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ДАННОЙ ПРОГРАММЫ

Отличительной особенностью данной программы является то, что она адаптирована к условиям образовательного процесса МАДОУ «Детский сад № 61», предлагает новое содержание экспериментальной деятельности, в которой специфические виды детской деятельности – проведение опыта, анализ результата и вывод – выступают как единое «познавательное пространство». Данные изменения сделаны на основании того, что в литературе недостаточно раскрыто содержание знаний, умений, навыков, способов познания и опыта творческой деятельности по экспериментированию. Не раскрыт процесс, отсутствует логика работы педагога для приобретения ребенком нового знания, что не позволяет практикам реализовывать образовательную программу в полной мере.

ПРОГРАММА АДРЕСОВАНА ДЕТЯМ 2-3 лет. Для обучения принимаются все желающие без предъявления требований к уровню подготовки, в том числе дети с ОВЗ.

ЧИСЛЕННЫЙ СОСТАВ: в соответствии с нормами СанПиН.

ОБЪЕМ, СРОКИ РЕЖИМ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ: 1 год. Занятия проводятся 1 раз в неделю, начиная со второго полугодия – 18 занятий в год

РЕЖИМ ЗАНЯТИЙ: Обучение – 1 раз в неделю по 1 академическому часу, всего 18 часов в год. Продолжительность занятий в соответствии с нормами СанПиН.

ФОРМЫ ЗАНЯТИЙ: Ведущей формой организации обучения является групповая. Содержание занятий ориентировано на добровольные разновозрастные группы детей.

ЦЕЛЬ ПРОГРАММЫ – создание условий для формирования основ целостного мировидения ребенка дошкольного возраста средствами физического эксперимента. Для достижения данной цели формируются следующие **ЗАДАЧИ**:

Обучающие:

- Расширять представления детей о физических свойствах окружающего мира: - знакомить с различными свойствами вещества (твердость, мягкость, сыпучесть, вязкость, плавучесть, растворимость и т.д.

- Знакомить с основными видами и характеристиками движения (скорость, направление).
- Формировать опыт выполнения правил техники безопасности при проведении физических экспериментов.

Развивающие:

- Развивать представления об основных физических явлениях (магнитное и земное притяжение, электричество, отражение и преломление света и др.).
- Устанавливать причинно – следственные связи.
- Развивать у детей интерес к познавательной – исследовательской деятельности.
- Развивать у детей устойчивое внимание, уверенность в собственных силах.

Воспитательные:

- Воспитывать коммуникативную личность, развивать у детей навыки общения.
- Воспитывать исследовательский интерес, чувство радости от полученного результата.
- Продолжать развивать гуманные чувства детей, развивать внимание к их душевному состоянию, радоваться успехам сверстников и огорчаться в случае их неудачи, стремиться прийти на помощь в трудную минуту.

ФОРМЫ И МЕТОДЫ РАБОТЫ:

- ✓ Экспериментирование
- ✓ Наглядность (рассматривание материала по экспериментированию, иллюстрации).
- ✓ Дидактические игры и упражнения, способствующие освоению детьми свойств элементарного экспериментирования, развитие мелкой моторики (пальчиковые игры); игровые ситуации.
- ✓ Демонстрация опытов в группе.
- ✓ Метод сенсорного насыщения.
- ✓ Метод двигательной активности (физкультурные минутки, пальчиковые гимнастики и динамические паузы).
- ✓ Слушание музыкальных произведений.

Все методы используются в комплексе.

ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Ребенок 2-3 лет способен:

- различать основные цвета;
- пользоваться обобщающими словами;
- использовать органы чувств для определения свойств предметов: глаза (зрение), руки (осязание), нос (обоняние), уши (слух), язык + рот (вкус), знать название органов чувств;
- различать воду, снег, лед, знать их свойства;
- различать сырой и сухой песок, определять его свойства;
- различать каштаны, макароны, фасоль, камешки, рис, пшено, сахар, лук. Определять их свойства. Уметь группировать предметы по сходным признакам;
- просматривая демонстрационные опыты, участвовать в их реализации.

СПОСОБАМИ ОПРЕДЕЛЕНИЯ РЕЗУЛЬТАТИВНОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ДАННОЙ ПРОГРАММЫ ЯВЛЯЮТСЯ:

1. Организация и проведение диагностики сформированности навыков исследовательской деятельности, как отдельными детьми, так и группой в целом. Диагностика проводится 2 раза в учебный год: стартовая (январь) и итоговая (май) в виде естественно – педагогического наблюдения.

2. Ежеквартальные отчетные фото - выставки внутри учреждения.

ФОРМЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ:

- беседы; постановка и решение вопросов проблемного характера; наблюдения;
- моделирование (создание моделей об изменениях в неживой природе);
- опыты;
- фиксация результатов: наблюдений, опытов, экспериментов, трудовой деятельности;

ФОРМА ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Организация и проведение диагностики сформированности навыков исследовательской деятельности, как отдельными детьми, так и группой в целом (2 раза в год).

Критерии эффективности усвоения программы сформулированы в соответствии с структурно-логической схемой формирования навыков экспериментирования в дошкольном возрасте (А.И. Иванов).

Этапы эксперимента	Группа раннего возраста
1-й этап Осознание проблемы	Произносят фразу: «Я хочу сделать то-то»
2-й этап Формулирование задачи	Желание что-то сделать выражают словами.
3-й этап Продумывание методики	Количество целенаправленных действий увеличивается
4-й этап Выслушивание инструкций и рекомендаций.	Выполняют простейшие . поручения взрослых
5-й этап Прогнозирование результатов.	Предугадывают последствия некоторых своих действий, производимых с предметами.
6-й этап Выполнение работы.	Работают с помощью воспитателя.
7-й этап Выполнение правил безопасности	Начинают избегать не- которых дей- ствий, имевших не- приятные по- следствия в прошлом. Нуждаются в контроле со стороны взрослых.

8-й этап Наблюдение результатов.	Приобретают способность пристально рассматривать объекты и явления. Взрослые должны постоянно привлекать внимание ребёнка к наблюдаемому объекту.
9-й этап. Фиксирование результатов.	Нет
10-й этап Анализ полученных результатов.	Начинают запоминать последствия некоторых своих действий.
11-й этап Словесный отчёт.	Осваивают фразовую речь. Отвечают на простые вопросы взрослых.
12-й этап Формулирование выводов.	Произносят фразы, свидетельствующие о понимании событий.

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

1 ГОД ОБУЧЕНИЯ (2-3 ГОДА)

1 ч * 1 раз в неделю (начиная со второго полугодия) = 18 часов.

Название темы	Всего часов	Теоретические занятия	Практические занятия
1. Свойства воды (мокрая, льется, капает).	1	0,5	0,5
2. Закрашивание воды (вода + краски)	1		1
3. Свойства снега.	1	0,5	0,5
4. Взаимодействие воды и снега.	1		1
5. Цветные льдинки.	1		1
6. Рисование на снегу (на улице).	1		1
7. Рисование на снегу (в группе).	1		1
8. Какие предметы могут плавать?	1	0,5	0,5
9. Водяная мельница.	1	0,5	0,5
10. Мыльные пузыри.	1		1
11. Секреты в песке.	1	0,5	0,5
12. Свойства сухого и сырого песка.	1	0,5	0,5
13. Знакомство и игры с каштанами и фасолью.	1		1
14. Знакомство с макаронами.	1	0,5	0,5
15. Камешки.	1	0,5	0,5
16. Знакомство с рисом и пшеном.	1	0,5	0,5
17. Сахарная башня,	1	0,5	0,5
18. Посадка лука	1	0,5	0,5
	18	5,5	12,5

Календарный учебный график

Срок	Дата	Дата	Всего	Всего	Количество	Режим
------	------	------	-------	-------	------------	-------

обучения	начала обучения	окончания обучения	учебных недель	учебных дней	о учебных часов	занятий
6 месяцев	00.09.0000	00.05.0000	18	18	18	1 раз в неделю по 1 часу

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ:

Тема № 1: «Свойства воды».

Практическое задание: Выявить свойства воды: прозрачная, льется, капает, мокрая, без запаха.

Материал: Три одинаковые емкости, закрытые крышками: одна пустая; вторая с чистой водой; третья – с окрашенной жидким красителем (фиточай) водой и с добавленным ароматизатором; стаканчики для детей. Емкости с водой, губки, кусочки ткани и бумаги.

Тема № 2: «Закрашивание воды (вода + краски)».

Практическое задание: Выявить, что при добавлении в воду краски, вода становится такого же цвета, как и краска. Окрашенная вода непрозрачна.

Материал: Баночки с прозрачной водой, гуашь разного цвета, мелкие предметы.

Тема № 3: «Свойства снега».

Практическое задание: Познакомить со свойствами снега, он лепится, состоит из снежинок. Познакомить с процессом таяния снега; выявить, что снег грязный, его есть нельзя, но талой водой можно поливать растения.

Материал: Емкости со снегом, совочки, лопатки, ведерочки, формочки.

Тема № 4: «Взаимодействие воды и снега».

Практическое задание: Сравнить свойства снега и воды: прозрачность, текучесть – хрупкость, твердость; проверить способность снега под действием тепла превращаться в жидкое состояние.

Материал: Мерные емкости с водой разной температуры (теплая, холодная, уровень воды отмечен меткой), снег, тарелочки, мерные ложечки (или совочки).

Тема № 5: «Цветные льдинки».

Практическое задание: Познакомить с тем: что вода замерзает на холоде. Научиться из цветной воды получать разноцветные льдинки. Определить, что лед тает от тепла, что в горячей воде он тает быстрее.

Материал: Стаканчики, краски, полочки для размещения, формочки, веревочки. Емкости со льдом, вода холодная и теплая.

Тема № 6: «Рисование на снегу (на улице)».

Практическое задание: Научить раскрашивать снежные фигуры, используя брызгалки.

Материал: Фигурки из снега (снеговики, черепашки, пирожки, снежный городок из маленьких комков снега), цветная вода в брызгалках.

Тема № 7: «Рисование на снегу (в группе)».

Практическое задание: Научить раскрашивать снежные фигуры, используя кисточки.

Материал: Фигурки из снега (снеговики, черепашки, пирожки, снежные комочки), гуашевые краски разных цветов, кисточки.

Тема № 8: «Какие предметы могут плавать?».

Практическое задание: Выявить, что тяжелые предметы тонут, а легкие плавают; есть предметы, которые тонут не сразу, как попали в воду, им надо намочить.

Материал: Емкости с водой, предметы разные по размеру, материалу, весу.

Тема № 9: «Водяная мельница».

Практическое задание: Дать представление о том, что вода может приводить в движение другие предметы.

Материал: Игрушечная водяная мельница, таз, кувшин с водой, тряпка, фартуки по числу детей.

Тема № 10: «Мыльные пузыри».

Практическое задание: Научить пускать мыльные пузыри; познакомить с тем, что при попадании воздуха в каплю мыльной воды образуется пузырь.

Материал: Тарелка, стеклянная воронка, соломинка, палочки с колечками на конце, мыльный раствор в емкости.

Тема № 11: «Секреты в песке».

Практическое задание: Научить пользоваться игрушками для получения практического опыта.

Материал: Песок, совочки разные по размеру, цвету, форме по количеству детей, «секреты»: фантики, орешки, разноцветные шарики, мелкие игрушки.

Тема № 12: «Свойства сухого и сырого песка».

Практическое задание: Выявить, что сухой песок рассыпается. Выявить свойства увлажненного песка (не рассыпается, из него можно слепить пирожок,)

Материал: Песок, совочки, формочки, мисочки, формочки разные по размеру, цвету, форме, мельницы.

Тема № 13: «Знакомство и игры с каштанами и фасолью».

Практическое задание: Познакомить с каштанами и фасолью.

Материал: Каштаны, фасоль, совочки, лопатки, емкости для пересыпания, перекалывания.

Тема № 14: «Знакомство с макаронами».

Практическое задание: Познакомить с разными видами макарон.

Материал: Разные виды макарон, совочки, лопатки, емкости для пересыпания, перекалывания.

Тема № 15: «Камешки».

Практическое задание: Классификация камней по форме, размеру, особенностям поверхности (гладкие, шероховатые); показать возможность использования камней в игровых целях.

Материал: Различные камни, коробочки, подносики с камнями.

Тема № 16: «Знакомство с рисом и пшеном».

Практическое задание: Познакомить с рисом, пшеном.

Материал: Рис, пшено, совочки, лопатки, емкости для пересыпания, перекалывания, воронки, мельницы.

Тема № 17: «Сахарная башня»

Практическое задание: Познакомить со свойствами кускового сахара (твердый, белый, легко растворимый в воде, сладкий на вкус)

Материал: кусковой сахар, вода.

Тема № 18: «Посадка лука»

Практическое задание: познакомить со свойствами лука, научить сажать луковицы в землю и воду.

Материал: луковицы, земля, вода.

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ И МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ:

Материально – техническое оснащение занятий:

Группа для обучения:

- доска – 1 штука
- столы - 5 штук с
- тулья - 15 штук

Материалы:

Емкости разного размера, лейки, формочки, камешки, песок, вода, лодочки, кораблики, лопатки, совочки, пластмассовые стаканчики разной формы, величины, степени прозрачности, плавающие игрушки.

Методическое обеспечение программы.

Методическое обеспечение программы «Я - исследователь» представлено:

1. Учебно – методическими изданиями:

- Бабаева Т.И., Михайлова З.А. «Методические советы к программе «Детство» СПб «Детство – Пресс» 2002.
- Логинова В.И., Бабаева Т.И. «Детство: Программа развития и воспитания в детском саду». СПб «Детство – Пресс» 2010.
- Михайлова З.А. «План – программа образовательно – воспитательной работы в детском саду». Изд. «Акцидент» 1997.
- Николаева С.Н. «Экологическое воспитание младших дошкольников» Москва Изд. Мозаика-Синтез 2000.

2. Наглядно – методическими изданиями:

- Тематические плакаты для обогащения восприятия детей, уточнения их представлений. Дидактические плакаты для развития чувства формы, цвета, композиции.
- Технологические карты – схемы, опорные схемы для проведения опытов и экспериментов, обучению планированию работы.

Список литературы для педагогов:

- Иванова А.И. «Естественно – научные наблюдения и эксперименты в детском саду. Человек» Изд. «Аркти» Москва 2003.
- Иванова А.И. «Методика организации экологических наблюдений и экспериментов в детском саду» Твор.центр «Сфера» Москва 2003
- Куликовская И.Э, Совгир Н.Н «Детское экспериментирование» Пед.общество России Москва 2003.
- Прохорова Л.Н. «Организация экспериментальной деятельности дошкольников» Изд. «Аркти» Москва 2003.
- «Организация опытно-экспериментальной деятельности детей 2-7 лет» тематическое планирование, рекомендации, конспекты занятий. Авторы-составители: Е.А.Мартынова, И.М. Сучкова – Волгоград: Учитель, 2014г.
- Рыжова Н.А. «Воздух – невидимка» Москва «ЛИНКА-ПРЕСС» 1998
- Шапиро А.И. «Секреты знакомы предметов. Бумага» (Опыты и эксперименты для детей). СПб Творческий центр «Сфера» 2009.

- Шапиро А.И. «Секреты знакомы предметов. Свеча» (Опыты и эксперименты для детей). СПб Творческий центр «Сфера» 2009.

**Рекомендуемый список литературы
для обучающихся**

- Дыбина О.В. Неизведанное рядом: Занимательные опыты и эксперименты для дошкольников.-М. :ТЦ Сфера, 2005.
- Наталья Зубкова: Воз и маленькая тележка чудес. Опыты и эксперименты для детей от 3 до 7 лет.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ПРОГРАММЫ:

Январь

Тема № 1: «Свойства воды».

Тема № 2: «Закрашивание воды (вода + краски)».

Тема № 3: «Свойства снега».

Количество часов: 3

Февраль

Тема № 1: «Взаимодействие воды и снега».

Тема № 2: «Цветные льдинки».

Тема № 3: «Рисование на снегу (на улице)».

Тема № 4: «Рисование на снегу (в группе)».

Количество часов: 4

Март

Тема № 1: «Какие предметы могут плавать?».

Тема № 2: «Водяная мельница».

Тема № 3: «Мыльные пузыри».

Тема № 4: «Секреты в песке».

Количество часов: 4

Апрель

Тема № 1: «Свойства сухого и сырого песка».

Тема № 2:

Тема № 3: «Знакомство с макаронами».

Тема № 4: «Камешки».

Количество часов: 4

Май

Тема № 1: «Знакомство с рисом и пшеном».

Тема № 2: «Сахарная башня»

Тема № 3: «Посадка лука»

Количество часов: 3

**Комитет по образованию Администрации Великого Новгорода
Муниципальное автономное дошкольное образовательное учреждение
«Детский сад №61»**

Рассмотрена на педагогическом совете
МАДОУ «Детский сад № 61»
Протокол № 1 от «31» августа 2023 г.

Утверждено
приказом заведующего
МАДОУ «Детский сад № 61»
от 01.09.2023 № 279-а

**Дополнительная общеобразовательная
общеразвивающая программа
естественно-научной направленности
ознакомительного уровня
«Я - исследователь»**

Возраст обучающихся: 3 - 4 года
Срок реализации программы: 1 год

Автор - составитель программы:
Гиренко Е.Н.

Великий Новгород

2023

РЕЦЕНЗИЯ _____ ФИО _ Михайлова Е.Е. _____
_____ старший воспитатель _____
31.07.2023

СОГЛАСОВАНО _____ ФИО __ Сорокина С.В. ____
Подпись ответственного лица МАДОУ № 61
_31.07.2023

Сведения о внесении изменений в программу:
_____ дата
Внесенные в программу
изменения рассмотрены педагогическим советом
протокол №__ от

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Комплекс основных характеристик программы

Дополнительная общеразвивающая программа художественной направленности ознакомительного уровня «Я - исследователь» разработана в соответствии с нормативными требованиями на основе:

- Федерального закона от 29 декабря 2012 года № 273 - ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
 - Приказа Министерства просвещения Российской Федерации «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам» от 27 июля 2022 года № 629;
 - Постановления Главного государственного санитарного врача РФ от 28 сентября 2020 г. N 28 "Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 "Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодёжи;
 - Письма Министерства образования и науки РФ от 18.11.2015 г. № 09-3242 «О направлении информации» (Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ, включая разноуровневые);
- с учетом:
- Распоряжения Правительства Российской Федерации от 31 марта 2022 г. N 678-р «Об утверждении Концепции развития дополнительного образования детей до 2030 г. и Плана мероприятий по ее реализации»;
 - Приказа Министерства Просвещения Российской Федерации от 03.09.2019 №467 «Об утверждении Целевой модели развития региональных систем дополнительного образования детей»;
 - Программы развития и воспитания детей «Детство», авторы: В.И.Логинова, Т.И.Бабаева, Н.А. Ноткина и др., рекомендована Министерством образования Российской Федерации, 3-е переработанное издание 2011 года выпуска.
 - Устава МАДОУ «Детский сад № 61», утвержденного постановлением Администрации Великого Новгорода от 22.07.2015 № 3092;
 - Положения об организации и осуществлении образовательной деятельности по дополнительным общеразвивающим программам МАДОУ «Детский сад № 61», утвержденного приказом заведующего от 04.04.2023 № 140.
- Программа реализуется на занятиях ДОО «Я - исследователь» муниципального автономного дошкольного образовательного учреждения «Детский сад № 61».

