

Муниципальное автономное дошкольное образовательное учреждение детский сад № 465
Ленинского района гор. Екатеринбург
(МАДОУ детский сад № 465)
620142, Российская Федерация, г. Екатеринбург, ул. Фурманова, д. 3
Тел./факс: (343) 257-07-98
sadik465@mail.ru

ПРИНЯТА
Решением Педагогического совета
МАДОУ детского сада № 465
Протокол № 1
от « 28 » августа 2023 г.

УТВЕРЖДЕНА

Заведующий

МАДОУ детский сад № 465

/ С.В. Ткачева /

Приказ № 75/23 - од

от « 31 » августа 2023 г.



**Дополнительная общеобразовательная
общеразвивающая программа
естественнонаучной направленности
кружка «Академия юного гения»**

срок реализации – 2 года

Автор-разработчик:
Егорова
Алена Вячеславовна,
педагог дополнительного
образования

Екатеринбург
2023

Содержание

1. Основные характеристики общеразвивающей программы	3
1.1. Пояснительная записка	3
1.2. Цель и задачи общеразвивающей программы	5
1.3. Содержание общеразвивающей программы	6
1.4. Планируемые результаты	18
2. Организационно-педагогические условия	19
2.1. Условия реализации программы	19
2.2. Формы аттестации/контроля и оценочные материалы	21
Список литературы	24

1. Основные характеристики общеразвивающей программы

1.1. Пояснительная записка

Направленность Дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы кружка «Академия юного гения»: естественнонаучная. Программа направлена на потребность ребенка в познании окружающего мира, на новые впечатления, которые лежат в основе возникновения и развития исследовательской (поисковой) деятельности, чем разнообразнее и интенсивнее поисковая деятельность, тем больше новой информации получает ребенок, тем быстрее и полноценнее он развивается.

Актуальность. Познавательная – экспериментальная деятельность является одним из важнейших видов деятельности детей в процессе их развития. Ребёнок постигает научные знания на доступном дошкольнику языке, входит в мир опытов и экспериментов. Знания, умения и навыки, полученные детьми в ходе освоения программы, позволяют дошкольнику более успешно продолжать образование и формируют интерес, как к точным наукам, так и к творческой деятельности, что повысит качество дошкольной подготовки.

Отличительные особенности программы. Поисково-экспериментальная деятельность принципиально отличается от любой другой деятельности тем, что образ цели, определяющий эту деятельность, сам еще не сформирован и характеризуется неопределенностью, неустойчивостью. В ходе поиска он уточняется, проясняется. Это накладывает особый отпечаток на все действия, входящие в поисковую деятельность: они чрезвычайно гибки, подвижны и носят пробный характер. Кроме того, опытно-экспериментальная деятельность позволяет объединить все виды детской деятельности.

Метод экспериментирования, являясь интегрирующим видом деятельности, развивает наблюдательность и пытливость ума, развивает стремление к познанию мира, все познавательные способности, умение изобретать, использовать нестандартные решения в трудных ситуациях, создавать творческую личность.

Адресат. Возраст детей, участвующих в реализации данной программы, - 5-7 лет. Это определяется направленностью программы. В работе участвуют одновременно до 15 детей в группе.

Возраст 5-7 лет - это старший дошкольный возраст. Он является очень важным возрастом в развитии познавательной сферы ребенка, интеллектуальной и личностной.

Ребенок в этом возрасте запоминает столько материала, сколько он не запомнит потом никогда в жизни. В познавательной деятельности продолжает совершенствоваться восприятие цвета, формы и величины. Дети называют не только основные цвета, но и их оттенки, знают формы. В этом возрасте ребенку интересно все, что связано с окружающим миром, расширением его кругозора. Лучшим способом получить именно научную информацию является чтение детской энциклопедии, в которой четко, научно, доступным языком, ребенку описывается любая информация об

окружающем мире. Ребенок получит представление о космосе, древнем мире, человеческом теле, животных и растениях, странах, изобретениях и о многом другом.

Это период наивысших возможностей для развития всех познавательных процессов: внимания, восприятия, мышления, памяти, воображения. Для развития всех этих процессов усложняется игровой материал, он становится логическим, интеллектуальным. При участии взрослых, которые организуют, контролируют и оценивают поведение и деятельность ребенка, выступают в роли источника многообразной информации происходит включение ребенка в социальные формы жизнедеятельности, в процессы познания и общения, в различные виды деятельности, включая игру и начальные формы труда.

Взрослые, родители, воспитатели во многом определяют своеобразие и сложность психического развития дошкольника, поскольку они включают ребенка в разные сферы жизнедеятельности, корректируя процесс его развития.

Развитие психической организации дошкольника в целом на всех ее уровнях и в ее различных формах создает психологическую готовность к последующему - школьному - периоду развития.

Режим занятий. Совместная деятельность руководителей кружка и воспитанников организуется во второй половине дня один раз в неделю, 4 занятия в месяц, 36 занятий в год и реализуется в три этапа: теоретическая база, практические задания, экспериментальная деятельность.

Продолжительность занятий для детей 5-6 лет не более 25 минут, для детей 6-7 лет не более 30 минут. При реализации программы учитываются индивидуальные особенности детей, желания, состояние здоровья, уровень овладения навыками и умениями.

Объем общеразвивающей программы. Программа рассчитана на два года (72 занятия).

Срок освоения программы: Продолжительность реализации программы – 18 месяцев (период с сентября месяца по май месяц включительно), что составляет 72 недели, 2 года.

Уровневость. Уровень сложности программы – «стартовый», т.к. предполагает использование и реализацию общедоступных и универсальных форм организации материала, минимальную сложность предлагаемого для освоения содержания общеразвивающей программы.

Формы работы с детьми: фронтальные, групповые.

Виды занятий: ситуативные беседы, лабораторные занятия, игры – эксперименты, игры – путешествия, поисковые и проблемные ситуации.

Формы подведения результатов: практические занятия, открытые занятия.

1.2. Цель и задачи общеразвивающей Программы

Цель программы: способствовать формированию и развитию творческих способностей, познавательных интересов детей старшего дошкольного возраста через опытно – экспериментальную деятельность.

