

Краевое государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Ачинский колледж отраслевых технологий и бизнеса»
муниципальное бюджетное образовательное учреждение
«Детский сад №27»

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора по УР

 Ю.А. Степанов

«31»



**Общеобразовательная общеразвивающая программа профориентационной
направленности**

«МАЛЕНЬКИЙ ФИЗИК»

(срок реализации 1 год)

Разработчик:

преподаватель дисциплин
электротехнического профиля КГБПОУ
Ачинский колледж отраслевых технологий
и бизнеса

Г. П. Бобылева

старший воспитатель
МБОУ «Детский сад №27»

Ю.В. Ачкасова

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа «Маленький физик» разработана в соответствии с ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».

Направленность программы – познавательная.

Программа ориентирована на активное освоение детьми принципов изучения и понимания законов естественной природы, в ходе которого они должны научиться самостоятельно «совершать» научные открытия, открытия перед ними возможностей для проявления себя в разных видах деятельности, «Знакомство с окружающим миром», где используются навыки наблюдений за окружающими явлениями, отыскание устойчивых связей между ними, развитие творческих способностей детей старшего дошкольного возраста посредством создания продуктов совместного технического творчества детей и студентов-волонтеров, повышение функциональной грамотности.

Уровень реализации содержания программы – стартовый.

Актуальность. Имея базовую естественно-научную грамотность, мы можем отвечать на разные бытовые и глобальные вопросы. Как всё-таки быстрее вскипятить воду — под крышкой или без крышки? Могут ли закончиться полезные ископаемые на планете? Стоит ли переходить на альтернативные источники энергии? Откуда вообще взялись полезные ископаемые, как их находят? Может, не все нашли? Как ветер может преобразовываться в электричество? И это только малая их часть. Кроме того, естественно-научные предметы развивают критическое мышление, навыки анализа информации, выявление общего и отличий, закономерностей. Формируют представление о том, как создаётся научная картина мира. Дошколята проявляют гораздо более ярко выраженный интерес к изучению физических явлений, происходящих в природе, чем, например, учащиеся, перегруженные обилием информации, получаемой при изучении всей школьной программы

Программа разработана в соответствии с Концепцией развития дополнительного образования детей (утверждена распоряжением Правительства РФ от 04.09.2014 № 1726-р); Конституцией Российской Федерации; Конвенцией о правах ребенка (одобренной Генеральной Ассамблеей ООН 20.11.1989); Федеральным законом от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»; Федеральным законом от 24.07.1998 № 124-ФЗ «Об основных гарантиях прав ребенка в Российской Федерации»; Постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 04.07.2014г. № 41 «Об утверждении СанПиН 2.4.4.3172-14 «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей»; Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам, утвержденным приказом Министерства просвещения РФ от 09.11.2018 № 196, Стратегией развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года, утвержденной Распоряжением Правительства Российской Федерации от 29 мая 2015 г. № 996-р, Национальным проектом «Образование», утвержденным на заседании президиума Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и национальным проектам (протокол от 24 декабря 2018 г. № 16).

Возраст обучающихся. Данная программа рассчитана на обучающихся старшего дошкольного возраста – 5-7 лет.

Количество учебных часов по программе - 10

Формы и режим занятий

Форма обучения – очная.

Методы обучения: практические (показ педагогом приемов соединения деталей, работа по образцу и другие).

Основная форма проведения занятий – практикум, так же часто используются такие формы как игра, соревнование, выставка и представление работ.

Формы организации деятельности детей на занятии:

- индивидуальная;
- групповая;
- работа по подгруппам.

Ведущим типом деятельности в возрасте 5-7 лет является игра. Поэтому в образовательном процессе используются игровые технологии, обучение в сотрудничестве, коллективная творческая деятельность.

Для поддержания интереса к занятиям используются разнообразные формы и методы проведения занятий.

- беседы, из которых дети узнают информацию группах профессий;
- работа по образцу,
- обучающиеся выполняют задание в предложенной преподавателем последовательности (по схеме), используя определенные умения и навыки;
- коллективные работы, где дети могут работать группами, парами, все вместе.

При организации работы необходимо объединить игру и обучение, что поможет обеспечить единство решения познавательных и практических задач.

Данные методы и приемы были выбраны в соответствии с тем, что они являются наиболее приемлемыми для восприятия детей дошкольного возраста.

Режим занятий составляется в соответствии с требованием СанПИН 2.4.4.3172-14 и годовым календарным графиком детского сада.

Занятия проводятся 1 раз в месяц по 1 учебному часу продолжительностью 40 минут с перерывом на физминутку.

Цель: формирование у дошкольников первоначальных представлений о физических явлениях окружающего мира через «погружение» в реальные практические ситуации.

Основными задачами обучения и развития дошкольников в программе «Маленький физик» в рамках данного курса являются:

- формирование образовательной мотивации, ориентированной на стремление к познанию, радость творчества;
- формирование наблюдательности, умения фокусировать внимание на объекте изучения;
- формирование мыслительных операций (анализа, обобщения, сопоставления, использование аналогий);
- развитие образного и вариативного мышления, фантазии, воображения, творческих способностей;
- развитие речи, умения описывать результаты наблюдений, выделять основные тезисы изложения, аргументировать свои высказывания, строить простейшие умозаключения;
- формирование умений планировать свои действия, осуществлять решение в соответствии с заданными правилами и алгоритмами, проверять результат своих действий и т.д.