АКТУАЛЬНОСТЬ

В условиях современного общества особенно значимыми становятся такие человеческие качества, как самостоятельность, способность совершенствовать свои навыки, постоянно обучаться, расширяя базу знаний. И сфера образования, в том числе дошкольного, не может оставаться в стороне, ведь именно она формирует задатки к дальнейшему развитию детей.

Данная программа является наиболее актуальной на сегодняшний момент, т.к. в ходе экспериментально – познавательной деятельности создаются такие ситуации, которые ребенок разрешает посредством проведения опыта и, анализируя, делает вывод, умозаключение, самостоятельно овладевая представлением о том или ином физическом законе, явлении. Экспериментирование является тем методом обучения, который позволяет ребенку моделировать в своем сознании картину мира, основанную на собственных наблюдениях, опытах, установлении взаимосвязей, закономерностей и т.д. 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.

НОВИЗНА

Научная новизна состоит в том, что данная программа формирует первоначальные исследовательские умения детей от 2 до 7 (8) лет, включает в активную познавательную деятельность. Приоритет в обучении отдается совместной практической деятельности воспитателя и детей.

ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ЦЕЛЕСООБРАЗНОСТЬ

Педагогическая целесообразность данной программы обусловлена тем, что исследовательская деятельность помогает развивать познавательный интерес ребенка, его мышление, творчество, умение мыслить логически, обобщать, также детское экспериментирование претендует на роль ведущей деятельности в период дошкольного развития ребенка.

ОТЛИЧИТЕЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ДАННОЙ ПРОГРАММЫ

Отличительной особенностью данной программы является то, что она адаптирована к условиям образовательного процесса МАДОУ «Детский сад № 61», предлагает новое содержание экспериментальной деятельности, в которой специфические виды детской деятельности – проведение опыта, анализ результата и вывод – выступают как единое «познавательное пространство». Данные изменения сделаны на основании того, что в литературе недостаточно раскрыто содержание знаний, умений, навыков, способов познания и опыта творческой деятельности по экспериментированию. Не раскрыт процесс, отсутствует логика работы педагога для приобретения ребенком нового знания, что не позволяет практикам реализовывать образовательную программу в полной мере.

ПРОГРАММА АДРЕСОВАНА ДЕТЯМ 3 - 4 лет. Для обучения принимаются все желающие без предъявления требований к уровню подготовки, в том числе дети с ОВЗ.

ЧИСЛЕННЫЙ СОСТАВ: в соответствии с нормами СанПиН.

ОБЪЕМ, СРОКИ РЕЖИМ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ: 1 год. Занятия проводятся 1 раз в неделю, 32 занятия в год.

РЕЖИМ ЗАНЯТИЙ: Обучение – 1 раз в неделю по 1 академическому часу, всего 32 часа в год. Продолжительность занятий в соответствии с нормами СанПиН.

ФОРМЫ ЗАНЯТИЙ: Ведущей формой организации обучения является групповая. Содержание занятий ориентировано на добровольные разновозрастные группы детей.

ЦЕЛЬ ПРОГРАММЫ – создание условий для формирования основ целостного мировидения ребенка дошкольного возраста средствами физического эксперимента. Для достижения данной цели формируются следующие **ЗАДАЧИ**:

Обучающие:

- Расширять представления детей о физических свойствах окружающего мира: - знакомить с различными свойствами вещества (твердость, мягкость, сыпучесть, вязкость, плавучесть, растворимость и т.д.

- Знакомить с основными видами и характеристиками движения (скорость, направление).
- Формировать опыт выполнения правил техники безопасности при проведении физических экспериментов.

Развивающие:

- Развивать представления об основных физических явлениях (магнитное и земное притяжение, электричество, отражение и преломление света и др.).
- Устанавливать причинно – следственные связи.
- Развивать у детей интерес к познавательной – исследовательской деятельности.
- Развивать у детей устойчивое внимание, уверенность в собственных силах.

Воспитательные:

- Воспитывать коммуникативную личность, развивать у детей навыки общения.
- Воспитывать исследовательский интерес, чувство радости от полученного результата.
- Продолжать развивать гуманные чувства детей, развивать внимание к их душевному состоянию, радоваться успехам сверстников и огорчаться в случае их неудачи, стремиться прийти на помощь в трудную минуту.

ФОРМЫ И МЕТОДЫ РАБОТЫ:

- ✓ Экспериментирование
- ✓ Наглядность (рассматривание материала по экспериментированию, иллюстрации).
- ✓ Дидактические игры и упражнения, способствующие освоению детьми свойств элементарного экспериментирования, развитие мелкой моторики (пальчиковые игры); игровые ситуации.
- ✓ Демонстрация опытов в группе.
- ✓ Метод сенсорного насыщения.
- ✓ Метод двигательной активности (физкультурные минутки, пальчиковые гимнастики и динамические паузы).
- ✓ Слушание музыкальных произведений.

Все методы используются в комплексе.

ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Ребенок 3 – 4 лет способен:

- различать по вкусу, цвету, форме и величине овощи и фрукты, наиболее распространенные в данной местности;
 - различать воду, снег, лед, знать их свойства и связывать все это как состояние воды;
 - определять свойства воздуха, бумаги, древесины, ткани, глины, теста;
 - просматривая демонстрационные опыты, участвовать в их реализации;
 - описывать происходящее и выдвигать предположение о результате;
 - различать и называть предметы ближайшего окружения, их цвет, форму, величину, существенные части, детали, назначение предметов и действия с ними;
 - классифицировать, сравнивать предметы;
- стремиться преобразовывать предметы, используя новые детали, изменяя цвет и величину.

СПОСОБАМИ ОПРЕДЕЛЕНИЯ РЕЗУЛЬТАТИВНОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ДАННОЙ ПРОГРАММЫ ЯВЛЯЮТСЯ:

1. Организация и проведение диагностики сформированности навыков исследовательской деятельности, как отдельными детьми, так и группой в целом. Диагностика проводится 2 раза в учебный год: стартовая (январь) и итоговая (май) в виде естественно – педагогического наблюдения.

2. Ежеквартальные отчетные фото - выставки внутри учреждения.

ФОРМЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ:

- беседы; постановка и решение вопросов проблемного характера; наблюдения;
- моделирование (создание моделей об изменениях в неживой природе);
- опыты;
- фиксация результатов: наблюдений, опытов, экспериментов, трудовой деятельности;

ФОРМА ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

1. Организация и проведение диагностики сформированности навыков исследовательской деятельности, как отдельными детьми, так и группой в целом. Диагностика проводится 2 раза в учебный год: стартовая (сентябрь) и итоговая (май) в виде естественно – педагогического наблюдения.
2. Ежеквартальные отчетные фото - выставки внутри учреждения.
3. Участие в городских, областных конкурсах педагогов.

Критерии эффективности усвоения программы сформулированы в соответствии с структурно-логической схемой формирования навыков экспериментирования в дошкольном возрасте (А.И. Иванов).

Этапы эксперимента	2-я младшая группа
1-й этап Осознание проблемы	Проявляют любопытство, задают первые вопросы природоведческого характера
2-й этап Формулирование задачи	Задачу эксперимента формулирует воспитатель, и дети ее понимают.
3-й этап Продумывание методики	При проведении простейших экспериментов начинают отвечать на вопрос взрослого: «Как этого сделать?»
4-й этап Выслушивание инструкций и рекомендаций.	К концу года начинают выполнять инструкции, содержащие два поручения сразу
5-й этап Прогнозирование результатов.	Начинают высказывать предположение. Каким может быть результат опыта, любят отвечать на вопрос: «Угадай, что получится?»

6-й этап Выполнение работы.	Работают вместе с воспитателем.
7-й этап Выполнение правил безопасности	Начинают предвидеть некоторые последствия своих действий. Реагируют на предупреждения взрослых, если до этого убеждались их правильности. Контроль со стороны взрослых обязателен.
8-й этап Наблюдение результатов.	Появляются первые признаки произвольного внимания. Непрерывное наблюдение длится 1-2 минуты. Простые наблюдения ведутся самостоятельно, остальные – под непосредственным руководством педагога.
9-й этап. Фиксирование результатов.	К концу года начинают использовать готовые формы (циферблаты, фотографии, картинки).
10-й этап Анализ полученных результатов.	Запоминают последствия некоторых экспериментальных действий. Понимают простейшие одночленные цепочки причинно-следственных связей.
11-й этап Словесный отчет.	Развёрнуто отвечают на вопросы взрослых по теме наблюдения. Нуждаются в большой поддержке со стороны воспитателя.
12-й этап Формулирование выводов.	Отвечают на вопросы взрослых по теме наблюдения, эксперимента.

Учебно - тематический план 1 год обучения (3-4 года)
1 ч * 1 раз в неделю = 32 часов.

Название темы		Всего часов	Теоретические занятия	Практические занятия
1.	Узнаем, какая вода.	1	0,5	0,5
2.	Нюхаем, пробуем, трогаем, слушаем.	1	0,5	0,5
3.	Трогаем, пробуем, нюхаем фрукты.	1	0,5	0,5
4.	Ветер по морю гуляет.	1		1
5.	Трогаем, пробуем, нюхаем овощи.	1	0,5	0,5
6.	Водяная мельница.	1		1
7.	Надувание мыльных пузырей.	1		1
8.	Кто живет в воде?	1	0,5	0,5
9.	Что в пакете?	1		1
10.	Игры с соломинкой.	1		1
11.	Игры с воздушным шариком и соломинкой.	1		1
12.	Зачем зайчику другая шубка?	1	0,5	0,5
13.	Взаимодействие воды и снега.	1	0,5	0,5
14.	Изготовление цветных льдинок.	1		1

15.	Наши помощники.	1	0,5	0,5
16.	Бумага, ее качества и свойства.	1	0,5	0,5
17.	Волшебная кисточка.	1		1
18.	Древесина, ее качества и свойства.	1	0,5	0,5
19.	Ткань, ее качества и свойства.	1	0,5	0,5
20.	Легкий – тяжелый	1		1
21.	Взаимодействие воды и снега.	1		1
22.	Глина, ее качества и свойства.	1	0,5	0,5
23.	Почему тает снег?	1	0,5	0,5
24.	Что звучит?	1		1
25.	Что растворяется в воде?	1		1
26.	Волшебная рукавичка.	1		1
27.	Тепло – холодно.	1		1
28.	Ловись, рыбка, и мала, и велика.	1		1
29.	Тесто, его качество и свойства.	1	0,5	0,5
30.	Можно ли изменить форму камня и глины?	1	0,5	0,5
31.	Солнечные зайчики.	1		1
32.	Что любят растения?	1	0,5	0,5
Итого:		32	8	24

Календарный учебный график

Срок обучения	Дата начала обучения	Дата окончания обучения	Всего учебных недель	Всего учебных дней	Количество учебных часов	Режим занятий
9 месяцев	00.09.0000	00.05.0000	32	32	32	1 раз в неделю по 1 часу

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ:

Тема № 1: «Узнаем, какая вода».

Практическое задание: Выявить свойства воды: прозрачная, без запаха, льется, в ней растворяются некоторые вещества.

Материал: Три одинаковые емкости, закрытые крышками: одна пустая; вторая с чистой водой; третья – с окрашенной жидким красителем (фиточай) водой и с добавленным ароматизатором; стаканчики для детей.

Тема № 2: «Нюхаем, пробуем, трогаем, слушаем».

Практическое задание: Познакомить с органами чувств, их назначением (уши – слышать, узнавать различные звуки; нос – определять запахи)

Материал: Футляры от киндер-сюрпризов с дырочками; в футлярах: чеснок, кусочек апельсина, поролон с духами, лимон, сахар ...

Тема № 3: «Трогаем, пробуем, нюхаем фрукты».

Практическое задание: Различение и узнавание по внешним признакам фруктов.

Материал: Фрукты (яблоки, груши, апельсины, бананы)

Тема № 4: «Ветер по морю гуляет».

Практическое задание: Обнаружить воздух.

Материал: Таз с водой, модель парусника.

Тема № 5: «Трогаем, пробуем, нюхаем овощи».

Практическое задание: Различение и узнавание по внешним признакам овощей.

Материал: Овощи (огурцы, помидоры, морковь, свекла, картофель)

Тема № 6: «Водяная мельница».

Практическое задание: Дать представление о том, что вода может приводить в движение другие предметы.

Материал: Игрушечная водяная мельница, таз, кувшин с водой, тряпка, фартуки по числу детей.

Тема № 7: «Надувание мыльных пузырей».

Практическое задание: Научить пускать мыльные пузыри; познакомить с тем, что при попадании воздуха в каплю мыльной воды образуется пузырь.

Материал: Тарелка, стеклянная воронка, соломинка, палочки с колечками на конце, мыльный раствор в емкости.

Тема № 8: «Кто живет в воде?».

Практическое задание: Найти особенности внешнего вида рыб, позволяющие приспособиться к жизни в окружающей среде.

Материал: Емкость с водой, аквариум с рыбками, иллюстрации животных, рыбки – игрушки (со вставленным внутрь грузом, чтобы держались в воде).

Тема № 9: «Что в пакете?».

Практическое задание: Обнаружить воздух в окружающем пространстве.

Материал: Полиэтиленовые пакеты.

Тема № 10: «Игры с соломинкой».

Практическое задание: Познакомить с тем, что внутри человека есть воздух, и обнаружить его.

Материал: Трубочки для коктейля (или от чупа –чупс), емкость с водой.

Тема № 11: «Игры с воздушным шариком и соломинкой».

Практическое задание: Познакомить с тем, что внутри человека есть воздух, и обнаружить его.

Материал: Воздушные шарики, емкость с водой, два воздушных шара (один надут слабо – мягкий, другой надут сильно – упругий).

Тема № 12: «Зачем зайчику другая шубка?»

Практическое задание: Выявить зависимость изменений в жизни животных от изменений в неживой природе.

Материал: Кусочки плотного и редкого меха, рукавички из тонкой, плотной ткани и меховые.

Тема № 13: «Взаимодействие воды и снега».

Практическое задание: Познакомить с двумя агрегатными состояниями воды (жидким и твердым). Выявить свойства воды: чем выше ее температура, тем в ней быстрее, чем на воздухе, тает снег. Если в воду положить лед, снег или вынести ее на улицу, то она становится холоднее.

Материал: Мерные емкости с водой разной температуры (теплая, холодная, уровень воды отмечен меткой), снег, тарелочки, мерные ложечки (или совочки).

Тема № 14: «Изготовление цветных льдинок».

Практическое задание: Познакомить с тем: что вода замерзает на холоде, что в ней растворяется краска.

Материал: Стаканчики, краски, полочки для размещения, формочки, веревочки.

Тема № 15: «Наши помощники».

Практическое задание: Познакомить с органами чувств и их назначением (глаза – смотреть, уши – слышать, нос – определять запах, язык – определять вкус, пальцы – определять форму, структуру поверхности), с охраной органов чувств.

Материал: «Чудесная коробочка» (с дырочками, чтобы уловить запах), в которой находится лимон; коробочки с бубном; «чудесный мешочек» с яблоками; мешочек с сахаром; непрозрачный чайник с водой.

Тема № 16: «Бумага, ее качества и свойства».

Практическое задание: Научить узнавать вещи, сделанные из бумаги, вычленять ее качества (цвет, белизна, гладкость, степень прочности, толщина, впитывающая способность) и свойства (мнется, рвется, режется).

Материал: Писчая бумага, ножницы, емкости с водой, алгоритм описания свойств материала.

Тема № 17: «Волшебная кисточка».

Практическое задание: Познакомить с получением промежуточных цветов путем смешивания двух (красного и желтого – оранжевый, синего и красного – фиолетовый, синего и желтого – зеленого).

Материал: Красная, синяя и желтая краски; палитра; кисточка; пиктограммы с изображением двух цветковых пятен.

Тема № 18: «Древесина, ее качества и свойства».

Практическое задание: Научить узнавать вещи, изготовленные из древесины; вычленять ее качества (твердость, структура поверхности – гладкая, шершавая; степень прочности; толщина) и свойства (режется, не бьется, не тонет в воде).

Материал: Деревянные предметы, емкости с водой, небольшие дощечки и бруски, алгоритм описания свойств материала.

Тема № 19: «Ткань, ее качества и свойства».

Практическое задание: Научить узнавать вещи из ткани, определять ее качества (толщина, структура поверхности, степень прочности, мягкость) и свойства (мнется, режется, рвется, намокает).

Материал: Образцы хлопчатобумажной ткани двух – трех цветов, ножницы, емкости с водой, алгоритм описания свойств материала.

Тема № 20: «Легкий – тяжелый».

Практическое задание: Показать, что предметы бывают легкие и тяжелые. Научить определять вес предметов и группировать предметы по весу (легкие – тяжелые).

Материал: Разнообразные предметы и игрушки; непрозрачные емкости с песком и листьями, камешками и пухом, водой и травой; подбор символа («тяжелый», «легкий»).

Тема № 21: «Взаимодействие воды и снега».

Практическое задание: Сравнить свойства снега и воды: прозрачность, текучесть – хрупкость, твердость; проверить способность снега под действием тепла превращаться в жидкое состояние.

Материал: Мерные емкости с водой разной температуры (теплая, холодная, уровень воды отмечен меткой), снег, тарелочки, мерные ложечки (или совочки).

Тема № 22: «Глина, ее качества и свойства».

Практическое задание: Научить узнавать вещи из глины, определять ее качества (мягкость, пластичность, степень прочности) и свойства (мнется, бьется, размокает).

Материал: Глиняные предметы, кусочки глины, вода, подставки для работы, емкости, алгоритм описания свойств материала.

Тема № 23: «Почему тает снег?»

Практическое задание: Установить зависимость изменений в природе от сезона.

Материал: Емкости для снега.

Тема № 24: «Что звучит?»

Практическое задание: Научить определять по издаваемому звуку предмет.

Материал: Дощечки, карандаш, бумага, металлическая пластина, емкость с водой, стакан.

Тема № 25: «Что растворяется в воде?»

Практическое задание: Показать растворимость и нерастворимость в воде различных веществ.

Материал: Мука, сахарный песок, речной песок, пищевой краситель, стиральный порошок, стаканы с чистой водой, ложки или палочки.

Тема № 26: «Волшебная рукавичка».

Практическое задание: Выяснить способность магнита притягивать некоторые предметы.

Материал: Магнит, мелкие предметы из разных материалов, рукавичка с вшитым внутрь магнитом.

Тема № 27: «Тепло – холодно».