Задачи программы (5-6 лет):

Обучающие:

- формирование представления у детей о физических свойствах окружающего мира;
- знакомить с различными свойствами веществ (твердость, мягкость, сыпучесть, вязкость, плавучесть, растворимость); элементарные географические представления;
- формирование умений выполнения правил техники безопасности при проведении физических экспериментов; коммуникативных и социальных навыков; расширение кругозора.
- знакомить с основными видами и характеристиками движения (скорость, направление);
- формировать представления об основных физических явлениях (магнитное и земное притяжение, отражение и преломление света).

Развивающие:

- развивать познавательный интерес к миру природы, понимания взаимосвязей в природе и место человека в ней;
- развитие познавательной активности; навыков экспериментальной деятельности; самостоятельности и организованности; внимания, памяти, логического и абстрактного мышления, пространственного воображения.

Воспитательные:

- воспитание гуманного, бережного, заботливого отношения к миру природы и окружающему миру в целом.
- воспитание самостоятельности в повседневной жизни, в различных видах детской деятельности.

Задачи программы (6-7 лет):

Обучающие:

- формирование умения принимать и ставить перед собой цель эксперимента, отбирать средства и материалы для самостоятельной деятельности;
- формировать у детей умение видеть и выделять проблему эксперимента;
- формировать умение детей устанавливать причинно-следственные связи;
- формировать представлений об основных физических явлениях: магнитное и земное притяжение, электричество, отражение и преломление света и др.

Развивающие:

- развитие познавательной активности в процессе экспериментирования; личностных свойств: целеустремленность, настойчивость, любознательность, активность;
- развитие интереса к поисковой деятельности.

Воспитательные:

- воспитание личностных качеств: самостоятельности в повседневной жизни, в различных видах детской деятельности; соблюдение последовательности действий; организованности своего рабочего места.

1.3. Содержание общеразвивающей программы

Учебный план для детей первого года обучения (5-6 лет)

№ п/п	Название раздела, темы	Количество часов			Формы аттестации/ контроля
		Всего	Теория	Практика	
1.	«Песок»	4	2	2	Педагогическое наблюдение
2.	«Камни»	4	2	2	Педагогическое наблюдение
3.	«Воздух»	4	2	2	Педагогическое наблюдение
4.	«Магнит»	4	2	2	Педагогическое наблюдение
5.	«Снег»	4	2	2	Педагогическое наблюдение
6.	«Вода»	4	2	2	Педагогическое наблюдение
7.	«Соль»	4	2	2	Педагогическое наблюдение
8.	«Растения»	4	2	2	Педагогическое наблюдение
9.	«Свет»	4	2	2	Педагогическое наблюдение
Итого		36	18	18	

Содержание учебного (тематического) плана

1. Песок

1.1. «Откуда берётся песок»

Теория: Формирование знаний о составе песка. Изучение свойств и качеств песка. Формирование знаний о применении и использовании песка в жизни.

Практика: Практическая работа на выявление свойств песка. Пересыпание из одной емкости в другую. Насыпание песчаной пирамиды и наблюдение за поведением песка. Рассматривание песчинок под микроскопом. Дидактическая игра: «Где используют песок в жизни?»

1.2. «Из чего состоит песок»

Теория: Закрепление представлений детей о составе песка и его предназначении и использовании в жизни.

Практика: Эксперимент «От песчинки до песочницы», направленный на закрепление состава песка, просмотр видеоролика «Полезьа песка»

1.3. «Лепим из песка»

Теория: Формирование предпосылок анализа и сравнения свойств песка, изучение энциклопедических знаний о песке, его составе и свойствах.

Практика: проведение сравнительного эксперимента с сухим и мокрым песком; составление блок-схемы результатов сравнения.

1.4. «Мокрый песок принимает любую нужную форму»

Теория: Выявление свойств и качеств мокрого песка. Изучение возможности применения мокрого песка в жизни человека.

Практика: практическая работа, направленная на лепку из песка «Мы скульпторы».

2. Камни

2.1. «Какие бывают камни»

Теория: Сформировать представление о разнообразии камней, познакомить со свойствами камня, учить классифицировать по различным признакам.

Практика: Рассматривание камней разной формы, структуры, цвета. Дидактическая игра «Собери шкатулку».

2.2. «Твердый камень»

Теория: Сформировать представление о твердости. Что это за свойство, как его можно описать? Почему камень твердый?

Практика: Эксперимент, направленный на выявление, сравнение тактильных ощущений, результатом которого будет словесное описание свойства твердости камня.

2.3. «Тонет – не тонет»

Теория: Формировать представление о свойстве тяжести. Почему камень тяжелый? Как это можно проверить? В чем польза свойства тяжести камня, а в чем опасность?

Практика: Практическая работа, направленная на выявление свойства тяжести камня и проявления его силы тяжести. Дидактическая игра «Полезно-опасно».

2.4. «Рисующие камни»

Теория: Формировать представление о свойстве некоторых камней, которые могут оставлять след «Рисовать». Представление энциклопедических знаниях о пещерных, наскальных рисунках в древние времена и о породах камней, которыми рисовали древние люди.

Практика: Сравнительный эксперимент «Рисует - не рисует», создание совместной картины, нарисованной камнями на куске плитняка или нешлифованной гранитной плитке.

3. Воздух

3.1. «Воздух – невидимка»

Теория: Выявление свойств воздуха. Как можно увидеть воздух? Формировать представления о предназначении воздуха на планете Земля.

Практика: Эксперимент «Поймай воздух в мешок», направленный на выявление свойства прозрачности воздуха. Просмотр видеоролика «Воздух – это жизнь на планете Земля». Беседа о важности воздуха для жизни на Земле.

3.2. «Воздух есть внутри пустых предметов»

Теория: Помочь определить, что воздух занимает место. Что может произойти, если воздуху мало места? Формировать понятие вакуума и для чего он используется в жизни.

Практика: Эксперимент «Шарик лопнул», беседа на тему «Почему лопнул шарик? Чем опасен воздух, когда ему мало места?» Эксперимент «Вакуумный пакет» с последующей беседой на тему: «Что происходит, когда вытянуть воздух из емкости? Чем это грозит? А в чем может быть польза?»

