

**Управление образования Администрации города Апатиты
Муниципальное бюджетное учреждение дополнительного образования
Дом детского творчества имени академика А.Е. Ферсмана**

Программа принята
методическим советом
Дома детского творчества
имени академика А. Е. Ферсмана
20.03.2025 г., протокол № 4



«УТВЕРЖДАЮ»
Директор Дома детского творчества
имени академика А. Е. Ферсмана
_____ П.А. Христюк
Приказ № 87-у
от «07» апреля 2025 г.

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа
естественнонаучной направленности
(год разработки: 2025)

«Детская академия чудес»

(стартовый уровень)

*Составлена на 36 учебных часов
для детей 5 – 7 лет*

Составитель:
Теревяйнен Анастасия Леонидовна,
педагог дополнительного образования

**Апатиты
2025**

КОМПЛЕКС ОСНОВНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ПРОГРАММЫ

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа разработана в 2025 году в соответствии с:

Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 № 273–ФЗ;

- Распоряжение Правительства Российской Федерации от 31.03.2022 №678-р «Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года»;

- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 27.07.2022 № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;

- Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 18.11.2015 №09-3242 «О направлении информации» вместе с «Методическими рекомендациями по проектированию дополнительных общеобразовательных программ (включая разноуровневые программы)»;

- Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации №882, Министерства просвещения Российской Федерации № 391 от 05.08.2020 «Об организации и осуществлении образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ»;

- Письмо Министерства Просвещения Российской Федерации от 31.01.2022 № ДГ-245/06 «О направлении методических рекомендаций» вместе с «Методическими рекомендациями по реализации дополнительных общеобразовательных программ с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий»;

- Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 №28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодёжи»;

- Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.01.2021 №2 «Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»;

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 22.09.2021 № 652н "Об утверждении профессионального стандарта "Педагог дополнительного образования детей и взрослых";

Устав и локальные акты Дома детского творчества имени академика А.Е. Ферсмана.

Федеральный закон «Об образовании в РФ» от 27 декабря 2012 г. №273 выделяет основные ориентиры обновления содержания образования в рамках дошкольного учреждения. Она дает ориентировку на личностное своеобразие каждого ребенка, на развитие способностей каждого человека, расширение кругозора ребенка, преобразование предметной среды, обеспечение самостоятельной и совместной деятельности детей в соответствии с их желаниями и склонностями.

Согласно Приказу Министерства образования и науки Российской Федерации (от 17 октября 2013 г. N 1155) «Об утверждении федерального государственного

образовательного стандарта дошкольного образования» в содержание образовательной области *«Познавательное развитие»* включена экспериментальная деятельность детей дошкольного возраста.

Программа «Детская академия чудес» имеет естественно-научную направленность.

Уровень реализации программы – стартовый.

Актуальность, педагогическая целесообразность.

Актуальность программы заключается в том, что детское экспериментирование, как форма деятельности, используется в практике недостаточно широко, хотя является эффективным средством развития важных качеств личности, как творческая активность, самостоятельность, самореализация, умение работать в коллективе.

Ребёнок растёт, стремится к самостоятельности, интересуется окружающим миром, где ему хочется всё потрогать и попробовать.

Познавая мир, дети делают множество открытий, и экспериментирование является эффективным средством интеллектуального развития дошкольников. Любой ребёнок вовлечён в экспериментирование постоянно: он рвет бумагу, разбирает игрушки, играет с песком, водой и снегом.

Детское экспериментирование тесно связано с такими видами деятельности как: наблюдение, труд, развитие речи, изобразительная деятельность, формирование математических представлений.

ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ПРОГРАММЫ

Цель программы : способствовать формированию и развитию познавательных интересов детей через опытно-экспериментальную деятельность.

Задачи:

1. Формировать у детей начальные основы системных знаний о живой и неживой природе.
2. Формировать знания, умения и навыки творческой деятельности, наполненной экологическим содержанием.
3. Развить и обогащать образную память, мышление, сенсомоторный интеллект.
4. Обогащать словарь и развивать речь детей младшего дошкольного возраста.

Принципы и подходы к реализации программы.

Программа построена на основе следующих принципов:

- Принцип оптимального соотношения процессов развития и саморазвития.
- Принцип соответствия развивающей среды особенностям саморазвития и развития.
- Принцип противоречивости в содержании знаний, получаемых детьми, как основы саморазвития и развития.
- Принцип *«развивающей интриги»*.
- Принцип формирования творчества на всех этапах обучения и воспитания.
- Принцип деятельного подхода к развитию личности.