Практическое задание: Определить взаимосвязь сезона и развития растений: действие тепла и холода на растения.

Материал: Веточки разных растений, емкости с водой; семена овощей (огурцов, гороха, фасоли) емкости для замачивания, ткань.

Тема № 28: «Ловись, рыбка, и мала, и велика».

Практическое задание: Выяснить способность магнита притягивать некоторые предметы».

Материал: Игра магнитная «Рыбалка», магниты, мелкие предметы из разных материалов, таз с водой, рабочие листы.

Тема № 29: «Тесто, его качество и свойства».

Практическое задание: Научить узнавать предметы из теста, определять его качества (мягкость, пластичность, можно изменять его форму, делить на части, лепится) и свойства (мнется, размокает).

Материал: Разноцветное тесто, вода, подставки для работы, емкости, алгоритм описания свойств материала.

Тема № 30: «Можно ли изменить форму камня и глины».

Практическое задание: Выявить свойства глины (влажная, мягкая, вязкая, можно изменять ее форму, делить на части, лепится) и камня (сухой, твердый, из него нельзя лепить, его нельзя разделить на части).

Материал: Дощечки для лепки, глина, камень речной, модель обследования предмета.

Тема № 31: «Солнечные зайчики»

Практическое задание: Понять причину возникновения солнечных зайчиков, научиться пускать солнечных зайчиков (отражать свет зеркалом).

Материал: Зеркала.

Тема № 32: «Что любят растения?»

Практическое задание: Установить зависимость роста и состояния растений от ухода за ними.

Материал: Два – три одинаковых растения, предметы ухода, дневник наблюдений. Алгоритм деятельности

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ И МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ:

Методическое обеспечение программы дополнительного образования.

Методическое обеспечение программы познавательно - исследовательского воспитания, обучения и развития детей 3-4 лет «Я - исследователь» представлено:

1. Учебно – методическими изданиями:

- Логинова В.И., Бабаева Т.И «Детство: Программа развития и воспитания в детском саду». СПб «Детство – Пресс» 2010.
- Михайлова З.А. «План – программа образовательно –воспитательной работы в детском саду». Изд. «Акцидент» 1997.
- Николаева С.Н. «Экологическое воспитание младших дошкольников» Москва Изд. Мозаика-Синтез 2000.
- Бабаева Т.И., Михайлова З.А «Методические советы к программе «Детство» СПб «Детство – Пресс» 2002.

2. Наглядно – методическими изданиями:

- «Добро пожаловать в экологию!». Рабочие тетради для детей на все возраста. Изд. «Детство – Пресс» 2007.
- Дидактические плакаты для развития чувства формы, цвета, композиции.
- Салли Хьюити «Природа в занимательных экспериментах» Москва «РОСМЭН» 2006
- Серия фото-альбомов для самостоятельного детского экспериментирования в условиях группы и дома.
- Тематические плакаты для обогащения восприятия детей, уточнения их представлений.
- Технологические карты – схемы, опорные схемы для проведения опытов и экспериментов, обучения планирования работы.

Материально – техническое оснащение занятий:

Группа для обучения:

- доска – 1 штука
- столы - 10 штук
- стулья - 20 штук
- стеллажи - 5 штук.

Материалы:

Материалы, находящиеся в Уголке экспериментирования, распределяются по разделам: «Песок и вода», «Звук», «Магниты», «Бумага», «Свет», «Стекло», «Резина», которые расположены в доступном для свободного экспериментирования месте и в достаточном количестве.

В Уголке экспериментирования имеется:

Основное оборудование:

- Приборы-помощники: увеличительные стекла, весы (безмен), песочные часы, компас, магниты;
- Разноцветные сосуды из различных материалов (пластмасса, стекло, металл) разного объема и формы;

- Природный материал: камешки, глина, песок, ракушки, птичьи перья, шишки, спил и листья деревьев, мох, семена и т.д.;
- Утилизированный материал: проволока, кусочки кожи, меха, ткани, пластмассы, дерева, пробки и т.д.
- Технические материалы: гайки, скрепки, болты, гвозди, винтики, шурупы, детали конструктора и др.;
- Разные виды бумаги: обычная, картон, наждачная, копировальная и др.;
- Красители: пищевые и непищевые (гуашь, акварельные краски и др.);
- Медицинские материалы: пипетки, колбы, деревянные палочки, шприцы (без игл), мерные ложки, резиновые груши др.;
- Прочие материалы: зеркала, воздушные шары, масло, мука, соль, сахар, цветные и прозрачные стекла, пилка для ногтей, сито, свечи и др.

Дополнительное оборудование:

- Детские халаты, клеенчатые фартуки, полотенца, контейнеры для хранения сыпучих и мелких предметов.
- Карточки-схемы проведения экспериментов оформляют на плотной бумаге и ламинируют; на обратной стороне карточки описывается ход проведения эксперимента.
- В индивидуальных дневниках экспериментов ставится дата их проведения, название и помечается: самостоятельно или совместно с воспитателем проведен эксперимент.
- В каждом разделе на видном месте вывешиваются правила работы с материалом. Совместно с детьми разрабатываются условные обозначения, разрешающие и запрещающие знаки.
- Материал, находящийся в Уголке экспериментирования должен соответствовать среднему уровню развития ребенка. Необходимо также иметь материалы и оборудование для проведения более сложных экспериментов, рассчитанных на одаренных детей и детей с высоким уровнем развития.

Список литературы для педагогов:

- Бондаренко Т.М. «Экологические занятия с детьми 3 – 4 лет» ТЦ «Учитель» Воронеж 2001.
- Иванова А.И. «Методика организации экологических наблюдений и экспериментов в детском саду» Твор.центр «Сфера» Москва 2003
- Иванова А.И. «Естественно – научные наблюдения и эксперименты в детском саду. Человек» Изд. «Аркти» Москва 2003.
- Куликовская И.Э., Совгир Н.Н. «Детское экспериментирование» Педагогическое общество России Москва 2003.
- Прохорова Л.Н. «Организация экспериментальной деятельности дошкольников» Изд. «Аркти» Москва 2003.
- Рыжова Н.А. «Воздух – невидимка» Москва «ЛИНКА-ПРЕСС» 1998
- Савенков А.И. «Методика исследовательского обучения дошкольников» - Самара: Издательство «Учебная литература» 2010
- Шапиро А.И. «Секреты знакомы предметов. Свеча» (Опыты и эксперименты для детей). СПб Творческий центр «Сфера» 2009
- Шапиро А.И. «Секреты знакомы предметов. Бумага» (Опыты и эксперименты для детей). СПб Творческий центр «Сфера» 2009.

Рекомендуемый список литературы для обучающихся

- Дыбина О.В. Незведанное рядом: Занимательные опыты и эксперименты для дошкольников.-М. :ТЦ Сфера, 2005.
- Наталья Зубкова: Воз и маленькая тележка чудес. Опыты и эксперименты для детей от 3 до 7 лет.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ПРОГРАММЫ:

Сентябрь

Тема № 1: «Узнаем, какая вода».

Тема № 2: «Нюхаем, пробуем, трогаем, слушаем».

Количество часов: 2

Октябрь

Тема № 1: «Трогаем, пробуем, нюхаем фрукты».

Тема № 2: «Ветер по морю гуляет».

Тема № 3: «Трогаем, пробуем, нюхаем овощи».

Тема № 4: «Водяная мельница».

Количество часов: 4

Ноябрь

Тема № 1: «Надувание мыльных пузырей».

Тема № 2: «Кто живет в воде?».

Тема № 3: «Что в пакете?».

Тема № 4: «Игры с соломинкой».

Количество часов: 4

Декабрь

Тема № 1: «Игры с воздушным шариком и соломинкой».

Тема № 2: «Зачем зайчику другая шубка?»

Тема № 3: «Взаимодействие воды и снега».

Тема № 4: «Изготовление цветных льдинок».

Количество часов: 4

Январь

Тема № 1: «Наши помощники».

Тема № 2: «Бумага, ее качества и свойства».

Тема № 3: «Волшебная кисточка».

Количество часов: 3

Февраль

Тема № 1: «Древесина, ее качества и свойства».

Тема № 2: «Ткань, ее качества и свойства».

Тема № 3: «Легкий – тяжелый».

Тема № 4: «Взаимодействие воды и снега».

Количество часов: 4

Март

Тема № 1: «Глина, ее качества и свойства».

Тема № 2: «Почему тает снег?»

Тема № 3: «Что звучит?»

Тема № 4: «Что растворяется в воде?»

Количество часов: 4

Апрель

Тема № 1: «Волшебная рукавичка».

Тема № 2: «Тепло – холодно».

Тема № 3: «Ловись, рыбка, и мала, и велика».

Тема № 4: «Тесто, его качество и свойства».

Количество часов: 4

Май

Тема № 1: «Можно ли изменить форму камня и глины».

Тема № 2: «Солнечные зайчики»

Тема № 3: «Что любят растения?»

Количество часов: 3

**Комитет по образованию Администрации Великого Новгорода
Муниципальное автономное дошкольное образовательное учреждение
«Детский сад №61»**

Рассмотрена на педагогическом совете
МАДОУ «Детский сад № 61»
Протокол № 1 от «31» августа 2023 г.

Утверждено
приказом заведующего
МАДОУ «Детский сад № 61»
от 01.09.2023 № 279-а

**Дополнительная общеобразовательная
общеразвивающая программа
естественно-научной направленности
ознакомительного уровня
«Я - исследователь»**

Возраст обучающихся: 4 -5 лет
Срок реализации программы: 1 год

Автор - составитель программы:
Гиренко Е.Н.

Великий Новгород

2023

РЕЦЕНЗИЯ _____ФИО_Михайлова Е.Е._____
_____старший воспитатель_____
31.07.2023

СОГЛАСОВАНО _____ФИО_Сорокина С.В._____
Подпись ответственного лица МАДОУ № 61
_31.07.2023

Сведения о внесении изменений в программу:
_____дата
Внесенные в программу
изменения рассмотрены педагогическим советом

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Комплекс основных характеристик программы

Дополнительная общеразвивающая программа художественной направленности ознакомительного уровня «Я - исследователь» разработана в соответствии с нормативными требованиями на основе:

- Федерального закона от 29 декабря 2012 года № 273 - ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
 - Приказа Министерства просвещения Российской Федерации «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам» от 27 июля 2022 года № 629;
 - Постановления Главного государственного санитарного врача РФ от 28 сентября 2020 г. N 28 "Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 "Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодёжи;
 - Письма Министерства образования и науки РФ от 18.11.2015 г. № 09-3242 «О направлении информации» (Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ, включая разноуровневые);
- с учетом:
- Распоряжения Правительства Российской Федерации от 31 марта 2022 г. N 678-р «Об утверждении Концепции развития дополнительного образования детей до 2030 г. и Плана мероприятий по ее реализации»;
 - Приказа Министерства Просвещения Российской Федерации от 03.09.2019 №467 «Об утверждении Целевой модели развития региональных систем дополнительного образования детей»;
 - Программы развития и воспитания детей «Детство», авторы: В.И.Логинова, Т.И.Бабаева, Н.А. Ноткина и др., рекомендована Министерством образования Российской Федерации, 3-е переработанное издание 2011 года выпуска.
 - Устава МАДОУ «Детский сад № 61», утвержденного постановлением Администрации Великого Новгорода от 22.07.2015 № 3092;
 - Положения об организации и осуществлении образовательной деятельности по дополнительным общеразвивающим программам МАДОУ «Детский сад № 61», утвержденного приказом заведующего от 04.04.2023 № 140.
- Программа реализуется на занятиях ДОО «Я - исследователь» муниципального автономного дошкольного образовательного учреждения «Детский сад № 61».

АКТУАЛЬНОСТЬ

В условиях современного общества особенно значимыми становятся такие человеческие качества, как самостоятельность, способность совершенствовать свои навыки, постоянно обучаться, расширяя базу знаний. И сфера образования, в том числе дошкольного, не может оставаться в стороне, ведь именно она формирует задатки к дальнейшему развитию детей.

Данная программа является наиболее актуальной на сегодняшний момент, т.к. в ходе экспериментально – познавательной деятельности создаются такие ситуации, которые ребенок разрешает посредством проведения опыта и, анализируя, делает вывод, умозаключение, самостоятельно овладевая представлением о том или ином физическом законе, явлении. Экспериментирование является тем методом обучения, который позволяет ребенку моделировать в своем сознании картину мира, основанную на собственных наблюдениях, опытах, установлении взаимосвязей, закономерностей и т.д. 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.

НОВИЗНА

Научная новизна состоит в том, что данная программа формирует первоначальные исследовательские умения детей от 2 до 7 (8) лет, включает в активную познавательную деятельность. Приоритет в обучении отдается совместной практической деятельности воспитателя и детей.

ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ЦЕЛЕСООБРАЗНОСТЬ

Педагогическая целесообразность данной программы обусловлена тем, что исследовательская деятельность помогает развивать познавательный интерес ребенка, его мышление, творчество, умение мыслить логически, обобщать, также детское экспериментирование претендует на роль ведущей деятельности в период дошкольного развития ребенка.

ОТЛИЧИТЕЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ДАННОЙ ПРОГРАММЫ

Отличительной особенностью данной программы является то, что она адаптирована к условиям образовательного процесса МАДОУ «Детский сад № 61», предлагает новое содержание экспериментальной деятельности, в которой специфические виды детской деятельности – проведение опыта, анализ результата и вывод – выступают как единое «познавательное пространство». Данные изменения сделаны на основании того, что в литературе недостаточно раскрыто содержание знаний, умений, навыков, способов познания и опыта творческой деятельности по экспериментированию. Не раскрыт процесс, отсутствует логика работы педагога для приобретения ребенком нового знания, что не позволяет практикам реализовывать образовательную программу в полной мере.

ПРОГРАММА АДРЕСОВАНА ДЕТЯМ 4 - 5 лет. Для обучения принимаются все желающие без предъявления требований к уровню подготовки, в том числе дети с ОВЗ.

ЧИСЛЕННЫЙ СОСТАВ: в соответствии с нормами СанПиН.

ОБЪЕМ, СРОКИ РЕЖИМ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ: 1 год. Занятия проводятся 1 раз в неделю, 32 занятия в год.

РЕЖИМ ЗАНЯТИЙ: Обучение – 1 раз в неделю по 1 академическому часу, всего 32 часа в год. Продолжительность занятий в соответствии с нормами СанПиН.

ФОРМЫ ЗАНЯТИЙ: Ведущей формой организации обучения является групповая. Содержание занятий ориентировано на добровольные разновозрастные группы детей.

ЦЕЛЬ ПРОГРАММЫ – создание условий для формирования основ целостного мировидения ребенка дошкольного возраста средствами физического эксперимента. Для достижения данной цели формируются следующие **ЗАДАЧИ**:

Обучающие:

- Расширять представления детей о физических свойствах окружающего мира: - знакомить с различными свойствами вещества (твердость, мягкость, сыпучесть, вязкость, плавучесть, растворимость и т.д.
- Знакомить с основными видами и характеристиками движения (скорость, направление).
- Формировать опыт выполнения правил техники безопасности при проведении физических экспериментов.

Развивающие:

- Развивать представления об основных физических явлениях (магнитное и земное притяжение, электричество, отражение и преломление света и др.).
- Устанавливать причинно – следственные связи.
- Развивать у детей интерес к познавательной – исследовательской деятельности.
- Развивать у детей устойчивое внимание, уверенность в собственных силах.

Воспитательные:

- Воспитывать коммуникативную личность, развивать у детей навыки общения.
- Воспитывать исследовательский интерес, чувство радости от полученного результата.
- Продолжать развивать гуманные чувства детей, развивать внимание к их душевному состоянию, радоваться успехам сверстников и огорчаться в случае их неудачи, стремиться прийти на помощь в трудную минуту.

ФОРМЫ И МЕТОДЫ РАБОТЫ:

- ✓ Экспериментирование
 - ✓ Наглядность (рассматривание материала по экспериментированию, иллюстрации).
 - ✓ Дидактические игры и упражнения, способствующие освоению детьми свойств элементарного экспериментирования, развитие мелкой моторики (пальчиковые игры); игровые ситуации.
 - ✓ Демонстрация опытов в группе.
 - ✓ Метод сенсорного насыщения.
 - ✓ Метод двигательной активности (физкультурные минутки, пальчиковые гимнастики и динамические паузы).
 - ✓ Слушание музыкальных произведений.
- Все методы используются в комплексе.

ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Ребенок 4-5 лет способен:

- различать по вкусу, цвету, форме и величине овощи и фрукты наиболее распространенные в данной местности и экзотические.
- отличать травы, кустарники и деревья, описывать основные их признаки.
- рассказать и опытным путем подтвердить условия роста и жизни растений.
- распознавать деревянные и металлические предметы, рассказать об их свойствах и использовании человеком.
- различать воду, снег, лед, знать их свойства и связывать воедино как состояние воды.
- участвовать в реализации экспериментов, описывать происходящее и выдвигать предположение о результате.

- проводить сравнительный анализ.
- выявлять причинно – следственные связи.
- фиксировать этапы действий и результаты графически.

СПОСОБАМИ ОПРЕДЕЛЕНИЯ РЕЗУЛЬТАТИВНОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ДАННОЙ ПРОГРАММЫ ЯВЛЯЮТСЯ:

1. Организация и проведение диагностики сформированности навыков исследовательской деятельности, как отдельными детьми, так и группой в целом. Диагностика проводится 2 раза в учебный год: стартовая (январь) и итоговая (май) в виде естественно – педагогического наблюдения.
2. Ежеквартальные отчетные фото - выставки внутри учреждения.

ФОРМЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ:

- беседы; постановка и решение вопросов проблемного характера; наблюдения;
- моделирование (создание моделей об изменениях в неживой природе);
- опыты;
- фиксация результатов: наблюдений, опытов, экспериментов, трудовой деятельности;

ФОРМА ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

4. Организация и проведение диагностики сформированности навыков исследовательской деятельности, как отдельными детьми, так и группой в целом. Диагностика проводится 2 раза в учебный год: стартовая (сентябрь) и итоговая (май) в виде естественно – педагогического наблюдения.
5. Ежеквартальные отчетные фото - выставки внутри учреждения.
6. Участие в городских, областных конкурсах педагогов.

Критерии эффективности усвоения программы сформулированы в соответствии с структурно-логической схемой формирования навыков экспериментирования в дошкольном возрасте (А.И. Иванов).