Просмотр видеоролика об использовании вакуумных пакетов или емкостей.

3.3. «Воздух легче воды»

Теория: Доказать, что воздух легче воды. Формирование предпосылок анализа, сравнения свойств разных веществ. Формирование теоретического вывода на основе наблюдения за экспериментальной деятельностью.

Практика: Эксперимент «Перевернутый стакан в емкости с водой». Беседа на основе наблюдения за проявлением воздуха в воде, и формулировка вывода о том, что воздух легче воды.

3.4. «Кораблики»

Теория: Показать, что ветер – это движение воздуха. Формировать представление о силе движения воздуха. Определить, где в жизни можно встретиться с движением воздуха и в чем это может проявляться. Можно ли вызвать движение воздуха?

Практика: Эксперимент «Плыви, плыви кораблик», направленный на выявление способности воздуха двигаться. Беседа на тему «Зачем нужно движение воздуха в окружающей среде?»

4. Магнит

4.1. «Что притягивается?»

Теория: Формировать представление о магните, его составе и происхождении. Познакомить со свойством магнита. Определить какие предметы может притягивать магнит.

Практика: Практическая работа с магнитами разной формы, размера и предметами, изготовленными из разного материала (бумага, дерево, пластмасса, ткань, металл). Беседа о выявленном свойстве магнита.

4.2. Как достать скрепки из воды, не замочив руки?

Теория: Показать свойство магнита – действовать на расстоянии. Выявить: всякий ли магнит может двигать любой металлический предмет на расстоянии? Формировать понимание силы притяжения магнита.

Практика: Эксперимент «Достань скрепку из воды, не замочив руки»; эксперимент «Сдвинь с места железную банку, не прикасаясь к ней». Беседа по наблюдениям за экспериментом с последующим выводом: сила тяжести металлического предмета должна быть меньше, чем сила притяжения магнитом. Чем больше магнит, тем его сила притяжения больше.

4.3. «Скрепочная веревка»

Теория: Доказать, что магниты умеют передавать свои свойства другим металлическим предметам. Но предметы должны быть примерно того же размера и веса.

Практика: Эксперимент «Скрепочная цепочка». Беседа по наблюдениям за действиями скрепок с последующим выводом о способности магнита передавать свое свойство металлическим предметам.

4.4. «Шарик-магнит»

Теория: Формировать предпосылки понятия статического электричества. Выявить отличия свойства магнита и магнитного свойства, вызванного статическим электричеством.

Практика: Опыт, направленный на демонстрацию существования статического электричества «Притягивающий шарик». Беседа о магнитном свойстве, вызванном статическим электричеством.

5. Снег

5.1. «Откуда берётся иней?»

Теория: Формирование представления об инее, как природном явлении. Факторы, способствующие формированию инея. Выявление механизма образования инея.

Практика: Эксперимент «Как можно самим создать иней». Необходимы металлическая банка, поваренная соль и растолченный кусок льда. Мы положили в банку ледяную крошку, посыпая её солью. Наблюдение за стенками банки, которые покрылись инеем. Беседа с последующим выводом: Водяной пар, находящийся в воздухе, соприкасаясь с холодной банкой, превращается в ледяные кристаллы. Так образуется иней. Наблюдение через лупу за кристаллами инея и их описание.

5.2. «Нужен ли растениям и животным снег?»

Теория: Формировать представление о пользе снега для растительного и животного мира. Доказать, что снег сохраняет тепло, увлажняет и питает почву.

Практика: Просмотр фильма о пользе снега в мире флоры и фауны. Сочинение сказки «Жизнь под снегом».

5.3. «Снег лёд и пар – это тоже вода»

Теория: Формировать представление о причинно-следственной связи между температурой воздуха и состоянием воды, переходящим в пар, снег и лед.

Практика: Эксперимент «Чудеса с водой». Наблюдение за процессом нагрева воды и ее испарения и за процессом замораживания, превращение воды в лед. Составление модели «Круговорот воды в природе»

5.4. «Таяние льда в воде»

Теория: Выяснить где лед растает быстрее в теплой воде, в холодной воде или без воды. Проследить как меняется объем воды при замерзании (превращении в состояние льда) и наоборот.

Практика: Опыты с превращением воды в состояние льда с замерами объема; Наблюдение за процессом таяния льда, с последующей беседой и формулировкой выводов о взаимосвязи скорости таяния от температуры воды и воздуха. Составление модели таяния льда в воде.

6. Вода

6.1. «Имеет ли вода форму?»

Теория: Формировать представление о свойствах воды; вода-это жидкость. Экспериментальным путем прийти к выводу, что вода не имеет формы, а принимает форму того сосуда в который ее наливают.

Практика: Эксперимент «Приведи воду в форму!». Наблюдение за изменением формы воды. Создание макета «Ручей».

6.2. «Вкус воды»

Теория: Выявить экспериментальным путем свойство воды «вкус». Сравнить вкусы разных жидкостей (сок, вода, морс, чай).

Практика: Проведение опыта с закрытыми глазами «Угадай, что ты пьешь?» Беседа с детьми о том, как они определили напиток с последующим выводом, что вода не имеет вкуса. Создание блок-схемы «Свойства воды».

6.3. «Запах воды»

Теория: Выявить экспериментальным путем свойство воды «запах».

Научиться определять и сравнивать запахи различных жидкостей. (вода, апельсиновый сок, травяной чай, клубничный сироп, духи).

Практика: Проведение опыта с закрытыми глазами «Угадай, что налито в стакане?» Беседа с детьми о том, как они определили название жидкости, налитой в стакане, с последующим выводом, что вода не имеет запаха. Создание блок-схемы «Свойства воды».

6.4. «Цвет воды»

Теория: Выявить экспериментальным путем свойство воды «прозрачность, бесцветность». Повторить все выявленные свойства воды. Формировать представления о пользе воды в природе и для человека.

Практика: Проведение опыта «Смотрю сквозь воду». Беседа на тему: «Каковы отличия жидкостей, налитых в двух стаканах (молоко и вода, в каждом стакане опущена чайная ложка, под стаканами лежит картинка)». Формулировка вывода: вода не имеет цвета, она прозрачна. Завершение создания блок-схемы «Свойства воды», с последующей презентацией.