- Принцип ориентации на многообразие форм реализации поисково-познавательной деятельности.
- Принцип системного подхода к объединению направлений работы, подбору программного содержания, формулирования поисково-познавательной деятельности.
- Принцип использования средств познания (*пособий, карт, схем, оборудования интеллектуального содержания*).

Адресат программы. Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Детская академия чудес» предназначена для обучения дошкольников: группа 5 - 7 лет. Учащиеся набираются по желанию. Число детей в группе 12 человек.

Дети раннего возраста очень любят экспериментировать. Это объясняется тем, что им присуще наглядно-действенное и наглядно-образное мышление, и экспериментирование, как никакой другой метод, соответствует этим возрастным особенностям. В дошкольном возрасте он является ведущим, а в первые три года – практически единственным способом познания мира.

Форма обучения.

Занятия в рамках данной программы проводятся очно в группе. Процесс обучения построен на чередовании теоретических, практических и самостоятельных заданий. Основной формой является комбинированное занятие, которое включает в себя: организационный момент, разминку, закрепление пройденного материала, введение нового материала, подведение итогов. В рамках учебного процесса используются наглядные, словесные и практические методы обучения, которые реализуются за счет следующих приемов и технологий: рассказ педагога, беседа, визуальная демонстрация материала, игра, анализ.

Срок освоения программы и объем программы.

Программа «Детская академия чудес» рассчитана на год - 1 академический час в неделю, 36 часов в год для детей 5-7 лет.

Режим занятий.

Занятия проводятся 1 раз в неделю по 1 академическому часу для детей 5 – 7 лет. 1 академический час равен 25 минутам. Продолжительность занятия обоснована Локальным актом учреждения.

Условия реализации дополнительной образовательной программы соответствуют Санитарно-эпидемиологическим правилам и нормативам СанПиН 2.4.4.3172-14 в части определения рекомендуемого режима занятий.

ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Результаты освоения дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Детская академия чудес» разработаны в соответствии с требованиями стандарта дошкольного образования в виде целевых ориентиров и представляют собой характеристики возможных достижений ребенка:

- ребенок проявляет инициативу и самостоятельность в разных видах деятельности - игре, общении, познавательно-исследовательской деятельности;

- ребенок активно взаимодействует со сверстниками; способен договариваться, учитывать интересы и чувства других, сопереживать неудачам и радоваться успехам других;
- ребенок обладает развитым воображением;
- ребенок может выражать свои мысли и желания;
- ребенок может следовать социальным нормам поведения и правилам в разных видах деятельности, во взаимоотношениях со взрослыми и сверстниками, может соблюдать правила безопасного поведения и личной гигиены;
- ребенок проявляет любознательность, задает вопросы взрослым и сверстникам, интересуется причинно-следственными связями, пытается самостоятельно придумывать объяснения явлениям природы и поступкам людей; склонен наблюдать, экспериментировать. Обладает начальными знаниями о природном мире; знаком с произведениями детской литературы, обладает элементарными представлениями из области живой природы, естествознания; ребенок способен к принятию собственных решений, опираясь на свои знания и умения.

К концу обучения по программе учащиеся будут:

Знать:

- различные свойства веществ (твердость, мягкость, сыпучесть, вязкость, плавучесть, растворимость);
- основные виды и характеристики движения (скорость, направление);
- основные физические явления (магнитное и земное притяжение, отражение и преломление света).

Уметь:

- самостоятельно (под присмотром педагога) проводить простейшие эксперименты и опыты;
- анализировать, делать выводы о проделанной работе.

Результативность обучения по программе. Специфика дошкольного детства, а также системные особенности дошкольного образования делают неправомерными требования от ребенка дошкольного возраста конкретных образовательных достижений. Результаты освоения программы в соответствии с требованиями стандарта дошкольного образования определяются в форме наблюдения педагога за детьми в процессе общения, обсуждения, обмена впечатлениями, игровой деятельности, выполнения практических заданий. В рамках мониторинговой деятельности разработан комплекс показателей оценки результативности и качества образовательного процесса.