Этапы эксперимента	Средняя группа
1-й этап Осознание проблемы	Часто задают вопросы на природоведческую тематику, пытаются искать на них ответы
2-й этап Формулирование задачи	Делают первые попытки формулировать задачу опыта при непосредственной помощи педагога.
3-й этап Продумывание методики	Методику опыта излагает педагог; дети придумывают отдельные детали
4-й этап Выслушивание инструкций и рекомендаций.	Начинают выполнять инструкции, содержащие 2-3 поручения одновременно

5-й этап Прогнозирование результатов.	Начинают высказывать предположение. Каким может быть результат опыта, любят отвечать на вопрос: «Угадай, что получится?»
6-й этап Выполнение работы.	Работают вместе с воспитателем, а затем – под его непосредственным контролем.
7-й этап Выполнение правил безопасности	Начинают выполнять предупреждения относительно наиболее опасных моментов опыта. Иногда задают вопрос : « Можно ли так сделать?» Контроль со стороны взрослых обязателен.
8- й этап Наблюдение результатов.	Продолжительность наблюдений увеличивается до 3-4 минут. Воспитатель детально комментирует ход наблюдения и эксперимента. Вводятся несложные повторные наблюдения.
9-й этап. Фиксирование результатов.	Начинают самостоятельно выполнять простейшие зарисовки.
10-й этап Анализ полученных результатов.	Начинают находить и отмечать различия между объектами. Хорошо понимают простейшие одночленные причинно-следственные связи. При анализе результатов нужна постоянная помощь воспитателя.
11-й этап Словесный отчёт.	Составляют короткие рассказы об увиденном. Нуждаются в помощи и моральной поддержке педагога.
12-й этап Формулирование выводов.	Называют причины простейших наблюдаемых явлений и получившихся результатов опытов.

Учебно - тематический план 1 год обучения (4-5 лет)
1 ч * 1 раза в неделю = 32 часов.

Название темы	Всего часов	Теоретические занятия	Практические занятия
33. Нюхаем, пробуем, трогаем, слушаем.	1	0,5	0,5
34. Почему все звучит?	1	0,5	0,5
35. Прозрачная вода.	1		1
36. Вода принимает форму...	1	0,5	0,5
37. Какие предметы могут плавать?	1		1
38. Делаем мыльные пузыри.	1		1
39. Подушка из пены.	1		1
40. Воздух повсюду.	1	0,5	0,5
41. Воздух работает.	1		1
42. Каждому камешку свой домик.	1	0,5	0,5
43. Можно ли менять форму камня и глины.	1		1
44. Свет повсюду.	1	0,5	0,5
45. Свет и тень.	1	0,5	0,5
46. Замерзшая вода.	1		1

47.	Тающий лед.	1	0,5	0,5
48.	Разноцветные шарики.	1		1
49.	Таинственные картинки.	1		1
50.	Все увидим, все узнаем.	1	0,5	0,5
51.	Песочная страна.	1		1
52.	Где вода?	1		1
53.	Водяная мельница.	1		1
54.	Звонящая вода.	1	0,5	0,5
55.	Угадай-ка.	1	0,5	0,5
56.	Ловись, рыбка, и мала, и велика.	1		1
57.	Фокусы с магнитами.	1	0,5	0,5
58.	Солнечные зайчики.	1		1
59.	Что растворяется в воде?	1	0,5	0,5
60.	Что отражается в зеркале?	1	0,5	0,5
61.	Волшебное сито.	1	0,5	0,5
62.	Окрашивание воды.	1		1
63.	Волшебный круг.	1		1
64.	Стекло, его качества и свойства	1	0,5	0,5
Итого:		32	8	24

Календарный учебный график

Срок обучения	Дата начала обучения	Дата окончания обучения	Всего учебных недель	Всего учебных дней	Количество учебных часов	Режим занятий
9 месяцев	00.09.0000	00.05.0000	32	32	32	1 раз в неделю по 1 часу

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ:

Тема № 1: «Нюхаем, пробуем, трогаем, слушаем».

Практическое задание: Закрепить представления об органах чувств, их назначении (уши – слышать, узнавать различные звуки; нос – определять запахи)

Материал: Футляры от киндер - сюрпризов с дырочками; в футлярах: чеснок, кусочек апельсина, поролон с духами, лимон, сахар.

Тема № 2: «Почему все звучит?»

Практическое задание: Подвести к пониманию причин возникновения звука: колебание предмета.

Материал: Бубен, стеклянный стакан, газета, балалайка или гитара, деревянная линейка, металлофон.

Тема № 3: «Прозрачная вода».

Практическое задание: Выявить свойства воды (вода прозрачная, без запаха, льется, имеет вес). **Материал:** Две непрозрачные банки (одна заполнена водой), стеклянная банка с широким горлышком, ложки, таз с водой, поднос.

Тема № 4: «Вода принимает форму».

Практическое задание: Выявить, что вода принимает форму сосуда, в который она налита.
Материал: Воронки, узкий высокий стакан, округлый сосуд, резиновая перчатка, надувной шарик, подносы, миски.

Тема № 5: «Какие предметы могут плавать?»

Практическое задание: Дать представление о плавучести предметов, о том, что плавучесть зависит не от размера предмета, а от его тяжести.

Материал: Большой таз с водой, пластмассовые, деревянные, резиновые предметы, сачки по количеству детей, подносы.

Тема № 6: «Делаем мыльные пузыри».

Практическое задание: Познакомить со способом изготовления мыльных пузырей, со свойством жидкого мыла: может растягиваться, образует пленку.

Материал: Жидкое мыло, кусочки мыла, петля с ручкой из проволоки, стаканчики, вода, ложки, подносы.

Тема № 7: «Подушка из пены».

Практическое задание: Развивать представление о плавучести предметов в мыльной пене (плавучесть зависит не от размеров предмета, а от его тяжести).

Материал: На подносе миска с водой, венчики, баночки с жидким мылом, пипетки, губка, различные предметы для проверки на плавучесть»

Тема № 8: «Воздух повсюду».

Практическое задание: Обнаружить воздух в окружающем пространстве и выявить его свойства – невидимость.

Материал: Воздушные шары, таз с водой, пустая пластмассовая бутылка, листы бумаги.

Тема № 9: «Воздух работает».

Практическое задание: Дать представления того, что воздух может двигать предметы (парусные суда, воздушные шары).

Материал: Пластмассовая ванночка, таз с водой; кусочки пластилина, палочки, воздушные шары.

Тема № 10: «Каждому камешку свой домик».

Практическое задание: Классификация камней по форме, размеру, цвету, особенностям поверхности (гладкие, шероховатые); показать возможность использования камней в игровых целях.

Материал: Различные камни, четыре коробочки, подносы с песком, модель обследования предмета, картинки, схемы, дорожка из камешков.

Тема № 11: «Можно ли менять форму камня и глины».

Практическое задание: Выявить свойства глины (влажная, мягкая, вязкая, можно изменить ее форму, делить на части, лепить) и камня (сухой, твердый, из него нельзя лепить, его нельзя разделить на части).

Материал: Дощечки для лепки, глина, камень речной, модель обследования предмета.

Тема № 12: «Свет повсюду».

Практическое задание: Показать значение света, объяснить, что источники света могут быть природные (солнце, луна, костер), искусственные – изготовленные людьми (лампа, фонарик, свеча).

Материал: Иллюстрации событий, происходящих в разное время суток; картинки с изображениями источников света; несколько предметов, которые не дают света; фонарик, свеча, настольная лампа.

Тема № 13: «Свет и тень».

Практическое задание: Познакомить с образованием тени от предметов, установить сходство тени и объекта, создать с помощью теней образы.

Материал: Оборудование для теневого театра, фонарь.

Тема № 14: «Замерзшая вода».

Практическое задание: Выявить, что лед – твердое вещество, плавает, тает, состоит из воды.

Материал: Кусочки льда, холодная вода, тарелочки, картинка с изображением айсберга.

Тема № 15: «Тающий лед».

Практическое задание: Определить, что лед тает от тепла, от надавливания; что в горячей воде он тает быстрее; что вода на холоде замерзает, а также принимает форму емкости, в которой находится.

Материал: Тарелка, миска с горячей водой, миска с холодной водой, кубики льда, ложка, краски, веревочки, разнообразные формочки.

Тема № 16: «Разноцветные шарики».

Практическое задание: Получить путем смешивания основных цветов новые оттенки: оранжевый, зеленый, фиолетовый, голубой.

Материал: Палитра, гуашевые краски: синяя, красная, белая, желтая; тряпочки, вода в стаканах, листы бумаги с контурным изображением, фланелеграф, модели – цветные круги и половинки кругов.

Тема № 17: «Таинственные картинки».

Практическое задание: Показать, что окружающие предметы меняют цвет, если посмотреть на них через цветные стекла.

Материал: Цветные стекла, рабочие цветы, цветные карандаши.

Тема № 18: «Все увидим, все узнаем».

Практическое задание: Познакомить с прибором–помощником – лупой и ее назначением.

Материал: Лупы, маленькие пуговицы, бусинки, семечки кабачков, подсолнуха, мелкие камешки и прочие предметы для рассматривания, цветные карандаши.

Тема № 19: «Песочная страна».

Практическое задание: Выделить свойства песка: сыпучесть, рыхлость, из мокрого можно лепить; познакомить со способом изготовления рисунка из песка.

Материал: Песок, вода, лупы, листы плотной цветной бумаги, клеевые карандаши.

Тема № 20: «Где вода?».

Практическое задание: Выявить, что песок и глина по-разному впитывают воду, выделить их свойства: сыпучесть, рыхлость.

Материал: Прозрачные емкости с сухим песком, с сухой глиной, мерные стаканчики с водой, лупа.

Тема № 21: «Водяная мельница».

Практическое задание: Дать представление о том, что вода может приводить в движение другие предметы.

Материал: Игрушечная водяная мельница, таз, кувшин с водой, тряпка, фартуки по числу детей.

Тема № 22: «Звнящая вода».

Практическое задание: Показать, что количество воды в стакане влияет на издаваемый звук.

Материал: Поднос, на котором стоят различные стаканы, вода в миске, ковши, палочки – «удочки» с ниткой, на конце которой закреплен пластмассовый шарик.

Тема № 23: «Угадай-ка».

Практическое задание: Показать, что предметы имеют вес, который зависит от материала.

Материал: Предметы одинаковой формы и размера из разных материалов: дерева, металла, поролона, пластмассы; емкость с водой; емкость с песком; шарики из разного материала одинакового цвета.

Тема № 24: «Ловись, рыбка, и мала, и велика».

Практическое задание: Выяснить способность магнита притягивать некоторые предметы».

Материал: Игра магнитная «Рыбалка», магниты, мелкие предметы из разных материалов, таз с водой, рабочие листы.

Тема № 25: «Фокусы с магнитами».

Практическое задание: Выделить предметы, взаимодействующие с магнитом.

Материал: Магниты, вырезанный из пенопласта гусь с вставленным в клюв металлическим стержнем; миска с водой, банка с вареньем, банка с горчицей; деревянная палочка, с одного края которой прикреплен магнит и сверху покрыт ватой, а с другой – на конце только вата, небольшие металлические стержни.

Тема № 26: «Солнечные зайчики».

Практическое задание: Понять причину возникновения солнечных зайчиков, научиться пускать солнечных зайчиков (отражать свет зеркалом).

Материал: Зеркала.

Тема № 27: «Что растворяется в воде?».

Практическое задание: Показать растворимость и нерастворимость в воде различных веществ.

Материал: Мука, сахарный песок, речной песок, пищевой краситель, стиральный порошок, стаканы с чистой водой, ложки или палочки.

Тема № 28: «Что отражается в зеркале?».

Практическое задание: Познакомить с понятием «Отражение», найти предметы, способные отражать.

Материал: Зеркала, ложки, стеклянная вазочка, алюминиевая фольга, новый воздушный шар, сковорода, рабочие листы.

Тема № 29: «Волшебное сито».

Практическое задание: Познакомить со способом отделения камешков от песка, мелкой крупы от крупной с помощью сита.

Материал: Совки, различные сита, ведерки, миски, крупа манная, рис, песок, мелкие камешки.

Тема № 30: «Окрашивание воды».

Практическое задание: Выявить свойства воды: вода может быть теплой и холодной, может нагревать другие предметы, вода прозрачная, но может менять свою окраску, запах, когда в ней растворяются окрашенные пахучие вещества: чем больше этого вещества, тем интенсивнее цвет и запах.

Материал: Емкость с водой (холодной и теплой), кристаллический ароматизированный краситель, палочки для размешивания, мерные стаканчики.

Тема № 31: «Волшебный круг».

Практическое задание: Продемонстрировать образование цветов: фиолетового, оранжевого, зеленого, двух оттенков синего на светлом фоне.

Материал: Цветовые волчки.

Тема № 32: «Стекло, его качества и свойства».

Практическое задание: Узнавать предметы, сделанные из стекла; определять его качества (структура поверхности, толщина, прозрачность) и свойства (хрупкость, плавление, теплопроводность).

Материал: Стекланные стаканчики и трубочки, окрашенная вода, алгоритм описания свойств материала.

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ И МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ:

Методическое обеспечение программы дополнительного образования.

Методическое обеспечение программы познавательно - исследовательского воспитания, обучения и развития детей 4 – 5 лет «Я - исследователь» представлено:

1. Учебно – методическими изданиями:

- В.И.Логинова, Т.И.Бабаева «Детство: Программа
- З.А.Михайлова «План – программа образовательно –воспитательной работы в детском саду». Изд. «Акцидент» 1997.
- развития и воспитания в детском саду». СПб «Детство – Пресс» 2010.
- С.Н.Николаева «Методика экологического воспитания в детском саду» (средняя и старшая группы) Москва «Просв.» 2000.
- С.Н.Николаева «Экологическое воспитание младших дошкольников» Москва Изд. Мозаика-Синтез 2000.
- Т.И.Бабаева, З.А.Михайлова «Методические советы к программе «Детство» СПб «Детство – Пресс» 2002.

2. Наглядно – методическими изданиями:

- «Добро пожаловать в экологию!». Рабочие тетради для детей на все возраста. Изд. «Детство – Пресс» 2007.
- Дидактические плакаты для развития чувства формы, цвета, композиции.
- Салли Хьюити «Природа в занимательных экспериментах» Москва «РОСМЭН» 2006
- Серия фото - альбомов для самостоятельного детского экспериментирования в условиях группы и дома.
- Тематические плакаты для обогащения восприятия детей, уточнения их представлений.
- Технологические карты – схемы, опорные схемы для проведения опытов и экспериментов, обучения планирования работы.

Материально – техническое оснащение занятий:

Группа для обучения:

- доска – 1 штука
- столы - 10 штук
- стулья - 20 штук
- стеллажи - 5 штук.

Материалы:

Материалы, находящиеся в Уголке экспериментирования, распределяются по разделам: «Песок и вода», «Звук», «Магниты», «Бумага», «Свет», «Стекло», «Резина», которые расположены в доступном для свободного экспериментирования месте и в достаточном количестве.

В Уголке экспериментирования имеется:

Основное оборудование:

- Приборы-помощники: увеличительные стекла, весы (безмен), песочные часы, компас, магниты;
- Разноцветные сосуды из различных материалов (пластмасса, стекло, металл) разного объема и формы;
- Природный материал: камешки, глина, песок, ракушки, птичьи перья, шишки, спил и листья деревьев, мох, семена и т.д.;
- Утилизированный материал: проволока, кусочки кожи, меха, ткани, пластмассы, дерева, пробки и т.д.
- Технические материалы: гайки, скрепки, болты, гвозди, винтики, шурупы, детали конструктора и др.;
- Разные виды бумаги: обычная, картон, наждачная, копировальная и др.;
- Красители: пищевые и непищевые (гуашь, акварельные краски и др.);
- Медицинские материалы: пипетки, колбы, деревянные палочки, шприцы (без игл), мерные ложки, резиновые груши др.;
- Прочие материалы: зеркала, воздушные шары, масло, мука, соль, сахар, цветные и прозрачные стекла, пилка для ногтей, сито, свечи и др.

Дополнительное оборудование:

- Детские халаты, клеенчатые фартуки, полотенца, контейнеры для хранения сыпучих и мелких предметов.
- Карточки-схемы проведения экспериментов оформляют на плотной бумаге и ламинируют; на обратной стороне карточки описывается ход проведения эксперимента.
- В индивидуальных дневниках экспериментов ставится дата их проведения, название и помечается: самостоятельно или совместно с воспитателем проведен эксперимент.
- В каждом разделе на видном месте вывешиваются правила работы с материалом. Совместно с детьми разрабатываются условные обозначения, разрешающие и запрещающие знаки.
- Материал, находящийся в Уголке экспериментирования должен соответствовать среднему уровню развития ребенка. Необходимо также иметь материалы и оборудование для проведения более сложных экспериментов, рассчитанных на одаренных детей и детей с высоким уровнем развития.

Список литературы для педагогов:

- А.И.Иванова «Естественно – научные наблюдения и эксперименты в детском саду. Человек» Изд. «Аркти» Москва 2003.
- А.И.Шапиро «Секреты знакомы предметов. Бумага» (Опыты и эксперименты для детей). СПб Творческий центр «Сфера» 2009.
- А.И.Шапиро «Секреты знакомы предметов. Свеча» (Опыты и эксперименты для детей). СПб Творческий центр «Сфера» 2009
- И.Э.Куликовская, Н.Н.Совгир «Детское экспериментирование» Пед.общество России Москва 2003.

- Л.Н.Прохорова «Организация экспериментальной деятельности дошкольников» Изд. «Аркти» Москва 2003. Н.А.Рыжова «Воздух – невидимка» Москва «ЛИНКА-ПРЕСС» 1998
- Савенков А.И. «Методика исследовательского обучения дошкольников» - Самара: Издательство «Учебная литература» 2010
- Т.М.Бондаренко «Экологические занятия с детьми 4 - 5 лет» ТЦ «Учитель» Воронеж 2001. А.И.Иванова «Методика организации экологических наблюдений и экспериментов в детском саду» Твор.центр «Сфера» Москва 2003

Рекомендуемый список литературы для обучающихся

- Дыбина О.В. Неизведанное рядом: Занимательные опыты и эксперименты для дошкольников.-М. :ТЦ Сфера, 2005.
- Наталья Зубкова: Воз и маленькая тележка чудес. Опыты и эксперименты для детей от 3 до 7 лет.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ПРОГРАММЫ:

Сентябрь

Тема № 1: «Нюхаем, пробуем, трогаем, слушаем».

Тема № 2: «Почему все звучит?»

Количество часов: 2

Октябрь

Тема № 1: «Прозрачная вода».

Тема № 2: «Вода принимает форму».

Тема № 3: «Какие предметы могут плавать?»

Тема № 4: «Делаем мыльные пузыри».

Количество часов: 4

Ноябрь

Тема № 1: «Подушка из пены».

Тема № 2: «Воздух повсюду».

Тема № 3: «Воздух работает».

Тема № 4: «Каждому камешку свой домик».

Количество часов: 4

Декабрь

Тема № 1: «Можно ли менять форму камня и глины».

Тема № 2: «Свет повсюду».

Тема № 3: «Свет и тень».

Тема № 4: «Замерзшая вода».

Количество часов: 4

Январь

Тема № 1: «Тающий лед».

Тема № 2: «Разноцветные шарики».

Тема № 3: «Таинственные картинки».

Количество часов: 3

Февраль

Тема № 1: «Все увидим, все узнаем».