7. Соль

7.1. «Что такое соль? Откуда она берется?»

Теория: Формирование представления о соли, как веществе, о его происхождении, добыче и свойствах. Выявление пользы и необходимости соли в жизни человека.

Практика: Просмотр фильма «Где живет соль?»; дидактическая игра «Соленое – не соленое»; проговаривание пословиц и поговорок о соли; слушание словацкой сказки «Соль и золото», беседа о смысле сказки.

7.2. «Соль растворяется в воде?»

Теория: Формировать представление о свойстве соли растворяться в воде. Выявить отличия соленой и пресной воды. Выяснить почему после соленой пищи всегда хочется много пить воды.

Практика: Рассматривание соли под микроскопом. Просмотр слайдов: «видообразии соли». Эксперимент «Как соль съела жидкость, но растворилась в воде», опыт, направленный на выявление способности соленой воды выталкивать некоторые предметы на поверхность.

7.3. «Соль выпаривается и кристаллизуется»

Теория: Формирование представлений детей об испарении воды и кристаллизации соли. Узнать каким путем можно получить соль из соленой воды. Формировать предпосылки представления о получении пресной воды из соленой.

Практика: Эксперимент «Выпарить соль из соленой воды». Составление модели кристаллизации соли.

7.4. «Сортировка»

Теория: Формировать представление о свойстве сыпучести соли. Выяснить – возможно ли разделить перемешанные перец и соль? Установить, что частицы соли не имеют электрического заряда, они нейтральны.

Практика: Эксперимент «Научное волшебство», направленное на выявление способности мелких частиц перца притягиваться к наэлектризованному воздушному шарик, а частицы соли не имеют способности притягиваться к электрическому заряду. Рисование на соли (как на песке).

8. Растения

8.1. «Живая вода»

Теория: Данная тема требует предварительной подготовки в разделе «Вода», где закладывается начало эксперимента. Познакомить детей с животворным свойством воды. Прийти к выводу, что самое главное животворное свойство воды – давать жизнь всему живому; без воды не может быть жизни на земле.

Практика: Эксперимент «Набухают почки – расцветают листочки» (длится эксперимент в течение месяца). Дети проводят сравнительный анализ веточек, пьющих воду и не пьющих воду. Составление дневника наблюдения в зарисовках.

8.2. «Для чего корешки?»

Теория: Показать, что растения питаются через корни и держаться в земле корнями. Формировать представление о корнях разных растений от комнатных до экзотических. Выявить что произойдет с растением, если лишит его корневища и почему.

Практика: Эксперимент «Посади растение без корня», результат которого дети будут наблюдать на следующем занятии. Создание модели «корень в жизни растений».

8.3. «Как питаются растения?»

Теория: Формировать представление сокодвижения в стебле растения. Выявить способность жидкости двигаться вверх по стеблю растения. Определить необходимость сокодвижения для растения.

Практика: Эксперимент «Сокодвижение в стебле растения», требующий предварительной подготовки, чтобы на занятии можно было наблюдать результат опыта; зарисовка результата наблюдений. Переход к эксперименту для следующего занятия: один горшок с комнатным растением убрать в темный шкаф, а другой, такой же поставить на подоконник.

8.4. «На свету и в темноте»

Теория: Определить факторы внешней среды, необходимые для роста и развития растений. Формировать представления процесса фотосинтеза, через сравнительный анализ двух одинаковых комнатных растений, одно из которых стояло в темном шкафу, а второе на подоконнике.

Практика: эксперимент, подготовленный и начатый на предыдущем занятии «Сравни два одинаковых растения», беседа об отличиях и выявление причин изменений растения, которое стояло в шкафу; зарисовка результата наблюдений.

9. Свет

9.1. «Свет и тень»

Теория: Формировать понятие «Свет». Какой он бывает? Классификация на: естественный и искусственный. Познакомить детей с образованием тени от предметов, установить сходство тени и объекта.

Практика: Просмотр видеоролика «Свет и тьма». Игра «Свет бывает разный». Беседа на тему: «Зачем нужен свет?» Составление модели «Свет для жизни на Земле». Эксперимент «Откуда берется тень?», проводится в темном помещении с использованием фонарика или настольной лампы. Беседа по наблюдениям на тему: «Почему появляется тень?». Игра в теневой театр.

9.2. «Таинственные стекла»

Теория: Показать детям, что окружающие предметы меняют цвет, если

посмотреть на них через цветные стекла. Выяснить, почему в жилых домах в окнах вставлены прозрачные, а не цветные стекла?

Практика: Эксперимент «Мир, сквозь зеленые очки»; беседа на темы: «Краски окружающей среды», «Если бы на земле была тьма». Чтение сказки «Украденное солнце» и рисование по ней.

9.3. «Знакомство с лупой»

Теория: Знакомство с историей использования увеличительного стекла. И с приборами, в которых оно встроено. Изучение волшебных свойств лупы. Выявление предназначения лупы-помощницы.

Практика: Эксперимент – игра «Шерлок Холмс». Практическая работа «Рассмотри под микроскопом». Самостоятельное исследование через лупу различных предметов, с рисованием их.

9.4. «Солнечные зайчики»

Теория: Выявить причину возникновения и передвижения солнечных зайчиков, научить пускать солнечных зайчиков. Формировать представление о предметах, которые отражают световые лучи.

Практика: Игра «Пускаем и прячем солнечных зайчиков» при помощи разных светоотражающих предметов (зеркало, диск, стекло на телефоне на часах, фольга) Игра на координацию движений «Двигаем солнечных зайчиков», изготовление гравюры на фольге «Мой солнечный зайчик».