Таблица 1. Показатели уровня овладения детьми экспериментальной деятельностью

Уровень	Отношение к экспериментальной деятельности	Целеполагание	Планирование	Реализация	Рефлексия
Высокий	Познавательное отношение устойчиво. Ребёнок	Самостоятельно видит проблему. Активно высказывает	Самостоятельно планирует предстоящую деятельность.	Действует планомерно. Помнит о цели работы на	Формулирует в речи, достигнут или нет результат,

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ДОМ ДЕТСКОГО ТВОРЧЕСТВА ИМЕНИ АКАДЕМИКА А. Е. ФЕРСМАНА, Христюк Павел Александрович, директор

11.03.26 09:26 (MSK)

Сертификат 30461462C70F32ADB135762274BF7448

	проявляет инициативу и творчество в решении проблемных задач.	предположение, выдвигает гипотезы, предположения, способы их решения, широко пользуясь аргументацией и доказательствами.	Осознанно выбирает предметы и материалы для самостоятельной деятельности в соответствии с их качествами, свойствами, назначениями.	протяжении всей деятельности. В диалоге со взрослым поясняет ход деятельности. Доводит дело до конца.	замечает неполное соответствие полученного результата гипотезе. Способен устанавливать разнообразные временные, последовательные причинные связи. Делает выводы.
Средний	В большинстве случаев ребёнок проявляет активный познавательный интерес.	Видит проблему иногда самостоятельно, иногда с небольшой подсказкой взрослого. Ребёнок высказывает	Принимает активное участие при планировании деятельности совместно со взрослым.	Самостоятельно готовит материал для эксперимента, исходя из качеств и свойств. Проявляет настойчивость в достижении результата, помня о цели работы.	Может формулировать выводы самостоятельно или по наводящим вопросам. Аргументирует свои суждения и пользуется доказательствами с помощью взрослого.
Низкий	Познавательный интерес неустойчив, слабо выражен.	Не всегда понимает проблему. Малоактивен в выдвижении идей по решению проблемы. С трудом понимает выдвинутые другими гипотезы.	Стремление к самостоятельности и не выражено. Допускает ошибки при выборе материалов для самостоятельной деятельности осознания их качеств и свойств.	Забывает о цели, увлекаясь процессом. Тяготеет к однообразным действиям, манипулируя предметами, ошибается в установлении связей и последовательностей.	Затрудняется сделать вывод даже с помощью других. Рассуждения формальные. Ребёнок ориентируется на внешние, несущественные особенности материала, с которым он действует.

Формы подведения итогов реализации программы. Итоги реализации образовательной программы дополнительного образования детей «Детская академия чудес» подводятся в виде устного опроса и викторины.

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

Тема	Теория	Практика	Всего	Форма аттестации/контроля
Вводное занятие.				беседа

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ДОМ ДЕТСКОГО ТВОРЧЕСТВА ИМЕНИ АКАДЕМИКА А. Е. ФЕРСМАНА, Христюк Павел Александрович, директор

11.03.26 09:26 (MSK)

Сертификат 30461462C70F32ADB135762274BF7448

Вода. Свойства воды: цвет, запах, вкус, форма. Смешивание красок				Текущий контроль
Вода. Свойства воды. Опыт «Цветы в воде».				Устный опрос.
Вода. Свойство воды.				Выполнение контрольных упражнений
Вода. Свойства воды. Опыт «Бегущая вода».				Устный опрос.
Вода. Обитатели водоемов.				Выполнение контрольных упражнений
Вода. Свойства воды. «Что тонет в воде, а что нет?»				Устный опрос.
Эксперимент «Плотность жидкостей»				Текущий контроль
Эксперимент «Бегущая лава»				Текущий контроль
Воздух. Свойства воздуха.				Текущий контроль
Эксперимент «Что такое углекислый газ?»				беседа
Вода. Эксперимент				Текущий контроль
Вода. Свойства воды. «Распускающаяся шишка».				Текущий контроль
Вода. Свойства воды. «Листопад на тарелке»				Текущий контроль
Праздник Новый год				Текущий контроль
Опыт «Северное сияние».				Текущий контроль
Опыт «Парящая ёлка».				Текущий контроль
Опыт «Снежинка»				Текущий контроль
Свойства бумаги				Текущий контроль
Свойства льда и снега				Текущий контроль
Опыт «Зимняя рыбалка»				Текущий контроль
Опыт «Секрет полярных животных».				Текущий контроль
Опыт «Весёлая гусеница»				Текущий контроль
Эксперимент «Весёлые буквы»				Текущий контроль
Весенний тауматроп. Создание игрушки.				Устный опрос.
Опыт «Магический конверт»				Выполнение контрольных упражнений
Эксперимент «Цветы р				Устный опрос.
Эксперимент «Неньютоновская жидкость»				Выполнение контрольных упражнений
Опыт «Водоворот»				Текущий контроль

Опыт «Устойчивое равновесие»				Текущий контроль
Опыт «Салют в стакане»				Текущий контроль
Эксперимент «Исчезновение цвета»				Текущий контроль
Опыт «Символ победы»				Текущий контроль
Опыт «Дырявый пакет»				Текущий контроль
Игра «Шпион»				Текущий контроль
Подведение итогов.				беседа
Итого:			36 часов	

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

Вводное занятие, 1 час. Инструктаж по охране труда и противопожарной безопасности. Знакомство.

