

Тогучинский район Новосибирской области
муниципальное казённое общеобразовательное учреждение
Тогучинского района «Зареченская средняя школа»

Рассмотрено на заседании
педагогического совета
от «26» марта 2026 г.,
протокол № 4

УТВЕРЖДЕНА
приказом от «26 марта» 2026
№ О - 24

Директор:



ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА

технической направленности
«Физика в задачах и экспериментах»
стартовый (ознакомительный) уровень
Возраст обучающихся: 12 – 14 лет
Срок реализации программы: 1 год

Автор-составитель программы:
Маслова Елена Михайловна,
учитель физики,
без категории

Программу реализует:
Маслова Елена Михайловна,
учитель физики,
без категории

с. Заречное, 2026 год

Внутренняя экспертиза проведена. Программа рекомендована к рассмотрению на педагогическом совете учреждения.

Зам.директора по ВР ф.и.о. - / Н.П. Кокорина./
Подпись ФИО

« 26 » марта 2026 г

Раздел 1. «Комплекс основных характеристик программы»

1. Пояснительная записка

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Физика в задачах и экспериментах» имеет техническую направленность. Программа осуществляет тесную связь теории с практикой, вооружает обучающихся практическими умениями и навыками, что особенно востребовано в настоящее время.

Актуальность программы обусловлена социальным заказом на формирование инженерно-технической грамотности и развитие исследовательских компетенций обучающихся. В соответствии с Концепцией развития дополнительного образования детей до 2030 года, программа направлена на обновление содержания образования через внедрение экспериментальных методов познания, что способствует ранней профориентации и вовлечению подростков в научно-техническое творчество».

Отличительная особенность программы заключается в том, что данный курс систематизирует теоретические знания и умения по решению стандартных, нестандартных и технических задач различными методами, вырабатывает индивидуальный стиль решения физических задач, учит пользоваться приборами, с которыми не сталкиваются на уроках физики в основной школе.

Новизной программы является то, что реализация программного материала способствует ознакомлению обучающихся с организацией коллективного и индивидуального исследования, побуждает к наблюдениям и экспериментированию, позволяет чередовать коллективную и индивидуальную деятельность.

Целевая аудитория (адресат программы)

Программа предназначена для учащихся 12 - 14 лет.

Возрастные особенности детей 12 - 14 лет обусловлены тем, что обучающиеся этого возраста способны на базовом уровне выполнять предлагаемые задания, а также они получают возможность посмотреть на различные проблемы с позиции ученых, ощутить весь спектр требований к научному исследованию.

Условия набора учащихся

Занятия проводятся всем составом группы. Состав группы постоянный, смешанный. Группы формируются разного возраста. Для обучения принимаются все желающие дети.

Объем программ: 34 учебных часа, запланированных на весь период обучения, необходимых для освоения программы – 34 учебные недели.

Срок реализации программы: 1 год

Формы обучения – очная.

Язык освоения программы – русский

Уровень программы - стартовый (ознакомительный).

Особенности организации образовательного процесса.

Формы реализации образовательной программы:

формы реализации образовательной программы – традиционная, которая представляет собой линейную последовательность освоения содержания в течение одного года обучения.

Режим занятий

Периодичность и продолжительность занятий (расписание) устанавливается в зависимости от возрастных особенностей, допустимой нагрузки учащихся.

Кратность и перерывы установлены в соответствии с требованиями СанПиН 1.2.3685-21 (в ред. постановления ГСВ РФ от 17.03.2025 № 2) для обучающихся 12–14 лет.

Занятия проводятся всем составом.

Продолжительность одного академического часа – 45 минут.

Общее количество часов в неделю – 1 час. Занятия проводятся 1 раз в неделю по 1 часу.

2. Цель и задачи программы

Цель: формирование интеллектуальных и практических умений в области изучения физических явлений, проведение исследовательских и лабораторных работ, физического эксперимента и решение задач повышенной сложности.

Задачи:

Предметные:

- сформировать умения применять знания по физике для решения физических задач, самостоятельного приобретения и оценки новой информации физического содержания, использования современных информационных технологий;
- обучить пользоваться измерительными приборами, собирать экспериментальные установки для проведения опытов;
- соблюдать правила техники безопасности при работе с лабораторным оборудованием.

Метапредметные:

- формировать навыки самостоятельного поиска анализа и отбора информации с использованием различных источников и новых информационных технологий для решения экспериментальных задач;
- учить выявлять проблемы в жизненных и учебных ситуациях, требующих для решения физических знаний;
- учить овладению экспериментальными методами решения задач.

Личностные:

- формировать познавательный интерес, умение ставить перед собой познавательные цели, выдвигать гипотезы, доказывать собственную точку зрения;
- развивать интеллектуальные и творческие способности учащихся;
- формировать умение работать в группе с выполнением различных социальных ролей, представлять и отстаивать свои взгляды и убеждения, вести дискуссию.

