Муниципальное казённое общеобразовательное учреждение
Форпост-Каргатская средняя школа
Каргатского района Новосибирской области

Рассмотрено на заседании педагогического совета Протокол № 2 от «31» августа 2026 г.	Утверждаю директор _____ /Саадулова А.Ю./ Приказ № 222 от «31» августа 2026 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
курса внеурочной деятельности
«Чудеса физики»
для обучающихся 1-4 классов

учитель начальных классов
Мареева Ксения Владимировна

с. Форпост-Каргат , 2026 г.

Пояснительная записка

Направленность

Программа курса внеурочной деятельности по физике «Чудеса физики» имеет естественнонаучную направленность.

Уровень программы

Уровень программы - базовый .

Актуальность

Физическое образование в системе общего среднего образования занимает одно из ведущих мест, является фундаментом научного миропонимания, обеспечивает знание основных методов изучения природы, фундаментальных научных теорий и закономерностей, формирует у учащихся умения исследовать и объяснять явления природы и техники.

К седьмому классу учащиеся в значительной степени утрачивают интерес к изучению явлений окружающего мира, а младшие школьники еще находятся в возрасте «почемучек» и живо интересуются явлениями природы, различными техническими устройствам, но бурное развитие телекоммуникаций и средств связи привело к значительному росту объема информации, которая буквально обрушивается на ребенка. С одной стороны, учащиеся получают много сведений о явлениях окружающего мира еще до изучения предмета «физика», с другой – эта информация зачастую является недостоверной, основанной на вымысле и слухах. Поэтому встает необходимость формирования адекватных представлений о мире и умений работать с информацией.

Что же дает раннее изучение физики?

- Развитие интеллекта и творческих способностей.
- Выявление одаренных детей.
- Более высокую успеваемость по предметам естественнонаучного цикла и математике.
- Возможность изучения физики в основной и старшей школе в более высоком темпе.
- Создает мотивацию для глубокого изучения физики в основной и старшей школе.

Изучение физики в раннем возрасте знакомит учащихся с методами изучения окружающего мира, даёт учащимся понятие о методах физики, учит их наблюдать, пользоваться приборами, измерять, ставить опыты, делать выводы применять знания для объяснения явлений природы и мира в целом. Ребята четко усваивают круг явлений, изучаемых физикой, умеют их классифицировать, могут изобразить рисунками физические явления, описать их и назвать; приобретают первоначальные сведения о строении вещества: дроблении на части и получении из частей целого; знают, что молекулы движутся и взаимодействуют; различают с точки зрения молекулярно-кинетической теории строение твердых, жидких, газообразных веществ; знают особое взаимодействие поверхности жидкости, что каждая молекула имеет вес. Кроме того, они получают навыки выполнения

наблюдений и практических работ. Таким образом, ранее изучение физики формирует у учащихся единую естественнонаучную картину мира, способствует раскрытию общности методов исследования, применяемых в естественных науках.

Программа курса внеурочной деятельности по физике «Чудеса физики» в 1-4 классах разработана в соответствии с государственным образовательным Стандартом начального общего образования II поколения. Программа нацелена на решение приоритетной задачи начального общего образования – формирование универсальных учебных действий (УУД): общих учебных умений, обобщенных способов действий, ключевых умений, обеспечивающих готовность и способность ребенка к овладению компетентностью «уметь учиться». Развитие организационных умений осуществляется через проблемно-диалоговую технологию освоения новых знаний, где учитель – режиссер учебного процесса, а ученики совместно с ним ставят и решают предметную проблему. Интеллектуальные умения предполагают развитие наглядно-образного мышления, свойственного детям младшего школьного возраста. Развитие оценочных умений позволяет ребенку в каждой конкретной ситуации самому выбирать, как поступить, и оценивать поступки. Развитие коммуникативных умений формирует способность договариваться с людьми, согласуя интересы и взгляды для успешной совместной деятельности. Программа внеурочной деятельности «Чудеса физики» направлена не только на выработку самостоятельных исследовательских умений, но и способствует развитию творческих способностей и логического мышления, объединяет знания, полученные в ходе учебного процесса на разных предметах.

Цели и задачи программы

Цель: пропедевтика естественнонаучных знаний, направленная на адаптацию обучающихся при изучении физики в среднем и старшем звене.

Задачи:

Обучающие:

- заложить фундамент для понимания взаимосвязи явлений природы, установить причинно-следственные связи между ними;

- научить школьников наблюдать и описывать явления окружающего их мира в их взаимосвязи с другими явлениями и объяснить наиболее распространенные и значимые для человека явления природы;

- научить школьников представлять полученную информацию в разных формах и транслировать ее из одной формы в другую.

- формировать умения использовать приобретенные знаний для решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности собственной жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды.

Развивающие:
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе приобретения знаний по физике;
- развитие творческих способностей у одаренных детей;

Воспитательные:
- воспитывать бережное отношение к окружающей среде, необходимость рационально относиться к явлениям живой и неживой природы;
- воспитание убежденности в возможности познания законов природы и использования достижений физики на благо развития человеческой цивилизации, необходимости физически грамотного отношения к своему здоровью и окружающей среде;

Получение естественнонаучных знаний в 1–4-м классах определяет первый этап знакомства учащихся с основными явлениями природы и элементарными приёмами научного метода исследования, что является эффективным средством оптимизации обучения физики в основной школе.

Программа разработана для обучающихся 1-4 классов (7-10 лет).