Учебный план для детей второго года обучения (6-7 лет)

№ п/п	Название раздела, темы	Количество часов			Формы аттестации/ контроля
		Всего	Теория	Практика	
1.	«Экскурсия в лабораторию Академии юного гения»	1	1	-	Педагогическое наблюдение
2.	«Органы чувств»	2	1	1	Педагогическое наблюдение
3.	«Вода»	4	2	2	Педагогическое наблюдение
4.	«Воздух и его свойства»	2	1	1	Педагогическое наблюдение
5.	«Свойства магнита»	2	1	1	Педагогическое наблюдение
6.	«Электричество»	2	1	1	Педагогическое наблюдение
7.	«Батарейки»	2	1	1	Педагогическое наблюдение
8.	«Свет»	3	1	2	Педагогическое наблюдение
9.	Интеллектуальная игра «Что? Где? Когда?»	1	0,5	0,5	Педагогическое наблюдение

10.	«Удивительная соль»	2	1	1	Педагогическое наблюдение
11.	«Металл»	2	1	1	Педагогическое наблюдение
12.	«Горы, пещеры, вулканы»	5	3	2	Педагогическое наблюдение
13.	«Песок»	2	1	1	Педагогическое наблюдение
14.	«Глина»	1	0,5	0,5	Педагогическое наблюдение
15.	«Почва»	2	1	1	Педагогическое наблюдение
16.	Закрепление пройденного материала	2	1	1	Педагогическое наблюдение
17.	«Итоговое занятие»	1	0,5	0,5	Педагогическое наблюдение
Итого		36	18,5	17,5	

Содержание учебного (тематического) плана

1. Экскурсия в лабораторию Академии юного гения

Теория: Знакомство с приборами, необходимыми для проведения опытов и экспериментов; изучение правил поведения в лаборатории Академии юного гения, правил безопасности при работе с оборудованием.

Практика: Дидактическая игра «Правила безопасности при работе в лаборатории» ребенок вытягивает картинку и рассказывает какое правило изображено, таким образом формируется свод правил. Дидактическая игра «Найди прибор, как на картинке». Ребенок не просто находит его, а еще говорит, как он называется и для чего используется. Создание дневника наблюдений для фиксирования результатов экспериментов.

2. Органы чувств (2 часа)

Теория: Уточнить и расширить представление об органах чувств человека и их значении в его жизни. Учить соотносить органы чувств человека с их функциональным значением. Определить, как помогают органы чувств в экспериментальной, исследовательской деятельности. Формирование у детей потребности ухаживать за своими органами чувств, беречь их.

Практика: Игра «Путешествие в научно- исследовательский институт Здоровья, где изучают органы чувств человека. Использование загадок про каждый орган чувств (глаза, уши, нос, язык, кожа). Беседа о структуре каждого органа, их описание. Практические опыты на выявление способности работы каждого органа чувств. Игра «Узнай предмет одним из органов чувств.» Просмотр коротких видеороликов о бережном отношении к органам чувств о профилактике их здоровья.

3. Вода

3.1. «Три состояния воды»

Теория: Способствовать накоплению конкретных представлений о формах,

видах воды. Актуализировать знания о трех основных состояниях воды. Учатся описывать состояние воды и факторы, приведшие к этому состоянию.
Практика: Дидактическая игра «Волшебное превращение воды», проведение детьми практических опытов по изменению состояния воды. Фиксирование результата действий и суждений в дневнике наблюдений.

3.2. «Круговорот воды в природе»

Теория: Формировать представление о круговороте воды в природе.

В ходе экспериментирования выявлять свойства воды; развивать и расширять представление детей о свойствах, формах и видах воды. Прививаем детям навыки экологически грамотного отношения в быту, учим бережно и экономно относиться к воде. Обратит внимание на то, что даже такой привычный объект, как вода, таит в себе много неизвестного.

Практика: Разгадывание кроссворда с центральным словом «вода». В беседе вспоминаем три состояния воды (жидкое, твердое и газообразное) и какие воздействия окружающей среды приводят воду в разные состояния. Просмотр видеофильма для детей о движении воды в природе. Практическая работа по созданию макета «Круговорот воды в природе» и его презентация.

3.3. «Свойства воды»

Теория: Закрепить знания о свойствах воды. Дети учатся устно формулировать характеристику свойств воды. выделяют свойства воды, которые не изменяются (бесцветная, без запаха, не имеет формы, без вкуса) и свойства, которые могут меняться от воздействия внешних факторов. (горячая-холодная; прозрачная-мутная; в твердом, жидком или газообразном состоянии).

Практика: Самостоятельное проведение практических опытов с водой на определение ее разных свойств. Дети сами предлагают, как можно определить то или иное свойство воды. Оформление дневника наблюдений по теме «Свойства воды».

3.4. «Мыльные пузыри»

Теория: Изучение свойства воды – растворитель. Определить, что может растворять вода, а что не может (песок, пластилин, глина, акриловая краска). Какова скорость растворения разных веществ в воде разной температуры (соль, сахар, мыло, стиральный порошок, мука, акварельная краска) Рассказ о древней детской забаве «Пускание мыльных пузырей». Определение правил безопасности при использовании мыльных пузырей.

Практика: Приготовление мыльных пузырей по разным рецептам. Сочинение сказки «Как появился на свет мыльный пузырь». Игра «Кто надует самый большой мыльный пузырь, с использованием правил безопасности.

4. Воздух и его свойства (2 часа)

Теория: Систематизировать и уточнить представления о свойствах воздуха, значимости его в жизни человека. Изучение экологических проблем воздуха на планете. Знания о способах очищения воздуха, о влиянии загрязненного воздуха на живые организмы и здоровье человека.

Практика: Проведение различных опытов с воздухом, направленных на исследование его свойств, установление связей и изменений воздуха, с последующим оформлением дневника наблюдений. Просмотр видеоролика

на тему: «Как и зачем беречь воздух от вредных воздействий», беседа на тему: «Мы будущие защитники природы» Создание мини-музея «Воздух-волшебник жизни на Земле».

5. Свойства магнита (2 часа)

Теория: Познакомить детей с явлением земного магнетизма, с полюсами магнита, со свойствами и классификацией магнитов, с изготовлением электромагнита. Закрепить знания о свойствах магнита. Сравнение полюсов магнита с полюсами земного шара. Земля тоже обладает силой притяжения, а значит магнетизмом. Сравнение природного камня - магнита и искусственно созданного магнита. Формировать представление о разрушительной силе магнита. Магнит боится огня и высокой температуры.