3. Планируемые результаты:

По окончании обучения по программе обучающиеся достигнут следующих результатов:

Предметные:

- знают физические величины и методы их измерения, правила техники безопасности при работе с лабораторным оборудованием;
- умеют собирать экспериментальные установки по предложенной схеме, проводить измерения с учетом погрешности, представлять результаты в виде таблиц и графиков;
- владеют навыками применения физических законов для решения качественных и количественных задач.

Метапредметные:

- владеют навыками работы с различными источниками информации (в т.ч. цифровыми лабораториями);
- умеют выявлять проблему, выдвигать гипотезу, планировать ход эксперимента и делать обоснованные выводы.

Личностные:

1. проявляют познавательный интерес к физике и техническому творчеству;
2. демонстрируют навыки сотрудничества при выполнении групповых экспериментов и защите проектов.

4. Содержание программы

Учебный план

№ п/п	Название раздела, темы	Количество часов			Формы промежуточной аттестации/ контроля
		Всего	Теория	Практика	
1	Введение и техника безопасности.	1	1	-	Беседа, входной контроль (анкета)
2	Первоначальные сведения о строении вещества.	7	1	6	Эксперименты, задачи

3	Взаимодействие тел.	9	1	8	Эксперименты, задачи
4	Давление. Давление жидкостей и газов.	7	1	6	Эксперименты, задачи
5	Работа и мощность. Энергия.	8	1	7	Эксперименты, задачи
6	Защита проектов.	2	0	2	Проект
	Итого	34	5	29	

5. Содержание учебного плана

Раздел 1. «Введение и техника безопасности» - 1 час

Теория– 1 час.

«Организационное занятие. Правила техники безопасности при работе в кабинете физики» Беседа, входной контроль (анкета)

Практика – 0 часов.

Раздел 2. «Первоначальные сведения о строении вещества» - 7 часов

Теория– 1 час.

Физика-наука природе. Наблюдение и описание физических явлений. Физические величины и их измерение. Погрешности измерений.

Практика– 6 часов.

Цена деления измерительного прибора. Определение цены деления измерительного цилиндра. Определение геометрических размеров тела. Изготовление измерительного цилиндра. Решение задач на смекалку.

Раздел 3. «Взаимодействие тел.» - 9 часов.

Теория– 1 час.

Механическое движение. Масса тела. Плотность вещества. Методы измерения массы и плотности. Взаимодействие тел. Сила. Правило сложения сил. Сила упругости. Методы измерения силы. Сила тяжести. Закон всемирного тяготения. Сила трения.

Практика – 8 часов.

Измерение массы тела неправильной формы. Измерение плотности твердого тела, жидкости. Исследование зависимости силы тяжести от массы тела. Определение массы и веса воздуха. Центробежная сила. Решение задач на смекалку.

Раздел 4. «Давление. Давление жидкостей и газов» - 7 часов.

Теория– 1 час.

Давление. Давление жидкостей и газов. Закон Паскаля. Сообщающиеся сосуды.

Практика – 6 часов.

Исследование зависимости давления от площади поверхности. Определение давления твердого тела. Вычисление силы, с которой атмосфера давит на

поверхность стола. Определение массы тела, плавающего в воде. Изучение условия плавания тел. Решение задач.

Раздел 5. «Работа и мощность. Энергия» - 8 часов

Теория – 1 час.

Работа и мощность. Энергия. Кинетическая и потенциальная энергии.

Практика – 7 часов.

Вычисление работы и мощности, развиваемой учеником при подъеме с 1 на 3 этаж. Определение выигрыша в силе. Вычисление КПД наклонной плоскости. Измерение кинетической энергии. Решение задач.

Раздел 6. «Защита проектов» - 2 часа

Теория – 0 часов.

Практика – 2 часа.

Защита индивидуальных и групповых проектов.

6. Формы аттестации и оценочные материалы

Формы аттестации разработаны в соответствии с Положением «О формах, порядке и периодичности проведения аттестации по дополнительным общеобразовательным программам в МКОУ Тогучинского района «Зареченская средняя школа», утвержденным приказом № О -24 от 26.03.2026 Ссылка на документ, размещённый на сайте учреждения:

<https://zarechnoe.edusite.ru/sveden/files/69e1f57ebee9776a3493d94c52696bc.pdf>

Промежуточная аттестация проводится в конце учебного года.

Цель проведения промежуточной аттестации – определить, достигнуты ли обучающимися планируемые результаты, освоена ли ими программа.

Форма проведения промежуточной аттестации – наблюдение, опрос, отчет о выполнении работы, тестирование.

Программа – «Физика в задачах и экспериментах»

Форма публичного выступления – научно-практическая конференция (защита индивидуальных и групповых исследовательских проектов).