Вода. Свойства воды: цвет, запах, вкус, форма. Смешивание красок, 1 час.

Теория, 0,5 часа. Знакомство детей со свойствами воды. Вода – жидкость без цвета (прозрачная), без запаха, без вкуса, не имеет формы. *Практика, 0,5 часа.* Практический эксперимент «Вода - невидимка».

Вода. Свойства воды. Опыт «Цветы в воде», 1 час.

Теория, 0,5 часа. Знакомство детей со свойствами воды. Вода – жидкость, которая может делать другие предметы влажными. *Практика, 0,5 часа.* Опыт «Цветы в воде».

Вода. Вода – хороший растворитель. Эксперимент «Шипящая вода», 1 час.

Теория, 0,5 часа. Свойства воды, Понятие «растворимость». *Практика, 0,5 часа.* Практический эксперимент «Шипящая вода»: выяснение опытным путем, что вода является хорошим растворителем некоторых веществ, но не все вещества растворимы в воде.

Вода. Свойства воды. Опыт «Бегущая вода», 1 час.

Теория, 0,5 часа. Свойства воды. Этот опыт иллюстрирует явления капиллярного действия и поверхностного натяжения воды. Бумага отлично впитывает воду. Полотенца постепенно промокают, и окрашенная жидкость «путешествует» в пустой стакан. *Практика, 0,5 часа.* Практический эксперимент «Бегущая вода».

Вода. Обитатели водоемов, 1 час. *Теория, 1 час.* Водоём и его обитатели. Жизнь в водоёме есть везде: и у берегов, и на поверхности, и в толще воды, у самого дна и на дне. Как животные приспособляются для жизни в воде.

Вода. Свойства воды. «Что тонет в воде, а что нет?», 1 час.

Теория, 0,5 часа. Свойства воды. Исследуем плавучесть предметов. *Практика, 0,5 часа.* Практический эксперимент «Тонет, не тонет». Используем для эксперимента прозрачную ёмкость с водой и разные по качеству предметы (деревянные, металлические, пластмассовые, резиновые, камешки).

Эксперимент «Плотность жидкостей», 1 час.

Теория, 0,5 часа. Что такое плотность воды? Что на неё влияет и как? Как изменить плотность воды? Какие ещё бывают по плотности жидкости? *Практика, 0,5 часа.* Эксперимент с разными по плотности жидкостями (вода, спирт, жидкое мыло, растительное масло).

Эксперимент «Бегущая лава», 1 час.

Теория, 0,5 часа. Пищевая сода. Свойства. *Практика, 0,5 часа.* Практический эксперимент «Цветной вулкан»: «используя» реакцию гашения соды уксусом, создать вместе с детьми модель вулкана, используя: вода + краситель + средство для посуды + сода + уксус.

Воздух. Свойства воздуха, 1 час.

Теория, 0,5 часа. Изучение свойств воздуха: имеет объем, принимает форму любого сосуда, находится повсюду, движется, воздух невидимый. *Практика, 0,5 часа.* Дыхательная гимнастика. Игра «Паучок»

Эксперимент «Что такое углекислый газ?», 1 час.

Теория, 0,5 часа. Рассказ о том, что такое углекислый газ. *Практика, 0,5 часа.* Практический эксперимент «Что такое углекислый газ?»: демонстрация реакции гашения соды уксусом. При добавлении соды в уксус (гашение соды уксусом) выделяется углекислый газ, который надувает воздушный шарик.

Вода. Эксперимент «Цветные листья», 1 час.

Теория, 0,5 часа. Свойства воды. Наблюдаем, как окрашиваются листья из салфеток в воде. *Практика, 0,5 часа.* Практический эксперимент «Цветные листья». Вырезаем листья из бумажных салфеток, ставим разноцветные точки у основания листка фломастерами (не водостойкими), опускаем корешок листика в воду и наблюдаем за тем, как листик становится разноцветным.

Вода. Свойства воды. «Распускающаяся шишка», 1 час.

Теория, 0,5 часа. Свойства воды. Беседа на тему: «Как влажность и тепло влияют на шишку.» *Практика, 0,5 часа.* Практический эксперимент «Распускающаяся шишка». Берём закрытую шишку и кладём в воду. Наблюдаем за тем, как она начинает открываться и становится пушистой. После этого берём шишку и кладём в тёплое место – шишка начинает закрываться.

Вода. Свойства воды. «Листопад на тарелке», 1 час.