Практика: Практическая работа с глобусом, поиск полюсов земли. Эксперимент «притяжение и отталкивание полюсов магнитов» с оформлением результатов наблюдений в дневнике. Дидактическая игра «Где используются магниты». Подвижная игра «Магнитные человечки» Эксперимент «Чего боится магнит?», с занесением результатов в дневник наблюдений.

6. Электричество (2 часа)

Теория: Познакомить с физическим явлением – электрическим током, с условиями его возникновения, актуализировать знания об электроприборах, формировать основы электробезопасности в быту. Формировать элементарные представления детей о статическом электричестве, его значении в жизни человека.

Практика: Игра «Найди все электроприборы в комнате». Электричество может быть другом, но в секунду может превратиться во врага, если не соблюдать правила безопасности Дидактическая игра «Объясни ситуацию правил поведения с электрическими приборами по карточке». Проведение экспериментов проявления статического электричества с различными предметами. Оформление дневника наблюдений.

7. Батарейки (2 часа)

Теория: Ознакомление с энциклопедическими знаниями о батарейке, как копилке электрических зарядов, с историей появления первой батарейки. Формировать представление о принципе работы батареек, их разновидностях. Познакомить с опасностями, подстерегающими человека, при неправильной утилизации батареек.

Практика: использование различных игр и игрушек, работающих на батарейках. Создание блок-схемы правил утилизации батареек. Просмотр видеофильма «Как устроена батарейка?» Изготовление собственной батарейки (из гвоздей, медной проволоки и лимонов).

8. Свет

8.1. «Мы изучаем свет» (2 часа)

Теория: Формирование представлений об источниках света. Выявить свойства света. Классификация источников света. Знакомство с макетом солнечной системы.

Практика: Эксперимент «Как увидеть, что лежит в темной коробочке?» Беседа «Что такое солнечный свет? Рассмотрение иллюстраций на тему «Источники света». Опыт «Через какие предметы свет проникает, а через

какие нет» Игра «Свет бывает разным». Внесение в дневник наблюдений источников света естественного и искусственного.

8.2. «Что вызывает радугу?»

Теория: Формирование представлений о природном явлении появления радуги Радуга – это преломление солнечного луча через воду. Актуализация знаний о светоотражающих предметах, веществах.

Практика: Беседа на тему: Почему радуга появляется после дождя?» Эксперимент «Семь оттенков света». Оформление результатов наблюдения за экспериментом в дневник. Определение цветов радуги. Рисование семицветной радуги.

9. Интеллектуальная игра «Что? Где? Когда?»

Теория: Закрепление пройденного материала

Практика: Опыты и эксперименты с водой, воздухом, магнитом.

10. Удивительная соль

10.1. «Удивительная соль»

Теория: Познакомить детей со свойствами соли, расширить представления о формах и видах соли.

Практика: Беседа с детьми «Что мы знаем о соли и её свойствах?» Игра «Соль нужна для того, чтобы...» Опыты «Из чего состоит соль», «Соль хрустит», «Соль поглощает воду», «Соль – чистящее средство». Просмотр презентации на тему: «Где и как добывают соль».

10.2. «Волшебная соль»

Теория: Научить использовать соль, как средство для творчества.

Практика: Наблюдение «Как мама использует соль?» Рисование солью «Земля».

11. Металл (2 часа)

Теория: Формировать знания о металлах. Деление металлов на черные и цветные. Расширять и закреплять свойства металлов, определить их качественные характеристики.

Практика: Проведение экспериментов «Вес металла», «Теплопроводность металла», игра «Отгадай, звук металла», игра «Кто больше».

12. Горы, пещеры, вулканы

12.1. «Горы и вулканы»

Теория: Познакомить детей с природным явлением - вулканом, причиной его извержения. Развивать познавательную активность детей в процессе самостоятельного выполнения опытов по схеме. Поощрять детей за самостоятельное формулирование выводов по итогам эксперимента с опорой на полученные ранее представления и собственные предположения.

Практика: Рассматривание фотографий, иллюстраций с различными видами вулканов, подвижная игра «Вулканы начали «вулканить», просмотр развивающего мультфильма «Почемучка. Какие бывают вулканы?», опыт «Извержение вулкана».

12.2. «Свойства камней»

Теория: Расширять и закреплять знания детей о свойствах камней, формировать у детей элементарные представления о разнообразии камней, умение обследовать их и называть свойства; расширять знания о том, для чего нужен камень и как использует человек свойства камня.

Практика: Проведение опытов «Определение характера поверхности», «Рассмотрим камни под лупой», «Какая же форма у камней?», «Тонет - не тонет», «Твердый или мягкий?». Оформление дневника наблюдений по теме «Свойства камней».

12.3. «Драгоценные камни Урала»

Теория: Познакомить с драгоценными камнями Урала, закрепить свойства камней. Развивать у ребенка стремление к познанию природных богатств Урала, через познавательную, исследовательскую и продуктивную деятельность.

Практика: Показ презентации «В гостях у Хозяйки медной горы», сбор коллекции камней (камень в природе, в строительстве, дома), дидактические игры «Полезные ископаемые».

12.4. «Загадочные пещеры»

Теория: Сформировать представление о пещерах. Что такое пещеры? Как они образовались?

Практика: Слушание произведения Э. Грига «В пещере Горного Короля», просмотр презентации.

12.5. «Сталактиты»

Теория: Закрепить знания детей о сталактитах и сталагмитах.

Практика: Проведение опыта «Выращивание сталактитов и сталагмитов», игра «Скалолазы».

13. Песок

13.1. «Свойства песка»

Теория: Расширение знания детей о свойствах песка и его применении через исследовательскую деятельность, используя опыты.

Практика: Игра «Волшебный мешочек», проведение опытов «Песок сыпучий», «Из чего состоит песок», «Движение песка», «Свойства морского песка», «Фильтр из песка».

13.2. «Где используется песок»

Теория: Показать, как человек может использовать песок для своих нужд. Формировать умение исследовать свойства природных материалов.

Практика: Показ презентации «Человек и песок», дидактическое упражнение «Следы на песке», практическая деятельность «Рисование картины песком».

14. Глина

Теория: Познакомить детей с таким компонентом неживой природы (почвы), как глина и с ее свойствами (пластичная - влажная, твердая - сухая). Дать представление об изготовлении кирпичей и их значении в строительстве.