Тема № 2: «Песочная страна».

Тема № 3: «Где вода?».

Тема № 4: «Водяная мельница».

Количество часов: 4

Март

Тема № 1: «Звонящая вода».

Тема № 2: «Угадай-ка».

Тема № 3: «Ловись, рыбка, и мала, и велика».

Тема № 4: «Фокусы с магнитами».

Количество часов: 4

Апрель

Тема № 1: «Солнечные зайчики».

Тема № 2: «Что растворяется в воде?».

Тема № 3: «Что отражается в зеркале?».

Тема № 4: «Волшебное сито».

Количество часов: 4

Май

Тема № 1: «Окрашивание воды».

Тема № 2: «Волшебный круг».

Тема № 3: «Стекло, его качества и свойства».

**Комитет по образованию Администрации Великого Новгорода
Муниципальное автономное дошкольное образовательное учреждение
«Детский сад №61»**

Рассмотрена на педагогическом совете
МАДОУ «Детский сад № 61»
Протокол № 1 от «31» августа 2023 г.

Утверждено
приказом заведующего
МАДОУ «Детский сад № 61»
от 01.09.2023 № 279-а

**Дополнительная общеобразовательная
общеразвивающая программа
естественно-научной направленности
ознакомительного уровня
«Я - исследователь»**

Возраст обучающихся: 5-6 лет
Срок реализации программы: 1 год

Автор - составитель программы:
Гиренко Е.Н.

Великий Новгород

2023

РЕЦЕНЗИЯ _____ ФИО _ Михайлова Е.Е. _____
_____ старший воспитатель _____
31.07.2023

СОГЛАСОВАНО _____ ФИО __ Сорокина С.В. _____
Подпись ответственного лица МАДОУ № 61
_31.07.2023

Сведения о внесении изменений в программу:
_____ дата
Внесенные в программу
изменения рассмотрены педагогическим советом
протокол №__ от

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Комплекс основных характеристик программы

Дополнительная общеразвивающая программа художественной направленности ознакомительного уровня «Я - исследователь» разработана в соответствии с нормативными требованиями на основе:

- Федерального закона от 29 декабря 2012 года № 273 - ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
 - Приказа Министерства просвещения Российской Федерации «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам» от 27 июля 2022 года № 629;
 - Постановления Главного государственного санитарного врача РФ от 28 сентября 2020 г. N 28 "Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 "Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодёжи;
 - Письма Министерства образования и науки РФ от 18.11.2015 г. № 09-3242 «О направлении информации» (Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ, включая разноуровневые);
- с учетом:
- Распоряжения Правительства Российской Федерации от 31 марта 2022 г. N 678-р «Об утверждении Концепции развития дополнительного образования детей до 2030 г. и Плана мероприятий по ее реализации»;
 - Приказа Министерства Просвещения Российской Федерации от 03.09.2019 №467 «Об утверждении Целевой модели развития региональных систем дополнительного образования детей»;
 - Программы развития и воспитания детей «Детство», авторы: В.И.Логинова, Т.И.Бабаева, Н.А. Ноткина и др., рекомендована Министерством образования Российской Федерации, 3-е переработанное издание 2011 года выпуска.
 - Устава МАДОУ «Детский сад № 61», утвержденного постановлением Администрации Великого Новгорода от 22.07.2015 № 3092;
 - Положения об организации и осуществлении образовательной деятельности по дополнительным общеразвивающим программам МАДОУ «Детский сад № 61», утвержденного приказом заведующего от 04.04.2023 № 140.
- Программа реализуется на занятиях ДОО «Я - исследователь» муниципального автономного дошкольного образовательного учреждения «Детский сад № 61».

АКТУАЛЬНОСТЬ

В условиях современного общества особенно значимыми становятся такие человеческие качества, как самостоятельность, способность совершенствовать свои навыки, постоянно обучаться, расширяя базу знаний. И сфера образования, в том числе дошкольного, не может оставаться в стороне, ведь именно она формирует задатки к дальнейшему развитию детей.

Данная программа является наиболее актуальной на сегодняшний момент, т.к. в ходе экспериментально – познавательной деятельности создаются такие ситуации, которые ребенок разрешает посредством проведения опыта и, анализируя, делает вывод, умозаключение, самостоятельно овладевая представлением о том или ином физическом законе, явлении. Экспериментирование является тем методом обучения, который позволяет ребенку моделировать в своем сознании картину мира, основанную на собственных наблюдениях, опытах, установлении взаимосвязей, закономерностей и т.д. 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.

НОВИЗНА

Научная новизна состоит в том, что данная программа формирует первоначальные исследовательские умения детей от 2 до 7 (8) лет, включает в активную познавательную деятельность. Приоритет в обучении отдается совместной практической деятельности воспитателя и детей.

ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ЦЕЛЕСООБРАЗНОСТЬ

Педагогическая целесообразность данной программы обусловлена тем, что исследовательская деятельность помогает развивать познавательный интерес ребенка, его мышление, творчество, умение мыслить логически, обобщать, также детское экспериментирование претендует на роль ведущей деятельности в период дошкольного развития ребенка.

ОТЛИЧИТЕЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ДАННОЙ ПРОГРАММЫ

Отличительной особенностью данной программы является то, что она адаптирована к условиям образовательного процесса МАДОУ «Детский сад № 61», предлагает новое содержание экспериментальной деятельности, в которой специфические виды детской деятельности – проведение опыта, анализ результата и вывод – выступают как единое «познавательное пространство». Данные изменения сделаны на основании того, что в литературе недостаточно раскрыто содержание знаний, умений, навыков, способов познания и опыта творческой деятельности по экспериментированию. Не раскрыт процесс, отсутствует логика работы педагога для приобретения ребенком нового знания, что не позволяет практикам реализовывать образовательную программу в полной мере.

ПРОГРАММА АДРЕСОВАНА ДЕТЯМ 5-6 лет. Для обучения принимаются все желающие без предъявления требований к уровню подготовки, в том числе дети с ОВЗ.

ЧИСЛЕННЫЙ СОСТАВ: в соответствии с нормами СанПиН.

ОБЪЕМ, СРОКИ РЕЖИМ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ: 1 год. Занятия проводятся 1 раз в неделю, 32 занятия в год.

РЕЖИМ ЗАНЯТИЙ: Обучение – 1 раз в неделю по 1 академическому часу, всего 32 часа в год. Продолжительность занятий в соответствии с нормами СанПиН.

ФОРМЫ ЗАНЯТИЙ: Ведущей формой организации обучения является групповая. Содержание занятий ориентировано на добровольные разновозрастные группы детей.

ЦЕЛЬ ПРОГРАММЫ – создание условий для формирования основ целостного мировидения ребенка дошкольного возраста средствами физического эксперимента. Для достижения данной цели формируются следующие **ЗАДАЧИ**:

Обучающие:

- Расширять представления детей о физических свойствах окружающего мира: - знакомить с различными свойствами вещества (твердость, мягкость, сыпучесть, вязкость, плавучесть, растворимость и т.д.

- Знакомить с основными видами и характеристиками движения (скорость, направление).
- Формировать опыт выполнения правил техники безопасности при проведении физических экспериментов.

Развивающие:

- Развивать представления об основных физических явлениях (магнитное и земное притяжение, электричество, отражение и преломление света и др.).
- Устанавливать причинно – следственные связи.
- Развивать у детей интерес к познавательно – исследовательской деятельности.
- Развивать у детей устойчивое внимание, уверенность в собственных силах.

Воспитательные:

- Воспитывать коммуникативную личность, развивать у детей навыки общения.
- Воспитывать исследовательский интерес, чувство радости от полученного результата.
- Продолжать развивать гуманные чувства детей, развивать внимание к их душевному состоянию, радоваться успехам сверстников и огорчаться в случае их неудачи, стремиться прийти на помощь в трудную минуту.

ФОРМЫ И МЕТОДЫ РАБОТЫ:

- ✓ Экспериментирование
- ✓ Наглядность (рассматривание материала по экспериментированию, иллюстрации).
- ✓ Дидактические игры и упражнения, способствующие освоению детьми свойств элементарного экспериментирования, развитие мелкой моторики (пальчиковые игры); игровые ситуации.
- ✓ Демонстрация опытов в группе.
- ✓ Метод сенсорного насыщения.
- ✓ Метод двигательной активности (физкультурные минутки, пальчиковые гимнастики и динамические паузы).
- ✓ Слушание музыкальных произведений.

Все методы используются в комплексе.

ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Ребенок 5-6 лет способен:

- определять сезон года и рассказывать о его особенностях.
- определять принадлежность животного к зверям, птицам, насекомым. Знать основные признаки принадлежности, символически изобразить его, указывать такие признаки как домашнее, дикое, живет в лесу, живет в жарких странах.
- рассказать и опытным путем подтвердить условия роста и жизни растений.
- указывать последовательность развития растения, образования плода.
- распознавать деревянные, пластмассовые, стеклянные и металлические предметы, рассказать об их свойствах и использовании человеком.
- различать воду, снег, лед, знать их свойства и связывать воедино как состояние воды.
- использовать уже имеющийся опыт, выдвигать и обосновывать гипотезы.
- в зависимости от цели подбирать материал для опытов и для самостоятельной деятельности

- проводить долгосрочные наблюдения с ведением дневника.

СПОСОБАМИ ОПРЕДЕЛЕНИЯ РЕЗУЛЬТАТИВНОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ДАННОЙ ПРОГРАММЫ ЯВЛЯЮТСЯ:

1. Организация и проведение диагностики сформированности навыков исследовательской деятельности, как отдельными детьми, так и группой в целом. Диагностика проводится 2 раза в учебный год: стартовая (январь) и итоговая (май) в виде естественно – педагогического наблюдения.
2. Ежеквартальные отчетные фото - выставки внутри учреждения.

ФОРМЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ:

- беседы; постановка и решение вопросов проблемного характера; наблюдения;
- моделирование (создание моделей об изменениях в неживой природе);
- опыты;
- фиксация результатов: наблюдений, опытов, экспериментов, трудовой деятельности;

ФОРМА ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

7. Организация и проведение диагностики сформированности навыков исследовательской деятельности, как отдельными детьми, так и группой в целом. Диагностика проводится 2 раза в учебный год: стартовая (сентябрь) и итоговая (май) в виде естественно – педагогического наблюдения.
8. Ежеквартальные отчетные фото - выставки внутри учреждения.
9. Участие в городских, областных конкурсах педагогов.

Критерии эффективности усвоения программы сформулированы в соответствии с структурно-логической схемой формирования навыков экспериментирования в дошкольном возрасте (А.И. Иванов).

Этапы эксперимента	Старшая группа
1-й этап Осознание проблемы	Имеют ярко выраженную потребность спрашивать у взрослых обо всем, что неизвестно
2-й этап Формулирование задачи	Формулируют задачу самостоятельно, но при поддержке со стороны педагога.
3-й этап Продумывание методики	Часто принимают участие в разработке методики проведения опытов; воспитатель их к тому постоянно побуждает.
4-й этап Выслушивание инструкций и рекомендаций.	Выполняют до 4-х поручений одновременно, если они несложны, делают первые попытки выполнения всего опыта по одной конструкции

5-й этап Прогнозирование результатов.	Приобретают способность прогнозировать результат. Педагог уделяет особое внимание развитию этой способности.
6-й этап Выполнение работы.	Работают под непосредственным контролем воспитателя, в простейших случаях – под его неявным (скрытым) контролем.
7-й этап Выполнение правил безопасности	Воспринимают инструкции по правилам безопасности, данные до начала эксперимента, но не всегда их выполняют. Могут забыть предупреждения.
8-й этап Наблюдение результатов.	Продолжительность непрерывного наблюдения увеличивается до 4-6 минут. Воспитатель акцентирует внимание детей на основных моментах развивающихся событий.. Вводятся циклические наблюдения.
9-й этап. Фиксирование результатов.	Используют несколько графических способов фиксации наблюдений. Начинают собирать коллекции и фиксировать натуральные объекты.
10-й этап Анализ полученных результатов.	Умеют сравнивать объекты между собой; находят не только различия, но и сходство. Начинают группировать объекты и явления по нескольким признакам. Видят 2-3 звена причинно-следственных связей. При анализе результатов нужна постоянная поддержка педагога.
11-й этап Словесный отчёт.	Составляют развёрнутый рассказ об увиденном. Постоянно нуждаются в доброжелательной поддержке со стороны взрослых.
12-й этап Формулирование выводов.	По просьбе и при поддержке со стороны педагога формулируют выводы во всех проводимых экспериментах.

Учебно - тематический план 1 год обучения (5-6 лет)
1 ч * 1 раза в неделю = 32 часов.

Название темы		Всего часов	Теоретические занятия	Практические занятия
1.	Оттенки цветов	1		1
2.	«Краски из кефира»	1		1
3.	«Не верь своим глазам»	1	0,5	0,5
4.	«Разноцветное колесо»	1	0,5	0,5
5.	«Цветок на воде»	1		1
6.	«Умная галка»	1	0,5	0,5
7.	«Подводная лодка из яйца».	1	0,5	0,5
8.	«Тепло – холодно»	1	0,5	0,5
9.	«Соломинка – пипетка»	1	0,5	0,5
10.	«Соломинка – рапира»	1	0,5	0,5
11.	«Реактивный шарик»	1	0,5	0,5
12.	«Подводная лодка из винограда»	1	0,5	0,5
13.	«Загадочные пузыри»	1	0,5	0,5

14.	«Сломанный карандаш»	1		1
15.	«Упрямый шарик»	1		1
16.	«Сильная газета»	1	0,5	0,5
17.	«Рекордный вес»	1	0,5	0,5
18.	«Как появляется звук»	1	0,5	0,5
19.	«Соломинка – флейта»	1	0,5	0,5
20.	«Иней»	1	0,5	0,5
21.	«Одеяло из снега»	1	0,5	0,5
22.	«Где быстрее тает снег»	1	0,5	0,5
23.	«Как достать скрепки из воды, не намочив руки»	1		1
		1	0,5	0,5
24.	«Танцующая фольга»	1		1
25.	«Волчок»	1	0,5	0,5
26.	«Соревнования карандашей»	1	0,5	0,5
27.	«Колесная пара»	1	0,5	0,5
28.	«Волшебная бумага»	1	0,5	0,5
29.	«Что быстрее нагревается?»	1		1
30.	«Дырявый пакетик»	1	0,5	0,5
31.	«Запасливые растения»	1	0,5	0,5
32.	«Влияние солнца на растения»			
Итого:		32	12	20

Календарный учебный график

Срок обучения	Дата начала обучения	Дата окончания обучения	Всего учебных недель	Всего учебных дней	Количество учебных часов	Режим занятий
9 месяцев	00.09.0000	00.05.0000	32	32	32	1 раз в неделю по 1 часу

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ:

Тема № 1: «Оттенки цветов»

Практическое задание: Как получить оттенки воды от светлого до темного.

Материал: Вода, гуашь, кисточки, пластиковые стаканчики.

Содержание: Предложить детям добавить разное количество краски в воду.

Вывод: Чем меньше краски, тем оттенок воды будет светлее, чем больше – оттенок темнее.

Тема № 2: «Краски из кефира»

Практическое задание: Как получить разные оттенки фона бумаги способом монотипии..

Материал: Гуашь, кефир, кисточки, бумага.

Содержание: На лист бумаги кисточкой нанести кефир. Сверху накапать капли гуаши разных цветов. Накрыть белым листом бумаги, прижать. Резко разъединить листы бумаги.

Вывод: Чтобы получить разные оттенки фона бумаги способом монотипии, необходимо накапать разное количество разных цветов бумаги.

Тема № 3: «Не верь своим глазам»

Практическое задание: Познакомить со зрительным эффектом.

Материал: Карандаш, картонный диск, половина которого окрашена в черный цвет, а на второй половине нанесены черные линии.

Содержание: В центр диска вставить карандаш и быстро вращать.

Вывод: Черные и белые линии во время вращения становятся зрительно красными, оранжевыми, зелеными, голубыми. Это и есть зрительный эффект.

Тема № 4: «Разноцветное колесо»

Практическое задание: наблюдать зрительный эффект.

Материал: картонный диск, цветные карандаши.

Содержание: картонный диск разделить на семь частей, раскрасить цветами радуги. Надеть диск на карандаш, раскрутить.

Вывод: Быстрое вращение даёт белый цвет. Это тоже зрительный эффект.

Тема № 5: «Цветок на воде»

Практическое задание: Выявить взаимодействие бумаги с водой.

Материал: Емкости с водой, трафарет бумажного цветка.

Содержание: Сделать бумажный цветок по образцу, опустить на воду.

Вывод: Вода проникает в самые маленькие пустые пространства между волокнами бумаги и заполняет их. Бумага набухает, сгибы на ней распрямляются и цветок распускается.

Тема № 6: «Умная галка»

Практическое задание: Как птице достать воду?

Материал: Пластиковые стаканчики с водой, Камешки, игрушка птица.

Содержание: Налить стакан воды до половины. Класть камешки в стакан до тех пор, пока вода не поднимется до краев стакана.

Вывод: Уровень воды поднимается до краев. Камешки, заполняя стакан, выталкивают воду.

Тема № 7: «Подводная лодка из яйца»

Практическое задание: Сравнить свойства пресной и соленой воды.

Материал: 2 пол литровые банки с водой, два сырых яйца, поваренная соль.

Содержание: Одну банку наполните водой из-под крана и опустите в нее сырое яйцо. Во вторую банку налейте крепкий раствор поваренной соли (2 столовые ложки на 0,5 литра воды). Опустите туда второе яйцо.

Вывод: в воде из-под крана яйцо утонет, а в соленой – всплывет на поверхность. Это объясняется тем, что соленая вода плотнее, поэтому и плавать в море легче, чем в реке.

Тема № 8: «Тепло - холодно».

Практическое задание: Определить взаимосвязь сезона и развития растений, влияние тепла и холода на растения.

Материал: Цветы с клумбы, емкости с землей для растений, предметы ухода.

Содержание: наблюдение и сравнение цветов на клумбе с пересаженными растениями, принесенными в помещение.

Вывод: На улице цветы вянут, потому, что не могут питаться на холоде. А в помещении продолжают расти – тепло. Для роста растений необходимо тепло.

Тема № 9: «Соломинка - пипетка»

Практическое задание: Узнать принцип работы медицинской пипетки.

Материал: соломинка для коктейля, 2 стакана, вода.

Содержание: Опустим соломинку в воду. Зажмём указательным пальцем соломинку сверху и перенесем к пустому стакану. Проделав то же самое несколько раз, мы сможем принести всю воду из одного стакана в другой.

Вывод: соломинка будет работать по принципу пипетки.

Тема № 10: «Соломинка - рапира»

Практическое задание: Выявить свойства воздуха.

Материал: сырой картофель, 2 тонкие соломинки для коктейля.