Практика, 1 час. Практический эксперимент «Листопад на тарелке». Для эксперимента нам необходимо: ватный диск (вырезаем форму листа), фломастеры, молоко, жидкое мыло, ватные палочки. Ставим на ватном диске точки фломастером и опускаем ватный диск в молоко. Вода начинает окрашиваться в разные цвета. Объяснение: Обычные фломастеры и маркеры водорастворимы. При контакте с жидкостью их краска начинает растворяться в ней. При добавлении жидкого мыла струйки растекаются активнее, потому что капельки жидкого мыла вступают в реакцию с молекулами жира в молоке.

Праздник Новый год, 1 час.

Теория, 0,5 часа. Беседа на тему: «Новогодние чудеса.» *Практика, 0,5 часа.* Открытка своими руками.

Опыт «Северное сияние», 1 час.

Теория, 0,5 часа. Беседа на тему: «Откуда берутся узоры на небе?» *Практика, 0,5 часа.* Создаём северное сияние из подручных средств. Нам понадобится прозрачный одноразовый стакан (отрезаем дно), скотч, маркеры и фонарик. Прикрепляем скотч на одну из сторон стакана, рисуем разноцветные полосы. Выключаем свет, наводим стакан на белую стену, светим фонариком и наблюдаем красивый рисунок из разноцветных полос на стене.

Опыт «Парящая ёлка», 1 час.

Теория, 0,5 часа. Беседа на тему: «Ёлка – символ Нового года» *Практика, 0,5 часа.* Для опыта «Парящая ёлка» нам понадобится цветной картон, цветная бумага, клей, ножницы, нитка и свечка. Вырезаем из картона круг, делаем из него змейку. Вырезаем из цветной бумаги разноцветные круги, приклеиваем их на ёлку. Одеваем на кончик ёлки нитку, подвешиваем и зажигаем под ёлкой свечку. Под действием тёплого воздуха ёлка начинает крутиться.

Опыт «Снежинка», 1 час.

Теория, 0,5 часа. Беседа на тему: «Откуда появляются снежинки?» *Практика, 0,5 часа.* Материалы, которые понадобятся: синельная проволока ("пушистая" проволока или палочки-синель); стеклянная банка, объемом 0,5л; поваренная соль (18 чайных ложек); белая нитка; деревянная палочка для подвешивания снежинки.

Порядок действий:

- 1) Из синельной проволоки сгибаем снежинку. Привязываем к ней ниточку, за которую мы будем опускать снежинку в соляной раствор.
- 2) В стеклянную банку наливаем кипяток.
Нам нужно получить перенасыщенный солевой раствор. Добавляем в кипяток соль до тех пор, пока она не перестанет растворяться в воде. Если соль была с примесями, раствор может получиться мутным. В этом случае его желательно отфильтровать и перелить в новую банку.
- 3) При помощи нитки и деревянной палочки опускаем снежинку в раствор так, чтобы она не касалась стенок банки. Ставим банку в тихое место.

В горячей воде процесс образования кристаллов идет намного быстрее. Поэтому основная часть кристаллов образуется до того, как вода остынет. Затем процесс продолжится, но пойдет уже гораздо медленнее. Примерно через сутки снежинку можно достать из раствора и высушить. Зимнее украшение готово! Можно использовать ее как украшение для интерьера или как елочную игрушку.

Свойства бумаги, 1 час.

Теория, 0,5 часа. Бумага, ее виды и свойства: прочность, упругость, пластичность и др. *Практика, 0,5 часа.* Изучение свойства бумаги разной плотности опытным путем. Насколько легко бумагу разной плотности разорвать, скомкать? Изменение бумаги при намокании.

Свойства льда и снега, 1 час.

Теория, 0,5 часа. Удивительные свойства снега и льда. Различные агрегатные состояния воды, их зависимость от температуры воздуха. *Практика, 0,5 часа.* Изучение процесса перехода воды из одного агрегатного состояния в другое: таяние льда, испарение воды.

Опыт «Зимняя рыбалка», 1 час.

Практика, 1 час. Для опыта нам понадобится: кусочки льда, нитка, поваренная соль, тазик с водой. Наша задача сегодня поймать лёд на удочку без помощи других приспособлений. Достанем кубики льда из холодильника. Кладём их в тазик, положите нитку на льдинку посыпьте её щепоточкой соли, подержите её на льдинке полминутки - она примёрзнет, и льдинку можно будет вытащить за нитку, как рыбку из воды. Почему это происходит? Объяснение: «Когда вы посыпали солью на кубик льда, вы заставили лёд таять вокруг нитки. Это происходит потому, что солёная вода замерзает при более низкой температуре, чем пресная вода. Но солёный раствор постепенно уходит в стаканчик и нитка вмерзает в лёд. Это и позволяет поднять кубик льда с помощью нитки.»