Формы проведения занятий:.
Теоретические
- беседы;
- дискуссии;
- викторины;

Практические:
- наблюдения и опыты;
- лабораторно-практические работы с учетом возрастных характеристик обучающихся;

Организационные формы занятий: работа в паре, в малых группах, индивидуальная работа, фронтальная работа.
Занятия проводятся 1 раз в неделю по 40 минут.
Данная программа кружка Чудеса физики» будет реализована с помощью оборудования «Точки Роста».

Планируемые результаты

Реализация программы способствует достижению следующих **результатов:**
Личностные:
• учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой задачи;
• ориентация на понимание причин успеха во внеучебной деятельности, в том числе на самоанализ и самоконтроль результата, на анализ соответствия результатов требованиям конкретной задачи;
• способность к самооценке на основе критериев успешности внеучебной деятельности;

В сфере **регулятивных** универсальных учебных действий учащихся:
• планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, в том числе во внутреннем плане;
• осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату;
• адекватно воспринимать предложения и оценку учителей, товарищей, родителей и других людей;
• проявлять познавательную инициативу в учебном сотрудничестве;
В сфере **познавательных** универсальных учебных действий учащихся:
- осуществлять поиск необходимой информации для выполнения внеурочных заданий с использованием учебной литературы и в открытом информационном пространстве, энциклопедий, справочников (включая электронные, цифровые), контролируемом пространстве Интернета;
- осуществлять запись (фиксацию) выборочной информации об окружающем мире и о себе самом, в том числе с помощью инструментов ИКТ;
- строить сообщения, проекты в устной и письменной форме;
- проводить сравнение и классификацию по заданным критериям;
- устанавливать причинно-следственные связи в изучаемом круге явлений;
- рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях;

В сфере **коммуникативных** универсальных учебных действий учащихся:
- адекватно использовать коммуникативные, прежде всего - речевые, средства для решения различных коммуникативных задач, строить монологическое сообщение, владеть диалогической формой коммуникации, используя, в том числе средства и инструменты ИКТ и дистанционного общения;
- допускать возможность существования у людей различных точек зрения, в том числе не совпадающих с его собственной, и ориентироваться на позицию партнера в общении и взаимодействии;
- учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве;

Предметные:

- распознавать физические явления и объяснять на основе имеющихся знаний основные свойства или условия протекания этих явлений
- описывать изученные свойства тел и физических явления, используя физические величины
- решать задачи, используя физические законы
- приводить примеры практического использования физических знаний.

Содержание курса

Раздел №1. Введение. Введение. Правила по ТБ. Природные и физические явления. Наблюдения и опыты.

Раздел №2. Магнетизм. Магнит. Компас. Принцип работы. Магнитное поле Земли. Магнит и игла. Магнитные маятники.

Раздел №3. Электричество. Электричество на расческах. Электризация жидкости. Электричество в быту

Раздел №4. Свет. Что такое свет. Как увидеть луч света. Преломление света. Опыт «Сломанная ложка».

Раздел №5. Звук вокруг нас. Источники звуков. Экскурсия. Звуки природы. Звучание различных предметов. Низкие и высокие звуки. Извлекаем звук.

Раздел №6. Вода и ее свойства. Плотность. Поверхностное натяжение. Сила сцепления. Игра-викторина «Юный физик».

Учебный план

№	Наименование раздела, темы	Количество часов			Формы аттестации (контроля)
		всего	теория	практика	
Введение в физику. (1часа)		**1**	**1**		
1	Природные и физические явления. Наблюдения и опыты. Вещество. Различные состояния вещества Техника безопасности.		**1**		
Магнетизм (3 часа)		**3**	**1,5**	**1,5**	
2	Магнит. Компас. Принцип работы.		0,5	0,5	
3	Магнитное поле Земли. Магнит и игла.		0,5	0,5	
4	Магнитные маятники. Занимательные опыты		0,5	0,5	Сообщения учащихся
Электростатика (3 часа)		**3**	**1,5**	**1,5**	
5	Электричество на расческах.		0,5	0,5	
6	Электризация жидкости		0,5	0,5	Сообщения учащихся
7	Электричество в быту		0,5	0,5	

Свет (3 часа)		**3**	**1,5**	**1,5**	
8	Да будет свет! Что такое свет. Как увидеть луч света.		0,5	0,5	
9	Преломление света. Опыт «Сломанная ложка».		0,5	0,5	
10	Образование тени. Лунные и солнечные затмения.		0,5	0,5	Творческие работы учащихся, мини-проекты.
Звук вокруг нас (3 часа)		**3**	**1**	**2**	
11	Источники звуков. Экскурсия. Звуки природы			1	Творческие работы учащихся, мини-проекты.
12	Звучание различных предметов. Низкие и высокие звуки.		0,5	0,5	
13	Занимательные опыты. Нем, как рыба! (опровержение)		0,5	0,5	
Вода и ее свойства		**2**	**1**	**1**	
14	Плотность. Опыт «Плавающая картофелена» .		0,5	0,5	
15	Поверхностное натяжение. Сила сцепления		0,5	0,5	Творческие работы учащихся, мини-проекты. 1
16	**Подведение итогов. Игра-викторина «Юный физик»**	1		**1**	
Итого		**16**	**5,5**	**10, 5**	

Интернет сайты:

1. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов. – Режим доступа: http://schoolcollection.edu.ru
2. Занимательные научные опыты для детей. [Образовательный сайт]. Режим доступа: http://adalin.mospsy.ru/l_01_00/l_01_10o.shtml
3. Живая физика: обучающая программа. http://www.int-edu.ru/soft/fiz.html
4. Физика: коллекция опытов. http://experiment.edu.ru
5. Видеоопыты на уроках. – Режим доступа: http://fizika-class.narod.ru

http://fizkaf.narod.ru/Домашние наблюдения