Содержание: положим картошку на стол. Зажмём соломинку в кулаке и резким движением попытаемся воткнуть соломинку в картофелину. Соломинка согнется, но картошку не проткнет. Возьмем вторую соломинку. Закроем отверстие сверху большим пальцем. Резко опустим соломинку. Она легко войдет в картошку и проткнет её.

Вывод: воздух, который мы зажали большим пальцем внутри соломинки, делает её упругой и не позволяет перегибаться, поэтому она легко протыкает картофелину.

Тема № 11: «Реактивный шарик»

Практическое задание: Выявить свойства воздуха.

Материал: воздушный шарик, шнур, соломинка, прищепка

Содержание: Прокладываем путь для шарика. Для этого пропускаем через соломинку длинный шнур. Привязываем шнур к стульям (он должен быть хорошо натянут). Надуваем воздушный шарик и зажимаем прищепкой. Приклеиваем шар к соломинке скотчем. Снимаем прищепку.

Вывод: Сняв прищепку, ты освободил путь воздуху. Под давление стенок шарика он вырывается наружу. Воздух движется назад, а шарик – вперед.

Тема № 12: «Подводная лодка из винограда»

Практическое задание: выявить свойства воздуха.

Материал: газированная вода, виноград.

Содержание: возьмите стакан со свежей газированной водой, бросьте в неё виноградинку.

Вывод: виноградинка чуть тяжелее воды и опуститься на дно. Но на неё тут же начнут садиться пузырьки газа, маленькие воздушные шарики. Вскоре их станет так много, что виноградинка всплывет, потому, что воздух легче воды.

Тема № 13: «Загадочные пузырьки»

Практическое задание: обнаружить воздух в разных предметах.

Материал: ёмкость с водой, кусочки поролона, брусочки дерева, комочки земли, глины, камни.

Содержание: по очереди погружать предметы в воду.

Вывод: идёт выделение воздушных пузырьков. В разных предметах содержится разное количество воздуха. Вода вытесняет воздух.

Тема № 14: «Сломанный карандаш»

Практическое задание: наблюдать свойства воды и света.

Материал: стакан, водопроводная вода, карандаш.

Содержание: наполни стакан на 2/3 водопроводной водой. Опустил карандаш вертикально в воду, чтобы его кончик оказался примерно посередине между дном стакана и поверхностью воды. Держи карандаш в задней части стакана. Поводи карандашом туда – сюда в воде, держа его вертикально.

Вывод: зрительно, кажется что карандаш сломан. Свет, отраженный от карандаша, проходя сквозь воздух, кажется находящимся в одном месте, а сквозь воду – в другом.

Тема № 15: «Упрямый шарик»

Практическое задание: как будет маневрировать шарик, плавающий в вазе с водой.

Материал: шарик, ваза с вожжой.

Содержание: слегка надуть шарик. Отрезать свободный кончик от шарика. В вазу налить воды до половины, опустить шарик, наблюдать.

Вывод: вода на поверхности образует «пленку», которая и позволяет нам заполнить сосуд «с горкой». Это называется поверхностным натяжением. Если на такой выпуклой поверхности воды будет находиться предмет, он станет двигаться к вершине этой горки, то есть к центру.

Тема № 16: «Сильная газета».

Практическое задание: показать, что все предметы испытывают давление воздуха.

Материал: длинная линейка и газета.

Содержание: положить на стол две линейки, чтобы они на половину свисали. На одну положить сложенную в несколько раз газету, на другую – развернутую. Ударить по линейкам.

Вывод: в первом случае газета улетит со стола, а во втором только слегка приподнимется. Все предметы испытывают давление воздуха. Чем больше площадь предмета, тем сильнее это давление.

Тема № 17: «Рекордный вес».

Практическое задание: выявить свойства бумаги.

Материал: два больших кирпича (от строительного конструктора), листы бумаги, любой тяжелый предмет.

Содержание: поставим два кирпичика на расстоянии 30 см друг от друга. Положим сверху лист бумаги, чтобы получился «мостик». Поставим на лист тяжелый предмет. Бумага не выдержит веса и прогнется вниз. Теперь сложим лист бумаги «Гармошкой»

Тема № 18: «Как появляется звук»

Практическое задание: от чего зависит высота издаваемого звука.

Материал: бутылка, наполненная на $\frac{3}{4}$ водой, соломинка.

Содержание: опустить соломинку в бутылку, сильно подуть в неё, перемещая медленно вверх – вниз.

Вывод: чем ниже соломинка, тем ниже звук. Соломинка то больше, то меньше наполняется водой, которая вытесняет из неё воздух. От этого и зависит высота издаваемого звука.

Тема № 19: «Соломинка - флейта»

Практическое задание: как соломинку превратить в «флейту»

Материал: широкая соломинка для коктейля и ножницы.

Содержание: Расплющим конец соломинки длиной около 15 мм и обрежем его края ножницами. С другого конца соломинки прорезаем 3 небольших отверстия на одинаковом расстоянии друг от друга.

Вывод: вот и получилась «Флейта». Если легонько подуть в соломинку, слегка сжав её зубами, «флейта» начнет звучать. Если закрывать пальцами то одно, то другое отверстие «флейты», звук будет меняться.

Тема № 20: «Иней»

Практическое задание: рассмотреть из чего состоит иней.

Материал: лупы

Содержание: рассмотреть в лупу веточки с инеем. Зарисовать.

Вывод: иней состоит из отдельных кристалликов разной формы.

Тема № 21: «Одеяло из снега»

Практическое задание: определить, где тепло на снегу или под снегом.

Материал: уличный термометр.

Содержание: термометром измеряем температуру на снегу и под снегом.

Вывод: под снегом теплее, он сохраняет тепло и оберегает растения от мороза.

Тема № 22: «Где быстрее тает снег?»

Практическое задание: определить зависимость таяния снега от цвета материала.

Материал: одежда, варежки, обувь разных размеров.

Содержание: в солнечную погоду наблюдаем за снегом на варежках, обуви, одежде.

Вывод: на тёмной одежде, обуви снег тает быстрее, чем на светлой. Темный цвет поглощает больше тепла, чем светлый.

Тема № 23: «Как достать скрепки из воды не намочив руки?»

Практическое задание: выявить способность магнита притягивать металлические предметы.

Материал: бутылка с водой, металлические скрепки, магнит.

Содержание: в бутылку с водой положить скрепки. Попробовать магнитом их достать, не выливая воду и не переворачивая бутылку.

Вывод: магнит притягивает предметы из металла, и вода ему не мешает.

Тема № 24: «Танцующая фольга»

Практическое задание: показать, что пластмассовые предметы (расческа) обладают свойствами магнита, в результате трения.

Материал: алюминиевая фольга (блестящая обертка от шоколада или конфет), расческа.

Содержание: нарежьте алюминиевую фольгу (блестящую обертку от конфет) очень узкими и длинными полосками. Проведите расческой по своим волосам, а затем поднесите ее вплотную к отрезкам.

Вывод: полоски начнут «танцевать». Это притягивает друг к другу положительные и отрицательные электрические заряды.

Тема № 25: «Волчок»

Практическое задание: от чего зависит продолжительность вращения волчка.

Материал: волчки.

Содержание: запустить волчка и наблюдать.

Вывод: длительность вращения волчка зависит от силы толчка.

Тема № 26: «Соревнования карандашей»

Практическое задание: выявить какой карандаш кататься быстрее.

Материал: карандаши разной формы и размера.

Содержание: прокатываем карандаши разного размера, формы (толстый – тонкий, круглый – многогранный) по наклонной поверхности стола.

Вывод: быстрее скатывается толстый и круглый карандаш.

Тема № 27: «Колесная пара»

Практическое задание: определить, какая пара колёс скатывается быстрее.

Материал: картонные круги разного размера (пара), карандаш.

Содержание: соединить попарно центры кругов карандашом. Одновременно пустить по наклонной поверхности.

Вывод: пара с большими колесами скатывается быстрее, чем с маленькими. Все дело в трении, оно «съедает» движение.

Тема № 28: «волшебная бумага»

Практическое задание: выявить свойства копировальной бумаги.

Материал : копировальная бумага, чистые листы, ручки.

Содержание: нарисовать рисунки, положив копировальную бумагу между чистыми листами.

Вывод: с помощью копировальной бумаги можно размножить рисунки, при правильном её расположении.

Тема № 29: «Что быстрее нагревается».

Практическое задание: выявить способность разных предметов из разных материалов при нагревании.

Материал: ложки из разных материалов, теплая вода.

Содержание: поместить ложки в теплую воду.

Вывод: быстрее нагреваются алюминиевая, металлическая, медленнее – пластмассовая и деревянная. Металл обладает более высокой теплопроводностью, чем дерево.

Тема № 30: «Дырявый пакет».

Практическое задание: выявить свойства полиэтилена.

Материал: полиэтиленовый пакет, вода, карандаши.

Содержание: в пакет налить воды, завязать. Медленно втыкать заточенные карандаши насквозь пакета.

Вывод: пакет сделан из полиэтилена, который очень эластичен. Когда мы протыкаем пакет карандашом, полиэтилен легко растягивается и как бы облепляет воткнутые карандаши, не давая воде проникнуть через отверстия.

Тема № 31: «Запасливые растения»

Практическое задание: доказать, что стебли некоторых растений могут накапливать влагу.

Материал: емкости с водой, губки (они представляют собой стебли некоторых растений)

Содержание: опустить в емкость с водой губку.

Вывод: губка впитывает воду. Накопление влаги происходит в некоторых растениях, стебли которых имеют большие отверстия.

Тема № 32: «Влияние солнца на растения»

Практическое задание: показать детям, как солнце влияет на рост растений (астр)

Материал: саженцы астр, линейка.

Содержание: высадить саженцы астр в тени и на солнце, наблюдать за их ростом, измерять.

Вывод: цветы, растущие на солнце, намного выше, чем те, что растут в тени. Растениям необходим солнечный свет.

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ И МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ:

Методическое обеспечение программы дополнительного образования.

Методическое обеспечение программы познавательного - исследовательского воспитания, обучения и развития детей 5 - 6 лет «Я - исследователь» представлено:

1. Учебно – методическими изданиями:

- Бабаева Т.И., Михайлова З.А «Методические советы к программе «Детство» СПб «Детство – Пресс» 2002.
- Логинова В.И., Бабаева Т.И. «Детство: Программа
- Михайлова З.А. «План – программа образовательно –воспитательной работы в детском саду». Изд. «Акцидент» 1997.
- Николаева С.Н. «Методика экологического воспитания в детском саду» (средняя и старшая группы) Москва «Просв.» 2000.
- Николаева С.Н. «Экологическое воспитание младших дошкольников» Москва Изд. Мозаика-Синтез 2000.
- развития и воспитания в детском саду». СПб «Детство – Пресс» 2010.

2. Наглядно – методическими изданиями:

- Тематические плакаты для обогащения восприятия детей, уточнения их представлений.
- Дидактические плакаты для развития чувства формы, цвета, композиции.
- Технологические карты – схемы, опорные схемы для проведения опытов и экспериментов, обучению планированию работы.
- «Добро пожаловать в экологию!». Рабочие тетради для детей на все возраста. Изд. «Детство – Пресс» 2007.
- Серия фото - альбомов для самостоятельного детского экспериментирования в условиях группы и дома.
- Салли Хьюити «Природа в занимательных экспериментах» Москва «РОСМЭН» 2006

Материально – техническое оснащение занятий:

Группа для обучения:

- доска – 1 штука
- столы - 10 штук
- стулья - 20 штук
- стеллажи - 5 штук.

Материалы:

Материалы, находящиеся в Уголке экспериментирования, распределяются по разделам: «Песок и вода», «Звук», «Магниты», «Бумага», «Свет», «Стекло», «Резина», которые расположены в доступном для свободного экспериментирования месте и в достаточном количестве.

В Уголке экспериментирования имеется:

Основное оборудование:

- Приборы-помощники: увеличительные стекла, весы (безмен), песочные часы, компас, магниты;
- Разноцветные сосуды из различных материалов (пластмасса, стекло, металл) разного объема и формы;
- Природный материал: камешки, глина, песок, ракушки, птичьи перья, шишки, спил и листья деревьев, мох, семена и т.д.;
- Утилизированный материал: проволока, кусочки кожи, меха, ткани, пластмассы, дерева, пробки и т.д.
- Технические материалы: гайки, скрепки, болты, гвозди, винтики, шурупы, детали конструктора и др.;
- Разные виды бумаги: обычная, картон, наждачная, копировальная и др.;
- Красители: пищевые и непищевые (гуашь, акварельные краски и др.);
- Медицинские материалы: пипетки, колбы, деревянные палочки, шприцы (без игл), мерные ложки, резиновые груши др.;
- Прочие материалы: зеркала, воздушные шары, масло, мука, соль, сахар, цветные и прозрачные стекла, пилка для ногтей, сито, свечи и др.

Дополнительное оборудование:

- Детские халаты, клеенчатые фартуки, полотенца, контейнеры для хранения сыпучих и мелких предметов.
- Карточки-схемы проведения экспериментов оформляют на плотной бумаге и ламинируют; на обратной стороне карточки описывается ход проведения эксперимента.
- В индивидуальных дневниках экспериментов ставится дата их проведения, название и помечается: самостоятельно или совместно с воспитателем проведен эксперимент.
- В каждом разделе на видном месте вывешиваются правила работы с материалом. Совместно с детьми разрабатываются условные обозначения, разрешающие и запрещающие знаки.
- Материал, находящийся в Уголке экспериментирования должен соответствовать среднему уровню развития ребенка. Необходимо также иметь материалы и оборудование для проведения более сложных экспериментов, рассчитанных на одаренных детей и детей с высоким уровнем развития.

Список литературы для педагогов:

- Бойцова Г.А, Ильина Н.И. «Организация работы центра Науки для детей дошкольного возраста» г.Новгород 1997

- Бондаренко Т.М. «Экологические занятия с детьми 5 – 6 лет» ТЦ «Учитель» Воронеж 2002.
- Иванова А.И. «Естественно – научные наблюдения и эксперименты в детском саду. Человек» Изд. «Аркти» Москва 2003.
- Иванова А.И. «Методика организации экологических наблюдений и экспериментов в детском саду» Твор.центр «Сфера» Москва 2003
- Куликовская И.Э., Совгир Н.Н. «Детское экспериментирование» Пед.общество России Москва 2003. Л.Н.Прохорова «Организация экспериментальной деятельности дошкольников» Изд. «Аркти» Москва 2003.
- Рыжова Н.А. «Воздух – невидимка» Москва «ЛИНКА-ПРЕСС» 1998
- Шапиро А.И. «Секреты знакомы предметов. Бумага» (Опыты и эксперименты для детей). СПб Творческий центр «Сфера» 2009.
- Шапиро А.И. «Секреты знакомы предметов. Свеча» (Опыты и эксперименты для детей). СПб Творческий центр «Сфера» 2009.

Рекомендуемый список литературы для обучающихся

- Дыбина О.В. Неизведанное рядом: Занимательные опыты и эксперименты для дошкольников.-М. :ТЦ Сфера, 2005.
- Наталья Зубкова: Воз и маленькая тележка чудес. Опыты и эксперименты для детей от 3 до 7 лет.
- Салмина Е. Е. Рабочая тетрадь по опытно-экспериментальной деятельности. Старший дошкольный возраст

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ПРОГРАММЫ:

Сентябрь

Тема № 1: «Оттенки цветов»

Тема № 2: «Краски из кефира»

Количество часов: 2

Октябрь

Тема № 1: «Не верь своим глазам»

Тема № 2: «Разноцветное колесо»

Тема № 3: «Цветок на воде»

Тема № 4: «Умная галка»

Количество часов: 4

Ноябрь

Тема № 1: «Подводная лодка из яйца»

Тема № 2: «Тепло - холодно».

Тема № 3: «Соломинка - пипетка»

Тема № 4: «Соломинка - рапира»

Количество часов: 4

Декабрь

Тема № 1: «Реактивный шарик»

Тема № 2: «Подводная лодка из винограда»

Тема № 3: «Загадочные пузырьки»

Тема № 4: «Сломанный карандаш»

Количество часов: 4

Январь

Тема № 1: «Упрямый шарик»

Тема № 2: «Сильная газета».

Тема № 3: «Рекордный вес».

Количество часов: 3

Февраль

Тема № 1: «Как появляется звук»

Тема № 2: «Соломинка - флейта»

Тема № 3: «Иней»

Тема № 4: «Одеяло из снега»

Количество часов: 4

Март

Тема № 1: «Где быстрее тает снег?»

Тема № 2: «Как достать скрепки из воды не намочив руки?»

Тема № 3: «Танцующая фольга»

Тема № 4: «Волчок»

Количество часов: 4

Апрель

Тема № 1: «Соревнования карандашей»

Тема № 2: «Колесная пара»

Тема № 3: «волшебная бумага»

Тема № 4: «Что быстрее нагревается».

Количество часов: 4

Май

Тема № 1: «Дырявый пакет».

Тема № 2: «Запасливые растения»

Тема № 3: «Влияние солнца на растения»

Количество часов: 4

**Комитет по образованию Администрации Великого Новгорода
Муниципальное автономное дошкольное образовательное учреждение
«Детский сад №61»**

Рассмотрена на педагогическом совете
МАДОУ «Детский сад № 61»
Протокол № 1 от «_31» августа_2023 г.

Утверждено
приказом заведующего
МАДОУ «Детский сад № 61»
от 01.09.2023 № 279-а

**Дополнительная общеобразовательная
общеразвивающая программа
естественно-научной направленности
ознакомительного уровня
«Я - исследователь»**

Возраст обучающихся: 6-8 лет
Срок реализации программы: 1 год

Автор - составитель программы:
Гиренко Е.Н.

Великий Новгород

2023

РЕЦЕНЗИЯ _____ ФИО _ Михайлова Е.Е. _____
_____ старший воспитатель _____
31.07.2023

СОГЛАСОВАНО _____ ФИО __ Сорокина С.В. _____
Подпись ответственного лица МАДОУ № 61
_31.07.2023

Сведения о внесении изменений в программу:
_____ дата
Внесенные в программу
изменения рассмотрены педагогическим советом
протокол №__ от

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Комплекс основных характеристик программы

Дополнительная общеразвивающая программа художественной направленности ознакомительного уровня «Я - исследователь» разработана в соответствии с нормативными требованиями на основе:

- Федерального закона от 29 декабря 2012 года № 273 - ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
 - Приказа Министерства просвещения Российской Федерации «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам» от 27 июля 2022 года № 629;
 - Постановления Главного государственного санитарного врача РФ от 28 сентября 2020 г. N 28 "Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 "Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодёжи;
 - Письма Министерства образования и науки РФ от 18.11.2015 г. № 09-3242 «О направлении информации» (Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ, включая разноуровневые);
- с учетом:
- Распоряжения Правительства Российской Федерации от 31 марта 2022 г. N 678-р «Об утверждении Концепции развития дополнительного образования детей до 2030 г. и Плана мероприятий по ее реализации»;
 - Приказа Министерства Просвещения Российской Федерации от 03.09.2019 №467 «Об утверждении Целевой модели развития региональных систем дополнительного образования детей»;
 - Программы развития и воспитания детей «Детство», авторы: В.И.Логинова, Т.И.Бабаева, Н.А. Ноткина и др., рекомендована Министерством образования Российской Федерации, 3-е переработанное издание 2011 года выпуска.
 - Устава МАДОУ «Детский сад № 61», утвержденного постановлением Администрации Великого Новгорода от 22.07.2015 № 3092;
 - Положения об организации и осуществлении образовательной деятельности по дополнительным общеразвивающим программам МАДОУ «Детский сад № 61», утвержденного приказом заведующего от 04.04.2023 № 140.
- Программа реализуется на занятиях ДОО «Я - исследователь» муниципального автономного дошкольного образовательного учреждения «Детский сад № 61».