Практика: Рассказывание сказки о трех силачах, прослушивание Глиняной сказки (автор Кривин Ф.), опытно-экспериментальная деятельность «Исследуем свойства глины».

15. Почва (2 часа)

Теория: Расширять представления детей о почве, как компоненте природы, ее составе (корешки растений, остатки насекомых, листьев) и круговороте веществ; о взаимосвязи и взаимозависимости почвы и растений. Познакомить с основным свойством почвы – плодородием, в процессе опытов установить ее состав.

Практика: Просмотр презентации «Как образовалась почва?», проведение

опытов «Есть ли в почве воздух?», «Есть ли вода в почве», «Состав почвы».

16. Закрепление пройденного материала (2 часа)

Практика: Опыты и эксперименты с солью, камнями, песком, глиной, почвой, водой, воздухом, магнитом

17. Итоговое открытое занятие

1.4. Планируемые результаты

К концу первого года освоения программы (для детей 5-6 лет) предполагаются следующие результаты:

Метапредметные результаты:

- имеет представления об основных физических явлениях (магнитное и земное притяжение, отражение и преломление света);
- проявляет познавательный интерес к миру природы, понимания взаимосвязей в природе и место человека в ней;
- владеет навыками экспериментальной деятельности, самостоятельности и организованности.

Личностные результаты:

- любит экспериментировать;
- способен проявлять бережное, заботливое отношение к миру природы.

Предметные результаты:

- сформированы представления у детей о физических свойствах окружающего мира;
- знает различные свойства веществ, имеет элементарные географические представления;
- соблюдает и выполняет правила техники безопасности при проведении физических экспериментов.

К концу второго года освоения программы (для детей 6-7 лет) предполагаются следующие результаты:

Метапредметные результаты:

- умеет принимать и ставить перед собой цель эксперимента, отбирает средства и материалы для самостоятельной деятельности;
- устанавливает причинно-следственные связи;
- проявляет интерес к поисковой деятельности.

Личностные результаты:

- проявляет самостоятельность в повседневной жизни, в различных видах детской деятельности;
- соблюдает необходимую последовательность действий;
- умеет организовать свое рабочее место, убирать за собой.

Предметные результаты:

- умеет видеть и выделять проблему эксперимента;
- проявляет познавательную активность в процессе экспериментирования; личностные свойства: целеустремленность, настойчивость, любознательность, активность.
- имеет представления об основных физических явлениях: магнитное и земное притяжение, электричество, отражение и преломление света и др.

2. Организационно-педагогические условия

2.1. Условия реализации программы

Для успешной реализации программы созданы необходимые условия.

Материально-техническое обеспечение:

- Приборы - «помощники»: лабораторная посуда, весы, объекты живой и неживой природы, емкости для игр с водой разных объемов и форм;
- природный материал: камешки, глина, песок, ракушки, птичьи перья, спил и листья деревьев, мох, семена;
- утилизированный материал: проволока, кусочки кожи, меха, ткани, пробки;
- разные виды бумаги, ткани;
- медицинские материалы: ватные диски, пипетки, колбы, термометр, мерные ложки;
- прочие материалы: зеркала, воздушные шары, соль, сахар, цветные и прозрачные стекла, сито, свечи, магниты, нитки, и т.д.;
- дидактический материал, игры экологического содержания;
- центр – лаборатория для детского экспериментирования;
- демонстрационное лабораторное оборудование;
- компьютер;
- мультимедийное оборудование.

Информационное обеспечение:

Интерактивные образовательные модули, которые используются при реализации программы:

Клуб почемучек

https://www.tavika.ru/p/blog-page_31.html

Образовательный Портал 2011

<https://portal2011.com/category/vospitatelyam/konspekty-zanyatij/opytno-eksperimentalnaya-deyatelnost-v-detskom-sadu/>

Экспериментальная деятельность в детском саду по ФГОС

<https://melkie.net/vidy-deyatelnosti-v-dou/eksperimentalnaya-deyatelnost-v-detskom-sadu.html>

Журнал «Воспитатель детского сада»

<https://www.vospitatelds.ru/categories/2/articles/780>

Кадровое обеспечение:

Педагог МАДОУ детского сада № 465: Егорова Алена Вячеславовна

Образование: высшее (ФГБОУ ВО «Уральский государственный педагогический университет»)

Стаж педагогической работы – 7 лет.

Методические материалы:

- 1) Наглядно-иллюстративный - применение наглядных пособий и демонстрационных плакатов для закрепления элементарных математических понятий.
- 2) Вербальный - доступный язык подачи материала в форме беседы, рассказа, диалога.
- 3) Практический - выполнение различных экспериментов; работа с

раздаточным материалом.

4) Проблемно – исследовательский - постановка перед детьми задачи или проблемы, которые требуют от ребёнка нахождения решений самостоятельно, проводя свои исследования при закреплении новых понятий.

5) Мультимедийный - формирование навыков экспериментальной деятельности с использованием мультимедийных средств.

6) Интегративный - объединение различных областей познания при экспериментировании.

В процессе работы по программе используются только элементарные опыты и эксперименты. Их элементарность заключается в характере решаемых задач:

- они неизвестны только детям;

- в процессе этих опытов не происходит научных открытий, а формируются элементарные понятия и умозаключения;

- они практически безопасны;

- при организации опытнической деятельности используется обычное бытовое, игровое и нестандартное оборудование.

При проведении опытов необходимо придерживаться следующей структуры:

1) Постановка проблемы.

2) Поиск путей решения проблемы.

3) Проверка гипотез, предположений через организацию опыта.

4) Фиксация опыта.

5) Обсуждение увиденных полученных результатов.

6) Формулировка выводов.

Такой алгоритм работы позволяет активизировать мыслительную деятельность, побуждает детей к самостоятельным исследованиям.