Эти задачи решаются в процессе наблюдений за физическими явлениями, постановки опытов, ознакомления детей со способами выявления основных закономерностей физических явлений и их проверки, измерением и сравнением величин, пространственными и временными отношениями.

2. УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

№ п/п	Перечень разделов, тем	Количество часов		
		всего	теория	практика
1	Тема 1 Звук	1	0,5	0,5
2	Тема 2 Электричество	1	0,5	0,5
3	Тема 3 Свет	1	0,5	0,5
4	Тема 4 Мера длины	1	0,5	0,5
5	Тема 5 Магнетизм	1	0,5	0,5
6	Тема 6 Состояния воды	1	0,5	0,5
7	Тема 7 Воздух	1	0,5	0,5
8	Тема 8 Микромир	1	0,5	0,5
9	Тема 9 Плотность материалов	1	0,5	0,5
10	Итоговая викторина	1	0,5	0,5
ИТОГО:		10	5	5

3. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1 Теория: Вводный инструктаж. Природа звука. Как устроено человеческое ухо. Основные характеристики звука

Практика: Сборка звуковой схемы в конструкторе Знаток, работа с надувным шариком как с барабанной перепонкой, натяжение канцелярской резинки – как с источником звуковой волны

2 Теория: сформировать у детей представление об устройстве розетки, выключателя, вилки, структуре проводов, электрической лампочки, устройстве электроприборов; создании статического электричества

Практика: опыт с получением электростатического электричества

3 Теория: Распространение света. Зрение. Ошибки в видении формы и размеров тел. Особенности восприятия цветов. Дополнительные цвета. Отражение света. Оптические приборы.

Практика: источник света – тень, получение спектра при помощи оптического диска и фонарика, действие ультрафиолетового света

4 Теория: Мера длины. Понятие измерение. Мера длины на Руси.

Практика: измерение с использованием древнерусской меры – локтя, ладони. Использование линейки для измерения длины, использование линеек разной длины.

5 Теория: Магнетизм. Способствовать накоплению у детей конкретных представлений о магните и его свойствах: притягивать к себе металлические предметы, область применения

Практика: собрать булавки, рассыпанные по полу, определить направление пути по компасу, магнитофон снабжен магнитной головкой и т. п.

6 Теория: Состояния воды : способствовать накоплению у детей конкретных представлений о свойствах воды (льется, течет, прозрачная, чистая вода не имеет вкуса и т. п.)

Практика: Изменение плотности воды с использованием соли, натяжение воды.

7 Теория: Воздух: дать представление о воздухе как невидимом газе, путем

опытов и экспериментов определить свойства воздуха: невидим, можно почувствовать, обнаружить вокруг нас

Практика: Конструирование воздушного змея и планера

8 Теория: Микромир

Практика: Использование микроскопа для определения строения разных материалов и организмов

9 Теория: Плотность материалов

Практика: Сравнение массы плотного листа и монеты. Определение массы листа и монеты. Сравнение времени падения плотного листа и монеты.

10 Теория: Итоговая викторина

4. МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Для реализации программы используются следующие средства:

Методические и учебные пособия:

1. Тематический словарь в картинках. Мир человека. Современные профессии. К программе «Я — человек» / К. П. Нефедова. — М.: Школьная пресса, 2008
2. Раздаточный материал (схемы, чертежи).
3. Наглядное пособие (иллюстрации изготавливаемых проектов).

Материально-техническое обеспечение:

1. Наборы конструкторов Знаток.
2. Паяльники, мультиметры, источники питания, лабораторная посуда, крепежные элементы, деревянные заготовки, разобранные системные блоки, отвертки, изолента светодиоды
3. Мультимедийный проектор с экраном.
4. Доступ в интернет.
5. Программное обеспечение- САПР Компас, NL Multisim, Renga

Информационное обеспечение:

1. Фрагменты из мультсериала Фиксики.

Кадровое обеспечение:

- преподаватели и мастера производственного обучения КГБПОУ АКОТБ.

6. СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

Литература, используемая для разработки программы и организации образовательного процесса:

1. Конституция Российской Федерации: офиц. текст. — https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_28399/
2. Гражданский кодекс Российской Федерации: в 4 ч.: с изменениями на 24 июля 2023 года — <https://docs.cntd.ru/document/9027690>
3. Белькович, Кильдышева: Методические рекомендации по организации образовательной деятельности в детском саду. Старшая группа: учеб. пособие / Белькович В.Ю., Кильдышева И.А. - М.: Мозаичный парк, 2023 г. -230 с.
4. Ева Райхерт-Гаршхаммер: Проектная деятельность в дошкольной организации. Учебно-практическое пособие для педагогов. ФГОС ДО. - М.: Национальное образование, 2018. — 112 с.