АКТУАЛЬНОСТЬ

В условиях современного общества особенно значимыми становятся такие человеческие качества, как самостоятельность, способность совершенствовать свои навыки, постоянно обучаться, расширяя базу знаний. И сфера образования, в том числе дошкольного, не может оставаться в стороне, ведь именно она формирует задатки к дальнейшему развитию детей.

Данная программа является наиболее актуальной на сегодняшний момент, т.к. в ходе экспериментально – познавательной деятельности создаются такие ситуации, которые ребенок разрешает посредством проведения опыта и, анализируя, делает вывод, умозаключение, самостоятельно овладевая представлением о том или ином физическом законе, явлении. Экспериментирование является тем методом обучения, который позволяет ребенку моделировать в своем сознании картину мира, основанную на собственных наблюдениях, опытах, установлении взаимосвязей, закономерностей и т.д. 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.

НОВИЗНА

Научная новизна состоит в том, что данная программа формирует первоначальные исследовательские умения детей от 6 до 8 лет, включает в активную познавательную деятельность. Приоритет в обучении отдается совместной практической деятельности воспитателя и детей.

ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ЦЕЛЕСООБРАЗНОСТЬ

Педагогическая целесообразность данной программы обусловлена тем, что исследовательская деятельность помогает развивать познавательный интерес ребенка, его мышление, творчество, умение мыслить логически, обобщать, также детское экспериментирование претендует на роль ведущей деятельности в период дошкольного развития ребенка.

ОТЛИЧИТЕЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ДАННОЙ ПРОГРАММЫ

Отличительной особенностью данной программы является то, что она адаптирована к условиям образовательного процесса МАДОУ «Детский сад № 61», предлагает новое содержание экспериментальной деятельности, в которой специфические виды детской деятельности – проведение опыта, анализ результата и вывод – выступают как единое «познавательное пространство». Данные изменения сделаны на основании того, что в литературе недостаточно раскрыто содержание знаний, умений, навыков, способов познания и опыта творческой деятельности по экспериментированию. Не раскрыт процесс, отсутствует логика работы педагога для приобретения ребенком нового знания, что не позволяет практикам реализовывать образовательную программу в полной мере.

ПРОГРАММА АДРЕСОВАНА ДЕТЯМ 6-8 лет. Для обучения принимаются все желающие без предъявления требований к уровню подготовки, в том числе дети с ОВЗ.

ЧИСЛЕННЫЙ СОСТАВ: в соответствии с нормами СанПиН.

ОБЪЕМ, СРОКИ РЕЖИМ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ: 1 год. Занятия проводятся 1 раз в неделю, 32 занятия в год.

РЕЖИМ ЗАНЯТИЙ: Обучение – 1 раз в неделю по 1 академическому часу, всего 32 часа в год. Продолжительность занятий в соответствии с нормами СанПиН.

ФОРМЫ ЗАНЯТИЙ: Ведущей формой организации обучения является групповая. Содержание занятий ориентировано на добровольные разновозрастные группы детей.

ЦЕЛЬ ПРОГРАММЫ – создание условий для формирования основ целостного мировидения ребенка дошкольного возраста средствами физического эксперимента. Для достижения данной цели формируются следующие **ЗАДАЧИ**:

Обучающие:

- Расширять представления детей о физических свойствах окружающего мира: - знакомить с различными свойствами вещества (твердость, мягкость, сыпучесть, вязкость, плавучесть, растворимость и т.д.

- Знакомить с основными видами и характеристиками движения (скорость, направление).
- Формировать опыт выполнения правил техники безопасности при проведении физических экспериментов.

Развивающие:

- Развивать представления об основных физических явлениях (магнитное и земное притяжение, электричество, отражение и преломление света и др.).
- Устанавливать причинно – следственные связи.
- Развивать у детей интерес к познавательно – исследовательской деятельности.
- Развивать у детей устойчивое внимание, уверенность в собственных силах.

Воспитательные:

- Воспитывать коммуникативную личность, развивать у детей навыки общения.
- Воспитывать исследовательский интерес, чувство радости от полученного результата.
- Продолжать развивать гуманные чувства детей, развивать внимание к их душевному состоянию, радоваться успехам сверстников и огорчаться в случае их неудачи, стремиться прийти на помощь в трудную минуту.

ФОРМЫ И МЕТОДЫ РАБОТЫ:

- ✓ Экспериментирование
- ✓ Наглядность (рассматривание материала под экспериментированию, иллюстрации).
- ✓ Дидактические игры и упражнения, способствующие освоению детьми свойств элементарного экспериментирования, развитие мелкой моторики (пальчиковые игры); игровые ситуации.
- ✓ Демонстрация опытов в группе.
- ✓ Метод сенсорного насыщения.
- ✓ Метод двигательной активности (физкультурные минутки, пальчиковые гимнастики и динамические паузы).
- ✓ Слушание музыкальных произведений.

Все методы используются в комплексе.

ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Ребенок 6-8 лет способен:

- опытным путем продемонстрировать, что человек позаимствовал у природы для своей хозяйственной деятельности.
- использовать копировальную бумагу.
- использовать измерительные приборы: линейку, весы, мерный стакан.
- иметь представления о лупе, микроскопе, бинокле, фонендоскопе, термосе и их использовании.
- иметь представление о магнетизме, инерции, силы тяготения, звуковых волнах.
- выделять и ставить проблему, которую необходимо решить,
- предлагать возможные решения, самостоятельно осуществлять эксперимент, ставить вопросы
- проверять решения, гипотезы
- делать выводы в соответствии с результатами проверки.

- применять выводы к новым данным, делать обобщения.

СПОСОБАМИ ОПРЕДЕЛЕНИЯ РЕЗУЛЬТАТИВНОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ДАННОЙ ПРОГРАММЫ ЯВЛЯЮТСЯ:

1. Организация и проведение диагностики сформированности навыков исследовательской деятельности, как отдельными детьми, так и группой в целом. Диагностика проводится 2 раза в учебный год: стартовая (январь) и итоговая (май) в виде естественно – педагогического наблюдения.
2. Ежеквартальные отчетные фото - выставки внутри учреждения.

ФОРМЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ:

- беседы; постановка и решение вопросов проблемного характера; наблюдения;
- моделирование (создание моделей об изменениях в неживой природе);
- опыты;
- фиксация результатов: наблюдений, опытов, экспериментов, трудовой деятельности;

ФОРМА ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

10. Организация и проведение диагностики сформированности навыков исследовательской деятельности, как отдельными детьми, так и группой в целом. Диагностика проводится 2 раза в учебный год: стартовая (сентябрь) и итоговая (май) в виде естественно – педагогического наблюдения.
11. Ежеквартальные отчетные фото - выставки внутри учреждения.
12. Участие в городских, областных конкурсах педагогов.

Критерии эффективности усвоения программы сформулированы в соответствии со структурно-логической схемой формирования навыков экспериментирования в дошкольном возрасте (А.И. Иванов).

Этапы эксперимента	Подготовительная к школе группа
1-й этап Осознание проблемы	Хорошо дифференцируют известное и неизвестное, активно стремятся добывать знания разными доступными способами
2-й этап Формулирование задачи	Задачу эксперимента формулируют самостоятельно; нуждаются в моральном поощрении со стороны педагога.
3-й этап Продумывание методики	Самостоятельно продумывают методику проведения простых опытов и принимают активное участие в разработке методики сложных опытов
4-й этап Выслушивание инструкций и рекомендаций.	Выслушивают инструкции, задают уточняющие вопросы, критически относятся к советам взрослых и товарищей

5-й этап Прогнозирование результатов.	Начинают строить простейшие гипотезы. Умеют принять их или отказаться от гипотез под влиянием результатов проведённого эксперимента.
6-й этап Выполнение работы.	То же, что и в старшей группе. Иногда работают совершенно самостоятельно. При коллективном труде проявляют умение спланировать работу и разделить обязанности между собой.
7-й этап Выполнение правил безопасности	Стараются выполнять правила безопасности, следят, как их выполняют другие, но часто о них забывают. Могут предвидеть последствия действий, выполняемых впервые. Вероятность травматизма увеличивается из-за усложнения экспериментов, неустойчивости внимания детей и их импульсивности.
8-й этап Наблюдение результатов.	Продолжительность непрерывного наблюдения увеличивается до 5 — 10 минут (в отдельных случаях – до 15 минут). Воспитатель привлекает внимание только к самым важным моментам. Часто практикуются самостоятельные наблюдения результатов экспериментов.
9-й этап. Фиксирование результатов.	Владеют многими графическими и практическими способами фиксирования результатов наблюдений. Начинают осваивать письменные способы и моделирование.
10-й этап Анализ полученных результатов.	в простых случаях могут самостоятельно проанализировать результат. Учатся делать заключения о скрытых (невоспринимаемых непосредственно) свойствах предметов и явлений. При анализе нужна постоянная моральная поддержка педагога.
11-й этап Словесный отчёт.	Дают яркое, полное, красочное описание увиденного. Нуждаются в постоянном поощрении со стороны взрослых.
12-й этап Формулирование выводов.	Запоминают, что после каждого опыта и наблюдения необходимо сделать вывод. Иногда делают выводы самостоятельно.

Учебно - тематический план 1 год обучения (6-8 лет)
1 ч * 1 раза в неделю = 34 часа.

Название темы	Всего часов	Теоретические занятия	Практические занятия
1. Воздух вокруг нас движется.	1	0,5	0,5
2. «Подводная лодка»	1	0,5	0,5
3. «Почему не выливается?»	1	0,5	0,5
4. Упорная воронка.	1	0,5	0,5
5. Как быстрее вылить воду из бутылки.	1	0,5	0,5
6. Два мандарина.	1	0,5	0,5
7. Воздушный шарик в качестве реактивного двигателя.	1	0,5	0,5
8. Фокус с надуванием шарика в бутылке.	1	0,5	0,5
9. Прилипчивый стакан.	1	0,5	0,5
10. Магический шарик.	1	0,5	0,5
11. Вода поднимается по салфетке.	1	0,5	0,5

12. Крашенные цветы.	1		1
13. “Чудесные спички”.	1	0,5	0,5
14. Можно ли склеить бумагу водой?	1	0,5	0,5
15. Очищение воды с помощью салфеток.	1	0,5	0,5
16. Бережём воду.	1	0,5	0,5
17. Что такое иней?	1		1
18. Снег сохраняет тепло	1		1
19. Снежные цветы.	1	0,5	0,5
20. Послушный кораблик.	1		1
21. Танцующие хлопья.	1	0,5	0,5
22. Притяжение воздушных шариков.	1	0,5	0,5
23. Гибкая вода.	1		1
24. Гром и молния.	1	0,5	0,5
25. Свойства масла.	1	0,5	0,5
26. Плавающая иголка.	1	0,5	0,5
27. Решето- непроливайка.	1	0,5	0,5
28. Плавающая рыбка.	1	0,5	0,5
29. Неуязвимый шарик.	1		1
30. Разбегающиеся зубочистки.	1		1
31. Птичка в клетке.	1	0,5	0,5
32. Как квадрат превращается в круг?			
Итого:	32	13	19

Календарный учебный график

Срок обучения	Дата начала обучения	Дата окончания обучения	Всего учебных недель	Всего учебных дней	Количество учебных часов	Режим занятий
9 месяцев	00.09.0000	00.05.0000	32	32	32	1 раз в неделю по 1 часу

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ:

Тема № 1: «Воздух вокруг нас движется»

Практическое задание: Обнаружить, что воздух может перемещаться, двигаться.

Материал: Вертушки.

Содержание: Подуйте вместе на полоску бумаги. Объясните, что воздух может перемещаться, двигаться. При перемещении качаются ветви деревьев, трава, начинает двигаться вода – образуются волны. Покажите рисунки с изображением ветряной мельницы, парусного судна. Дайте вертушку – ветрячок. Покажите, она вращается, если с ней бежать. Выясните вместе, что именно воздух приводит вертушку в движение. Помогите ребенку сделать такую вертушку самому.

Вывод: Вокруг нас воздух, он может перемещаться и двигаться, а также перемещать разные предметы.

Тема № 2: «Подводная лодка»

Практическое задание: Выяснить, что произойдёт со стаканом, если его перевернутым опустить в воду, сможет ли он сам подняться со дна.

Материал: Ёмкости с водой, пластиковые стаканы.

Содержание: Предложить детям выяснить, что произойдет со стаканом, если его опустить в воду, сможет ли он сам подняться со дна. Дети выполняют действия: погружают стакан в воду, переворачивают его вверх дном, подводят под него изогнутую трубочку для коктейля, вдвигают под него воздух.

Вывод: Стакан постепенно заполняется водой, пузыри воздуха выходят из него; воздух легче воды – попадая в стакан через трубочку, он вытесняет воду из-под стакана и всплывает.

Тема № 3: «Почему не выливается?»

Практическое задание: Выяснить, как перевернуть стакан с водой, не пролив из него воды. Материал: Пластмассовые стаканы с водой, картон.

Содержание: Предложить детям перевернуть стакан с водой, не пролив из него воды. Дети высказывают предположения, пробуют. Затем наполнить стакан водой до краев, покрыть его картоном и, слегка придерживая его пальцами, перевернуть стакан вверх дном. Убираем руку – открытка не падает, вода не выливается.

Вывод: На лист бумаги давит воздух, он прижимает лист к краям стакана и не дает воде вылиться, т. е. причина – воздушное давление.

Тема № 4: «Упорная воронка».

Практическое задание: Может ли воронка «отказаться» пропустить воду в бутылку?

Содержание: Вставьте в каждую бутылку по воронке. Замажьте горлышко одной из бутылок вокруг воронки пластилином, чтобы не осталось щели. Наливайте воду в обе бутылки.

Материал: Чистые сухие пластиковые бутылки по 1 литру, пластилин, кувшин с водой.

Вывод: В первую бутылку вода течет свободно. Вода, текущая через воронку в бутылку, замещает в ней воздух, который выходит через щели между горлышком и воронкой. В запечатанной пластилином бутылке тоже есть воздух, который обладает своим давлением. Вода в воронке тоже обладает давлением, которое возникает благодаря силе тяжести, тянущей воду вниз. Однако сила давления воздуха в бутылке превышает силу тяжести, действующую на воду. Поэтому вода не может попасть в бутылку.

Тема № 5: «Как быстрее вылить воду из бутылки»

Практическое задание: Найти опытным путём, как быстрее вылить воду из бутылки.

Материал: Пластиковые бутылки с водой.

Содержание: Наполни обе бутылки водой и одновременно переверни их вверх дном. Одну из них держи неподвижно (она послужит для сравнения), а со второй можешь проводить разные эксперименты, стараясь как можно быстрее вылить из нее воду.

Вывод: «Крутящаяся» вода выльется быстрее.

Тема № 6: «Два мандарина»

Практическое задание: Выяснить, почему очищенный мандарин тонет, а не очищенный плавает.

Материал: «Ёмкости с водой, мандарины очищенные и в кожуре».

Содержание: Хорошенько вымойте два мандарина. Один из них положите в миску с водой. Он будет плавать. И даже если очень постараться, утопить его не удастся. Очистите второй мандарин и положите его в воду. Ну, что? Глазам своим не верите? Мандарин утонул. Как же так? Два одинаковых мандарина, но один утонул, а второй плавает?

Вывод: В мандариновой кожуре есть много пузырьков воздуха. Они выталкивают мандарин на поверхность воды. Без кожуры мандарин тонет, потому что тяжелее воды, которую вытесняет".

Тема № 7: «Воздушный шарик в качестве реактивного двигателя».

Практическое задание: Показать, как струя воздуха, вырывающаяся из шарика, после того, как его надули и отпустили, толкает машинку в противоположном направлении.

Материал: Воздушный шарик, трубочки для коктейля, машинка. Содержание: Надуть шарик, вставить трубочку для коктейля и прикрепить к машинке, шарик отпустить.

Вывод: Принцип работы в том, что струя воздуха, вырывающаяся из шарика, после того, как его надули и отпустили, толкает машинку в противоположном направлении.

Тема № 8: «Фокус с надуванием шарика в бутылке».

Практическое задание: Узнать, можно ли надуть шарик внутри бутылки.

Материал: Воздушный шарик, пластиковая бутылка.

Содержание: Подготовьте две пластиковые бутылки и два ненадутых воздушных шара. Все должно быть одинаковым, за исключением того, что в одной бутылке в дне надо сделать незаметное маленькое отверстие. Натяните шарики на горлышки бутылок и заправьте их внутрь. Попробуйте надуть.

Вывод: Воздух в бутылке давит на шар и не даёт его надуть.

Тема № 9: «Прилипчивый стакан»

Практическое задание: Как прилепить пластиковый стакан к воздушному шару без клея.

Материал: воздушный шарик, пластиковые стаканы, насос.

Содержание: Прикрепляем шарик к шлангу от насоса и начинаем накачивать в шарик воздух. По мере накачивания шарика плотно прислоняем к нему пластиковые стаканчики так, чтобы воздух внутрь стаканчиков не просачивался.

Вывод: Воздушный шарик при надувании увеличивает свой радиус. Если мы к слабо надутому шару прислоним стакан, то внутри стакана образуется замкнутый объем. Но по мере надувания шара, объем внутри стакана немного увеличится, что создаст разность давления внутри стакана и снаружи. Тем самым создается эффект присоски.

Тема № 10: «Магический шарик»

Практическое задание: Выяснить, почему надувается воздушный шарик, надетый на горлышко пластиковой бутылки, поставленной в теплую воду.

Материал: Пластиковая бутылка, воздушный шарик, ёмкость с теплой водой.

Содержание: Возьмите пластиковую бутылку и воздушный шарик. Наденьте его на горлышко и поместите бутылку в горячую воду — шарик надуется.

Вывод: Теплый воздух расширился, возросло давление, и шарик надулся

Тема № 11: «Вода поднимается по салфетке».

Практическое задание: Обнаружить, что вода поднимается вверх по салфетке.

Материал: Пластиковый стакан, салфетка, вода, фломастеры.

Содержание: На салфетке нарисовать фломастером точки и опустить их в воду.