2.2. Формы аттестации/контроля и оценочные материалы

Мониторинг усвоения знаний воспитанников ДООУ по опытно-экспериментальной деятельности осуществляется два раза в год (сентябрь, май). При этом учитывается адаптационный период пребывания детей в детском саду. Так, если он еще не закончен для ребенка, диагностику его развития для большей объективности целесообразно перенести на более поздний срок. Результаты педагогической диагностики позволяют выделить достижения и индивидуальные проявления ребенка, требующие педагогической поддержки, определить слабые стороны (проблемы) освоения образовательной программы, наметить задачи работы и спроектировать индивидуальный образовательный маршрут ребенка. Овладение детьми, указанными ниже знаниями, умениями, навыками фиксируется в таблице на начало и конец учебного года по результатам наблюдения, анализа выполненных заданий.

№ п/п	Оцениваемые знания, умения, навыки	Количество детей, овладевших содержанием деятельности	
		Начало года	Конец года
1.	Умеет проводить эксперименты с неживой природой.		
2.	Умеет проводить эксперименты с живой природой.		
3.	Умеет проводить эксперименты с электричеством.		
4.	Умеет проводить эксперименты со светом.		
5.	Умеет проводить эксперименты с магнитом.		
	Количество детей в группе		

Оценка результатов

Уровни	Начало года	Конец года
2 балла - ребёнок самостоятельно справляется с заданием, правильно отвечает на вопросы.		
1 балл – ребёнок справляется с заданием с помощью взрослого или второй попытки.		
0 баллов - ребёнок не справился с заданием		
Количество детей в группе		

Формы проведения итогов реализации программы:

- 1) Заполнение диагностической карты
- 2) Выполнение экспериментов.
- 3) Отчёт воспитателя - руководителя кружка на педсовете.
- 4) Систематизация работы воспитателя - руководителя кружка и обобщение опыта.

В основе возникновения детского экспериментирования лежит потребность ребенка в новых впечатлениях. Чем разнообразнее и интенсивнее поисковая деятельность, чем больше новой информации получает ребенок, тем полноценнее и быстрее он развивается.

Любопытство, удивление, выдвинутая кем-то проблема или просьба может стать поводом к началу экспериментирования.

Без плодотворного контакта с семьёй и полного взаимодействия между родителями и педагогами не решается ни одна воспитательная или

образовательная задача. Поэтому важна роль семьи в развитии интереса к опытно - экспериментальной деятельности у детей. Несложные опыты и эксперименты рекомендуется организовать и дома. Для этого не требуется больших усилий, только желание родителей и немного фантазии.

Родители принимают активное участие в обогащении предметно-развивающей среды, присутствуют на занятиях с элементами экспериментирования, посещают собрания, вовлекаются в выполнение творческих заданий.

Мероприятия	Задачи
Родительское собрание «Опытно – экспериментальная деятельность для детей старшего дошкольного возраста «Академия юного гения»».	Ознакомление родителей с содержанием программы развития опытно – экспериментальной деятельности.
Анкетирование	Выявление отношения родителей к опытно – экспериментальной деятельности
<p>Консультации:</p> <p>«Роль семьи в развитии интереса ребенка к экспериментальной деятельности»;</p> <p>«Чего нельзя и что нужно делать для поддержания интереса детей к познавательному экспериментированию?»;</p> <p>«Игра или экспериментирование»;</p> <p>«Значение опытно – экспериментальной деятельности для психического развития ребенка»</p> <p>Оформление информационного Стенда:</p> <p>«Экспериментальная деятельность дошкольника»;</p> <p>«Как организовать в домашних условиях мини-лабораторию?»</p> <p>Буклет: «Организация детского экспериментирования в домашних условиях»;</p>	Ознакомление родителей с методами и формами работы по разделу «Детское экспериментирование»

Итоговое открытое занятие «Интеллектуальная игра «Мозговой штурм»»	Организация сотрудничества с родителями
--	--

Список литературы

1. Бурнышева, М. Г. Развитие познавательной активности детей через экспериментально-исследовательскую деятельность. Проект «Любознайка» / М. Г. Бурнышева // Дошкольная педагогика. – 2011. – № 3
2. Вахрушева, Л. Н. Воспитание познавательных интересов у детей 5-7 лет / Л. Н. Вахрушева. – М.: ТЦ Сфера, 2012
3. Волостникова, А. Г. Познавательные интересы и их роль в формировании личности / А. Г. Волостникова. – М.: Просвещение, 2011
4. Кирсанова, Т. В., Кузьмина С. П., Савостикова, Е. Л. Условия оптимизации развития познавательной активности детей в ДОУ / Т. В. Кирсанова, С. П. Кузьмина, Е. Л. Савостикова // Дошкольная педагогика. – 2009. – № 5
5. Королева, Л. А. Познавательно-исследовательская деятельность в ДОУ. Тематические дни / Л. А. Королева. – СПб: Детство-Пресс, 2015
6. Лосева, Е. В. Развитие познавательно-исследовательской деятельности у дошкольников. Из опыта работы / Е. В. Лосева. – СПб: Детство-Пресс, 2015
7. Марудова, Е. В. Ознакомление дошкольников с окружающим миром. Экспериментирование / Е. В. Марудова. – СПб: Детство-Пресс, 2015
8. Организация опытно-экспериментальной работы в ДОУ. Тематическое и перспективное планирование работы в разных возрастных группах. Выпуск 1 / сост. Н. В. Нищева. – СПб: Детство-Пресс, 2015
9. Организация опытно-экспериментальной работы в ДОУ. Тематическое и перспективное планирование работы в разных возрастных группах. Выпуск 2 / сост. Н. В. Нищева. – СПб: Детство-Пресс, 2015
10. Познавательно – исследовательская деятельность как направление развития личности дошкольника. Опыты, эксперименты, игры / сост. Н. В. Нищева. – СПб: Детство-Пресс, 2015
11. Рыжова, Л. В. Методика детского экспериментирования /Рыжова Л. В. – СПб: Детство-Пресс, 2015
12. Савинова, И. А. Развитие познавательной активности посредством экспериментирования / И. А. Савинова // Воспитатель дошкольного образовательного учреждения, 2008. – №12
13. Тугушева, Г. П. Экспериментальная деятельность детей среднего и старшего дошкольного возраста / Тугушева Г. П. – СПб: Детство-Пресс, 2015
14. Федеральный государственный образовательный стандарт дошкольного образования: Письма и приказы Минобрнауки. – М.: ТЦ Сфера, 2015