Опыт «Секрет полярных животных», 1 час.

Теория, 0,5 часа. Беседа на тему: «Полярные животные». *Практика, 0,5 часа.*

Опыт «Секрет полярных животных». В ёмкость с водой опустим руку и сразу же вынимаем её. Смотрим на неё внимательно, она – мокрая, т. е. покрыта тонким слоем воды. И если бы сейчас ударил мороз, то эта вода превратилась бы в корочку льда. Теперь вытираем руку и слегка смажем маслом (*т. е. жиром*). Снова опустим руку в воду и вынимаем её. Вода уже не покрывает всю руку, она собралась каплями и если руку встряхнуть, эти капли с руки слетят. На руке воды не будет, значит в мороз нечему будет превращаться в лёд. Так что спасает белого медведя от замерзания в сильный мороз? *Дети предлагают свои ответы. Ответ:* Шерсть пропитания жиром.

У всех животных Севера толстый слой подкожного жира, а у тех зверей, которые плавают еще и сверху шерсть пропитана жиром., это помогает сохранить тепло и не покрыться льдом.

Опыт «Весёлая гусеница», 1 час.

Теория, 0,5 часа. Беседа на тему: «Насекомые. Гусеница». *Практика, 0,5 часа.*

Берём бумажную салфетку, раскрываем ее и фломастерами рисуем любые разноцветные полоски. Берём карандаш или деревянную шпажку и наматываем на нее салфетку. Сжимаем ее к середине и снимаем с карандаша. Сверху брызгаем воду. Гусеница увеличивается, салфетка становится длиннее, двигается. Все это происходит благодаря тому, что салфетка впитывает в себя воду.

Эксперимент «Весёлые буквы», 1 час.

Теория, 0,5 часа. Беседа на тему: «Откуда появились буквы». *Практика, 0,5 часа.*

Эксперимент «Весёлые буквы». Нам понадобится ёмкость с водой бумажная салфетка (сложенная пополам), водостойкие фломастеры. На одной стороне салфетки рисуем слоги или фразу, на другой стороне рисуем рисунок-ассоциацию. Сгибаем салфетку. Когда мы опускаем салфетку в воду, она намокает и мы видим и надпись, и рисунок-ассоциацию одновременно.

Весенний тауматроп. Создание игрушки, 1 час.

Теория, 0,5 часа. Беседа на тему: «Что такое иллюзия?». *Практика, 0,5 часа.* Создание игрушки Тауматроп. Нам понадобится деревянная палочка или трубочка, два кружка одного размера, клей и фломастеры. На двух кружках рисуем сюжет, который будет отличаться одним или несколькими предметами. Например, птичка поднимает крылья на одном кружке, а на другом она крылья опускает. Раскрашиваем одинаково два кружка и приклеиваем их к палочке. Когда мы начинаем быстро вращать палочкой, то наш глаз не успевает сфокусироваться на одном изображении и захватывает сразу два изображения. Таким образом картинка начинает двигаться.

Опыт «Магический конверт», 1 час.

Практика, 1 час.

Для опыта нам потребуется цветная бумага, линейка, ножницы, клей, копировальная бумага, палочка, чистые листы бумаги. Вырезаем полоску из цветной бумаги, сгибаем и склеиваем в конвертик. Внутри конверта приклеиваем кусочек копировальной бумаги. Когда вставляем в конверт чистый листок и рисуем палочкой, то на чистом листе бумаги появляется рисунок.

Эксперимент «Цветы распускаются повсюду», 1 час.

Теория, 0,5 часа. Беседа на тему: «Какие бывают цветы и как они растут?». *Практика, 0,5 часа.* Для эксперимента «Цветы распускаются повсюду» потребуется: бумага, ножницы, карандаш простой, ластик, водостойкие фломастеры, ёмкость с водой. Вырезаем из бумаги цветы, раскрашиваем серединку у цветка, сгибаем лепестки к центру цветка, опускаем в воду и наблюдаем, как цветок открывается. Объяснение: от воды намокает лист бумаги и лепестки открываются.

Эксперимент «Неньютоновская жидкость», 1 час.

Теория, 0,5 часа. Рассказ о том, что в природе существует особый класс веществ, который называется «неньютоновскими жидкостями». В спокойном состоянии они ведут себя как жидкости, а при резком ударе или разрыве ведут себя как твердые тела. *Практика, 0,5 часа.* Практический эксперимент: приготовление неньютоновской жидкости.