Вывод: Бумага имеет волокнистое строение, которое напоминает строение стебля растений. Попадая в тонкие волокна, вода принимает вогнутую форму и стремится подняться вверх. Чем тоньше волокно, тем выше поднимается вода.

Тема № 12: «Крашенные цветы»

Практическое задание: Определить, что вода поднимается по стеблям и окрашивает лепестки в разные цвета.

Материал: Цветы с белыми лепестками, емкости для воды, вода, пищевые красители.

Содержание: Прозрачные ёмкости нужно наполнить водой и в каждую добавить определенный краситель. Поставить цветы в ёмкости с красителями.

Вывод: У растения есть тонкие волокна (у растений они называются капилляры) и вода по ним стремится подняться вверх, окрашивая лепестки в разные цвета. Произойдет это примерно через сутки.

Тема № 13: «Чудесные спички»

Практическое задание: Определить взаимосвязь действия воды на дерево.

Материал: Ёмкости с водой, спички.

Содержание: Надломить спички по середине капнуть несколько капель воды на сгибы спичек.

Вывод: Волокна дерева впитывают влагу, и не могут сильно сгибаться и начинают расправляться.

Тема № 14: «Можно ли склеить бумагу водой?»

Практическое задание: Узнать, может ли вода обладать склеивающим действием.

Материал: Листы бумаги, вода.

Содержание: Берем два листа бумаги, двигаем их один в одну другой в другую сторону. Смачиваем листы водой, слегка прижимаем, выдавливаем лишнюю воду, пробуем сдвигать листы - не двигаются.

Вывод: Вода обладает склеивающим действием.

Тема № 15: «Очищение воды с помощью салфеток»

Практическое задание: Узнать, как с помощью салфеток можно очистить грязную воду.

Материал: Грязная вода, бумажные салфетки, воронки, пустые ёмкости.

Содержание: Пропустить грязную воду через салфетки.

Вывод: Салфетка действует как фильтр.

Тема № 16: «Бережём воду»

Практическое задание: Определить сколько воды вытекает из капающего крана.

Материал: Секундомер, водопроводный кран, пустая ёмкость.

Содержание: Измерить, сколько выльется воды из капающего крана за определённое время.

Вывод: Воду надо беречь!

Тема № 17: «Что такое иней»

Практическое задание: Установить опытным путём, как из воды образуется иней.

Материал: Ёмкость с тёплой водой.

Содержание: Выносим на мороз горячую воду и держим над ней ветку.

Вывод: Ветка покрылась снегом, а снег не идет. Это иней. На морозе пар от горячей воды образует маленькие кристаллы.

Тема № 18: «Снег сохраняет тепло».

Практическое задание: Узнать, что снег сохраняет тепло.

Материал: Три пластиковые бутылки с водой (три цвета).

Содержание: Одну бутылку поставить на снег, вторую чуть присыпать снегом, третью зарыть в сугроб.

Вывод: В сугробе вода в бутылке не замёрзнет. Снег сохраняет тепло.

Тема № 19: «Снежные цветы»

Практическое задание: Выявить условия образования снежинок.

Материал: Мыльные пузыри.

Содержание: В сильный мороз выйти на улицу и выдуть мыльный пузырь.

Вывод: На морозе тонкой пленке воды появятся ледяные иголки; они будут у нас на глазах собираться в чудесные снежные звездочки и цветы.

Тема № 20: «Послушный кораблик»

Практическое задание: Как заставить плыть кораблик, не касаясь его.

Материал: Бумажный кораблик, ёмкость с водой, воздушный шарик, шерстяная ткань.

Содержание: Сделать бумажный кораблик, опустить его на воду. Натереть надутый воздушный шарик о шерстяную ткань. Поднести к кораблику.

Вывод: Потерев шариком о шерстяную ткань, мы зарядили наш шарик отрицательно ("-"). Бумага будет, притягивается к шарiku. Само судно легкое, кораблик легко приходит в движение.

Тема № 21: «Танцующие хлопья».

Практическое задание: Можно ли научить рисовые хлопья прыгать и танцевать.

Материал: Бумажное полотенце, 1 чайная ложка (5 мл) хрустящих рисовых хлопьев, воздушный шарик, шерстяной свитер.

Содержание: Расстелите на столе бумажное полотенце. Высыпьте на полотенце хлопья. Надуйте шарик и завяжите его. Потрите шарик о шерстяной свитер. Поднесите шарик к хлопьям и посмотрите, что произойдет.

Вывод: Хлопья будут подпрыгивать, и притягиваться к шарiku. Потерев шариком о шерстяную ткань, мы зарядили наш шарик отрицательно ("-"). В природе "+" всегда притягивается к "-". Когда к хлопьям подносят заряженный шарик, частичка хлопьев в силу особого строения, тянется к шарiku.

Тема № 22: «Притяжение шариков».

Практическое задание: Выявить свойства по-разному наэлектризованных воздушных шариков.

Материал: Воздушные шарики, синтетическая и шерстяная ткань.

Содержание: Повесить надутые воздушные шарики рядом. Пробовать натереть разными тканями.

Вывод: Одноименные электрические заряды отталкиваются, разноименные - притягиваются. Если оба шарика наэлектризовать трением о шерстяную ткань, то подвешенные за нитки рядышком, они будут друг от друга отклоняться (трением о волосы мы наэлектризовали шарики так, что они оба приобрели отрицательный заряд). А если один из шариков наэлектризовать о какую-нибудь синтетическую ткань, а другой о волосы, то шарики начнут друг к другу прилипать. Т.е. они получили разный заряд - один шарик положительный, а второй - отрицательный.

Тема №23: «Гибкая вода».

Практическое задание: Узнать, как статическое электричество действует на обыкновенную воду.

Материал: Воздушный шарик, водопроводный кран и раковина, шерстяной свитер.

Содержание: Откройте кран, чтобы вода текла тонкой струйкой. Надуйте шарик и завяжите его. Потрите шариком о свитер. Затем поднесите шарик к струйке воды.

Вывод: Струя воды наклонится в сторону шарика. Потерев шариком о шерстяную ткань, мы зарядили наш шарик отрицательно ("-").

Тема № 24: «Гром и молния».

Практическое задание: Познакомиться с молнией и громом.

Материал: Два надутых воздушных шарика, шерстяная ткань.

Содержание: Опыт проводить в темной комнате. Шарики натрите чем -нибудь шерстяным, например, варежкой или шарфиком. Постепенно приближайте один шарик к другому, оставляя небольшой промежуток.

Вывод: Между ними проскакивают искры - как молния в небе, вспышки, слышится несильное потрескивание, как гром.

Тема № 25: «Свойства масла»

Практическое задание: Выявить свойства растительного масла.

Материал: Растительное масло, ёмкости с водой.

Содержание: Налить несколько капель масла в воду.

Вывод: Масло остаётся на поверхности воды, не растворяется. А собирается в одну большую каплю. Масло легче воды, оно не тонет.

Тема № 26: «Плавающая иглолка».

Практическое задание: Найти способ, как удержать стальную иглолку на поверхности воды.

Материал: Ёмкости с водой, растительное масло, стальная иглолка.

Содержание: Обмажем иглолку растительным маслом и опустим аккуратно на поверхность воды.

Вывод: Иголка будет плавать на поверхности воды. Иголка, смазанная маслом, не смачивается водой. Это связано со свойствами масла.

Тема № 27: «Решето – непроливайка»

Практическое задание: Закрепить свойства растительного масла.

Материал: Сито, растительное масло, ёмкости с водой.

Содержание: Возьмем сито и смажем его маслом. Нальем в решето воду так, чтобы она текла по внутренней стороне сита.

Вывод: Вода не вытекает. Ее держит поверхностная масляная плёнка, она образовалась из-за того, что ячейки, которые должны были пропустить воду, не намочили.

Тема № 28: «Плавающая рыбка»

Практическое задание: Выяснить, как заставить рыбку плавать на поверхности воды.

Материал: Ёмкости с водой, картонная рыбка с круглым отверстием и вырезанной узкой полоской от центра к хвосту, жидкое мыло.

Содержание: Маркером рисуем на картоне рыбку. Вырезаем её по контуру. В центре рыбки ножницами делаем круглое отверстие и вырезаем узкую полоску от центра к хвосту. Наливаем в форму воду и опускаем в неё рыбку (важно: верхняя часть должна оставаться сухой). В отверстие в центре рыбки капаем средство для мытья посуды. Рыбка начинает плыть!

Вывод: Средство для мытья посуды распространяется по поверхности воды. Растекаться ему мешает рыбка, поэтому жидкость двигается назад по вырезанному каналу, создавая давление на стенки прорези. Это давление и заставляет рыбку плыть.

Тема № 29: «Неуязвимый шарик»

Практическое задание: Узнать, как проткнуть воздушный шарик, не лопнув его.

Материал: Воздушный шарик, скотч, стальная иглолка.

Содержание: Надуть воздушный шарик. Наклеить на него кусочек скотча. В этом месте проткнуть шарик иглолкой.

Вывод: Шарик не лопается, а медленно сдувается. Скотч не даёт давлению разорвать шар, а сама иглолка закрывает отверстие, не позволяя выходить воздуху.

Тема № 30: «Разбегающиеся зубочистки»

Практическое задание: Выяснить, что заставляет зубочистки перемещаться к центру и обратно.

Материал: Миска с водой, 8 деревянных зубочисток, пипетка, кусок сахара- рафинада (не быстрорастворимого), жидкость для мытья посуды

Содержание: Располагаем зубочистки лучами в миске с водой. В центр миски аккуратно опускаем кусочек сахара, - зубочистки начнут собираться к центру. Убираем сахар чайной ложкой и капаем пипеткой в центр миски несколько капель жидкости для мытья посуды, - зубочистки "разбегутся"!

Вывод: Сахар всасывает воду, создавая её движение, перемещающее зубочистки к центру. Мыло, растекаясь по воде, увлекает за собой частички воды, и они заставляют зубочистки разбегаться.

Тема № 31: «Птичка в клетке»

Практическое задание: Узнать, как создаётся эффект мультипликации.

Материал: Кусок плотного картона, циркуль, ножницы, цветные карандаши или фломастеры, толстые нитки, иглолка и линейка.

Содержание: Вырезаем из картона круг любого диаметра. Иглолкой прокалываем на круге по две дырки. Сквозь дырки с каждой стороны протащим по нитке длиной примерно 50 см. На лицевой стороне круга нарисует клетку для птиц, а на оборотной - маленькую птичку. Вращаем картонный круг, держа его за концы нитей. Нитки закрутятся. Теперь потянем их концы в разные стороны. Нитки будут раскручиваться и вращать круг в обратную сторону.

Вывод: Быстрым вращением (движением) создаётся эффект мультипликации, вращение круга становится невидимым, а птичка "оказывается" в клетке.

Тема № 32: «Как квадрат превращается в круг?»

Практическое задание: Продемонстрировать зрительный эффект, превращения квадрата в круг.

Материал: Прямоугольная картонка, карандаш, фломастер и линейка.

Содержание: Положим линейку на картонку так, чтобы одним концом она касалась её угла, а другим - середины противоположной стороны. Поставим фломастером на картонке 25-30 точек на расстоянии 0,5 мм друг от друга. Проткнём острым карандашом середину картонки (серединой будет пересечение диагональных линий). Уприте карандаш в стол вертикально, придерживая его рукой. Картонка должна свободно вращаться на острие карандаша. Раскрутим картонку.

Вывод: На вращающейся картонке появляется круг. Это всего лишь зрительный эффект. Каждая точка на картонке при вращении движется по кругу, как бы создавая непрерывную линию. Ближайшая к острию точка двигается медленнее всего, её-то след мы и воспринимаем как круг.

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ И МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ:

Методическое обеспечение программы дополнительного образования.

Методическое обеспечение программы познавательного - исследовательского воспитания, обучения и развития детей 6 – 8 лет «Я - исследователь» представлено:

1. Учебно – методическими изданиями:

- Бабаева Т.И., Михайлова З.А «Методические советы к программе «Детство» СПб «Детство – Пресс» 2002.
- Логинова В.И., Бабаева Т.И. «Детство: Программа развития и воспитания в детском саду». СПб «Детство – Пресс» 2010.
- Михайлова З.А. «План – программа образовательно –воспитательной работы в детском саду». Изд. «Акцидент» 1997.
- Николаева С.Н. «Методика экологического воспитания в детском саду» (средняя и старшая группы) Москва «Просв.» 2000.
- Николаева С.Н. «Экологическое воспитание младших дошкольников» Москва Изд. Мозаика-Синтез 2000.

2. Наглядно – методическими изданиями:

- «Добро пожаловать в экологию!». Рабочие тетради для детей на все возраста. Изд. «Детство – Пресс» 2007.
- Дидактические плакаты для развития чувства формы, цвета, композиции. Технологические карты – схемы, опорные схемы для проведения опытов и экспериментов, обучению планирования работы.
- Салли Хьюити «Природа в занимательных экспериментах» Москва «РОСМЭН», 2006
- Серия фото-альбомов для самостоятельного детского экспериментирования в условиях группы и дома.

- Тематические плакаты для обогащения восприятия детей, уточнения их представлений.

Материально – техническое оснащение занятий:

- доска – 1 штука
- столы 10 штук
- стулья 20 штук
- стеллажи 5 штук.

Материалы:

1. Материалы, находящиеся в Уголке экспериментирования, распределяются по разделам: «Песок и вода», «Звук», «Магниты», «Бумага», «Свет», «Стекло», «Резина», которые расположены в доступном для свободного экспериментирования месте и в достаточном количестве.
2. В Уголке экспериментирования имеется:

Основное оборудование:

- *Приборы-помощники:* увеличительные стекла, весы (безмен), песочные часы, компас, магниты;
 Разноцветные сосуды из различных материалов (пластмасса, стекло, металл) разного объема и формы;
 Природный материал: камешки, глина, песок, ракушки, птичьи перья, шишки, спил и листья деревьев, мох, семена и т.д.;
 Утилизированный материал: проволока, кусочки кожи, меха, ткани, пластмассы, дерева, пробки и т.д.
 Технические материалы: гайки, скрепки, болты, гвозди, винтики, шурупы, детали конструктора и др.;
 Разные виды бумаги: обычная, картон, наждачная, копировальная и др.;
 Красители: пищевые и непищевые (гуашь, акварельные краски и др.);
 Медицинские материалы: пипетки, колбы, деревянные палочки, шприцы (без игл), мерные ложки, резиновые груши др.;
 Прочие материалы: зеркала, воздушные шары, масло, мука, соль, сахар, цветные и прозрачные стекла, пилка для ногтей, сито, свечи и др.

Дополнительное оборудование:

1. Детские халаты, клеенчатые фартуки, полотенца, контейнеры для хранения сыпучих и мелких предметов.
3. Карточки-схемы проведения экспериментов оформляют на плотной бумаге и ламинируют; на обратной стороне карточки описывается ход проведения эксперимента.
4. В индивидуальных дневниках экспериментов ставится дата их проведения, название и помечается: самостоятельно или совместно с воспитателем проведен эксперимент.
5. В каждом разделе на видном месте вывешиваются правила работы с материалом. Совместно с детьми разрабатываются условные обозначения, разрешающие и запрещающие знаки.
6. Материал, находящийся в Уголке экспериментирования должен соответствовать среднему уровню развития ребенка. Необходимо также иметь материалы и оборудование для проведения более сложных экспериментов, рассчитанных на одаренных детей и детей с высоким уровнем развития.

Список литературы для педагогов:

- Бойцова Г.А, Ильина Н.И. «Организация работы центра Науки для детей дошкольного возраста» г.Новгород 1997
- Бондаренко Т.М. «Экологические занятия с детьми 5 – 6 лет» ТЦ «Учитель» Воронеж 2002.

- Иванова А.И. «Естественно – научные наблюдения и эксперименты в детском саду. Человек» Изд. «Аркти» Москва 2003.
- Иванова А.И. «Методика организации экологических наблюдений и экспериментов в детском саду» Твор.центр «Сфера» Москва 2003
- Куликовская И.Э., Совгир Н.Н. «Детское экспериментирование» Пед.общество России Москва 2003. Л.Н.Прохорова «Организация экспериментальной деятельности дошкольников» Изд. «Аркти» Москва 2003.
- Рыжова Н.А. «Воздух – невидимка» Москва «ЛИНКА-ПРЕСС» 1998
- Шапиро А.И. «Секреты знакомы предметов. Бумага» (Опыты и эксперименты для детей). СПб Творческий центр «Сфера» 2009.
- Шапиро А.И. «Секреты знакомы предметов. Свеча» (Опыты и эксперименты для детей). СПб Творческий центр «Сфера» 2009.

Рекомендуемый список литературы для обучающихся

- Дыбина О.В. Неизведанное рядом: Занимательные опыты и эксперименты для дошкольников.-М. :ТЦ Сфера, 2005.
- Наталья Зубкова: Воз и маленькая тележка чудес. Опыты и эксперименты для детей от 3 до 7 лет.
- Салмина Е. Е. Рабочая тетрадь по опытно-экспериментальной деятельности. Старший дошкольный возраст

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ПРОГРАММЫ:

Сентябрь

Тема № 1: «Воздух вокруг нас движется»

Тема № 2: «Подводная лодка»

Количество занятий: 2

Октябрь

Тема № 1: «Почему не выливается?»

Тема № 2: «Упорная воронка».

Тема № 3: «Как быстрее вылить воду из бутылки»

Тема № 4: «Два мандарина»

Количество занятий: 4

Ноябрь

Тема № 1: «Воздушный шарик в качестве реактивного двигателя».

Тема № 2: «Фокус с надуванием шарика в бутылке».

Тема № 3: «Прилипчивый стакан»

Тема № 4: «Магический шарик»

Количество занятий: 4

Декабрь

Тема № 1: «Вода поднимается по салфетке».

Тема № 2: «Крашенные цветы»

Тема № 3: «Чудесные спички»

Тема № 4: «Можно ли склеить бумагу водой?»

Количество занятий: 4

Январь

Тема № 1: «Очищение воды с помощью салфеток»

Тема № 2: «Бережём воду»

Тема № 3: «Что такое иней»

Количество занятий: 3

Февраль

Тема № 1: «Снег сохраняет тепло».

Тема № 2: «Снежные цветы»

Тема № 3: «Послушный кораблик»

Тема № 4: «Танцующие хлопья».

Количество занятий: 4

Март

Тема № 1: «Притяжение шариков».

Тема № 2: «Гибкая вода».

Тема № 3: «Гром и молния».

Тема № 4: «Свойства масла»

Количество занятий: 4

Апрель

Тема № 1: «Плавающая иголка».

Тема № 2: «Решето – непроливайка»

Тема № 3: «Плавающая рыбка»

Тема № 4: «Неуязвимый шарик»

Количество занятий: 4

Май

Тема № 1: «Разбегающиеся зубочистки»

Тема № 2: «Птичка в клетке»

Тема № 3: «Как квадрат превращается в круг?»

Количество занятий: 3