Опыт «Водоворот», 1 час.

Теория, 0,5 часа. Беседа на тему: «Природные явления». *Практика, 0,5* Для опыта нам потребуется: две пластмассовые бутылки, пистолет клеевой, скотч и вода. Делаем в двух крышках бутылок небольшие отверстия, склеиваем крышки, обматываем скотчем. В одну из бутылок заливаем воду, закручиваем крышки и начинаем взбалтывать воду в бутылке. Переворачиваем бутылку и наблюдаем за тем, как вода переливается в другую бутылку через отверстие и появляется водоворот.

Опыт «Устойчивое равновесие», 1 час.

Теория, 0,5 часа. Беседа на тему: «Что такое равновесие?». *Практика, 0,5* Для опыта нам потребуется: вырезанная из бумаги стрекоза, картон, клей, фломастеры и скрепки. Приклеиваем бумажный контур стрекозы к картону, вырезаем по контуру, раскрашиваем фломастерами. На середину крыльев прикрепляем скрепки, размещаем стрекозу на кончике пальца и видим, что стрекоза держит равновесие. Если скрепки переместить на кончик крыльев, то стрекоза будет переворачиваться за счёт тяжести скрепок.

Опыт «Салют в стакане», 1 час.

Теория, 0,5 часа. Беседа на тему: «Мы помним Победу!». *Практика, 0,5.* Для проведения опыта «Салют в стакане» понадобятся: высокий стакан; вода; шипучая таблетка аспирина; пищевой краситель; растительное масло. **Инструкция:** 1. Наполнить стакан водой на 2/3; масло легче воды, поэтому плавает по поверхности, таблетка тяжелее воды, поэтому падает на дно и тянет за собой масло. Когда таблетка распадается, она отпускает частицы масла, и те поднимаются на поверхность.

Эксперимент «Исчезновение цвета», 1 час.

Теория, 0,5 часа. Химические реакции. Знакомство детей с простой химической реакцией, в результате которой происходит исчезновения цвета. Пояснение: витамин С обесцвечивает йод, крахмал, вступив в реакцию с йодом, окрашивается в синий цвет. *Практика, 0,5 часа.* Практический эксперимент «Исчезновение цвета».

Опыт «Символ победы», 1 час.

Теория, 0,5 часа. Беседа на тему: «Спасибо Деду за Победу!». *Практика, 0,5.* Для опыта понадобятся: зубочистки или спички; пипетка; стакан с водой; тарелка. Порядок действий: другу по 5 штук, чтобы получились снежинки. Зубочистки должны лежать на небольшом расстоянии друг от друга. 3. Пипеткой набрать немного воды, капнуть несколько капель в центр и на сгибы зубочисток. 4. Наблюдать, как снежинки превращаются в звёздочки. **Объяснение процесса** заключается в выпрямляющем свойстве воды. Волокна древесины впитывают влагу, которая проникает всё дальше по капиллярам — узким промежуткам между волокнами. Уцелевшие волокна зубочисток заполняются водой и выпрямляются, потому что уже не могут сильно сгибаться.

Эксперимент «Дырявый пакет», 1 час.

Теория, 0,5 часа. Изучить свойства искусственного материала полиэтилен. Эластичность. Роль полиэтилена в загрязнении природы. *Практика, 0,5 часа.* Практический эксперимент: если полиэтиленовый пакет проткнуть и потом залить в него воду, она будет выливаться через отверстия. Но если пакет сначала наполнить водой на половину и затем проткнуть его острым предметом так, что бы предмет остался воткнутым в пакет, то вода вытекать через эти отверстия почти не будет. Это связано с тем, что при разрыве полиэтилена его молекулы притягиваются ближе друг к другу. В нашем случае, полиэтилен затягивается вокруг карандашей (шпажек).

Игра «Шпион», 1 час.

Практика, 1 час. Для игры нам потребуются листочки с загадками и ребусами, восковой белый мел, акварельные краски или гуашь, воды и небольшой сладкий подарок в конце игры. Надписи зашифрованы. Для того, чтобы увидеть текст, необходимо раскрасить листочки красками. Под ответам ищем следующий листок с заданием. Последняя загадка приведёт нас к сладкому подарку.

Подведение итогов, 1 час.

Теория, 0,5 часа. Ребята делятся своими впечатлениями. Опрос: «Какой эксперимент мне понравился больше всего? Что хотелось бы ещё попробовать?» *Практика, 0,5 часа.* Рисуем совместный рисунок на ватмане и пишем пожелания друг другу.

МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ

Методы организации занятий:

- рассказ педагога,
- беседа,
- работа с наглядным материалом,
- самостоятельные наблюдения и эксперименты,
- опытническая деятельность,
- контакт с живым объектом,
- логические задания.

Основное оборудование:

Для обучения детей по программе «Детская академия чудес» используется просторный кабинет, снабженный учебной мебелью, мультимедийным проектором с экраном, ноутбуком, умывальником, шкафами и стеллажами с лабораторным инвентарем и необходимым оборудованием. Всё, что требуется для экспериментов и опытов расписано в разделе «Содержание программы».

Во время занятий проводится один эксперимент, который имеет четкую структуру проведения:

1. Постановка, формирование проблемы (познавательная задача);
2. Выдвижение предположений, отбор способов проверки, выдвинутых детьми;
3. Проверка гипотез;
4. Подведение итогов, вывод;
5. Фиксация результатов (если это необходимо);
6. Вопросы детей.

Для положительной мотивации деятельности дошкольников используются различные стимулы:

- внешние стимулы (новизна, необычность объекта);
- тайна, сюрприз;
- мотив помощи;
- познавательный мотив (почему так?);
- ситуация выбора.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Нормативно-правовые акты и другие официальные документы:

- 1.1. Федеральный закон от 29.12.2012 N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации" (ред. от 01.05.2024) // Собрание законодательства РФ. - 31.12.2012. - N 53 (ч. 1). - Ст. 7598.

1.2. Приказом Министерства просвещения Российской Федерации "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам" № 629 от 27.07.2022 (www.pravo.gov.ru)

1.3. Санитарные правила СП 2.3.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи» // Текст приказа опубликован на «Официальном интернет-портале правовой информации»

1.4. Санитарные правила и нормы СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» // Текст приказа опубликован на «Официальном интернет-портале правовой информации» (www.pravo.gov.ru), 03.02.2021;

1.5. Устав МБУДО ДДТ имени академика А.Е. Ферсмана, утвержден приказом Учредителя № 172-2/о от 30.09.2019.

2. Литература, используемая педагогом в процессе обучения и при составлении программы:

2.1. Иванова, А.И. Экологические наблюдения и эксперименты в детском саду. Методическое пособие. / А.И. Иванова. - М.: ТЦ Сфера, 2009. - 48 с.

2.2. Горькова, Л.Г. и др. Сценарии занятий по экологическому воспитанию: Средняя, старшая подготовительная группы. / Л.Г. Горькова, А.В. Кочергина, Л.А. Обухова. – М.: ВАКО, 2011. – 240 с. – (Дошкольники: учим, развиваем, воспитываем).

. Ванклив, Д. Простые опыты для маленьких детей / Д. Ванклив: пер. с англ. Е. Г. Рудаковой. – М.: АСТ: Астрель. 2010. – 128 с.: ил.

. Савенков, А.И. Исследовательские методы обучения в дошкольном образовании / А.И.Савенков // Дошкольное воспитание. - № 4. - 2006. – С. 10.

. Савенков, А.И. Методика исследовательского обучения дошкольников / А.И.Савенков. - Самара: издательство «Учебная литература»: Издательский дом «Федоров», 2010. – 128 с.

2.8. Куликовская, И. Э., Совгир, Н.Н. Детское экспериментирование. Старший дошкольный возраст./ И. Э. Куликовская, Н.Н. Совгир - М.: Педагогическое общество России, 2010. – 80 с.

3. Литература для родителей и учащихся:

3.1. Ванклив, Д. Простые опыты для маленьких детей / Д. Ванклив: пер. с англ. Е. Г. Рудаковой. – М.: АСТ: Астрель. 2010. – 128 с.: ил.

3.2. Дыбина, О. В. Неизведанное рядом. Опыты и эксперименты для дошкольников / О. В. Дыбина, Н. П. Рахманова, В. В. Щетинина. – М.: Наука, 2010. – 362 с.

3.3. Михаленко Е.И., Зарапин В.Г. Самая полная энциклопедия научных опытов / Е.И. Михайленко, В.Г. Зарапин. – М.: Эксмо, 2014. – 288 с

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО
ОБРАЗОВАНИЯ ДОМ ДЕТСКОГО ТВОРЧЕСТВА ИМЕНИ АКАДЕМИКА А. Е.
ФЕРСМАНА**, Христюк Павел Александрович, директор

11.03.26 09:26 (MSK)

Сертификат 30461462C70F32ADB135762274BF7448

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 77034273915970719059912646133541872467418361205

Владелец Христюк Павел Александрович

Действителен с 18.03.2026 по 18.03.2027