Оценочные материалы

Оценочные материалы — это комплекс согласованных между собой оценочных средств (комплект диагностических методик, заданий), критерии их оценки, позволяющих определить достижение обучающимися планируемых результатов (личностных, метапредметных, предметных, компетенций).

Критерии оценочных материалов представлены в приложении № 1 к программе

Раздел 2. «Рабочая программа воспитания» («Воспитание», «Воспитательная деятельность»)

Программа воспитания и календарный план воспитательной работы являются структурными компонентами дополнительной общеобразовательной программы.

Цель: формирование убежденности в возможности познания законов природы и уважение к достижениям науки и техники.

Задачи:

- ✓ Формировать интерес к истории и современному состоянию российской физической науки; ценностное отношение к достижениям российских учёных-физиков;
- ✓ Готовить к активному участию в обсуждении общественно значимых и этических проблем, связанных с практическим применением достижений физики;
- ✓ Развивать научную любознательность, интерес к исследовательской деятельности.

Целевые ориентиры воспитания:

- знание вклада российских учёных в развитие физики (Ломоносов, Капица, Ландау, Сахаров и др.);
- понимание роли отечественной науки в ключевых достижениях (космос, атомная энергетика);
- осознание ответственности учёного перед обществом;
- формирование гордости за достижения российской науки.
- развитие честности и объективности при проведении экспериментов и анализе данных;
- понимание этических границ научных исследований;
- воспитание уважения к чужому мнению в научных дискуссиях;
- осознание ценности истины как высшей научной ценности.
- формирование устойчивого интереса к познанию природы;
- развитие любознательности и исследовательских навыков;
- понимание взаимосвязи теории и практики в науке;
- освоение методов научного познания (наблюдение, эксперимент, моделирование);
- формирование навыков работы с научной информацией.
- воспитание трудолюбия и настойчивости при решении сложных задач;
- развитие аккуратности и точности при проведении лабораторных работ;
- формирование навыков планирования исследовательской деятельности;
- понимание ценности систематического труда в научной работе.
- осознание влияния технических достижений на окружающую среду;
- понимание физических принципов энергосберегающих технологий;
- оценка экологических последствий применения различных источников энергии;
- формирование ответственного отношения к природным ресурсам.
- восприятие красоты физических законов и математических формул;
- понимание гармонии природных явлений;
- знакомство с эстетикой научного поиска;

- осознание единства красоты, простоты и истинности в науке.
- понимание физических законов движения человеческого тела;
- применение знаний по механике, оптике, акустике в спорте и физической культуре;
- осознание физиологических возможностей человека с точки зрения физики.

Формы работы: урок, конкурс, научно-практическая конференция, день науки.

Методы воспитания: беседа, убеждение, стимулирование, дискуссия, оценка, самооценка.

Планируемые результаты:

- сформированность уважительного отношения к отечественной физической науке);
- понимание этической стороны научных открытий и ответственности ученых перед обществом.

Календарный план воспитательной работы

№ п\п	Название мероприятия, события, дела	Форма проведения	Срок проведения
1.	ВСОШ школьный тур по физике в СИРИУСЕ	олимпиада	октябрь
2.	ВСОШ муниципальный тур по физике	олимпиада	ноябрь
3.	Предметная неделя «МиФ» (математика, информатика, физика)	Конкурсы, соревнования	февраль

Раздел 3. Комплекс организационно-педагогических условий

1. Календарный учебный график (общий)

№ группы	Срок обучения по программе	Количество учебных недель/дней	Период каникул	Нерабочие праздничные дни	Сроки промежуточной (итоговой) аттестации	Сроки выездов
1 гр.	01.09.2026 – 21.05.2027	34/34 дн	31.10.26-08.11.26, 31.12.26-10.01.27, 20.03.-28.03.27	4 ноября, 23 февраля, 8	21.05.2027 г.	

				марта, 1 мая, 9 мая.		
--	--	--	--	----------------------------	--	--

2. Условия реализации программы

Кадровое обеспечение

Маслова Елена Михайловна, учитель физики, высшее образование, стаж работы - 16 лет, б/к

курсы: "Реализация требований обновленных ФГОС ООО, ФГОС СОО в работе учителя физики"

«Профессиональная компетентность учителя физики в соответствии с требованиями ФГОС и ФОП: обязательные документы, педагогические технологии, особенности преподавания в современных условиях»

3. Материально-техническое обеспечение

Учебное помещение соответствует требованиям санитарных норм и правил, установленных СанПиН согласно Постановлению Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 г. N 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно - эпидемиологические требования к организации воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи».

Площадь кабинета – 52 м².

Учебные помещения	Оборудование, оснащение
1 учебная аудитория	Кабинет физики и лаборатория. Ноутбуки, мультимедийный проектор, цифровая лаборатория, оборудование для проведения лабораторных работ и демонстрации опытов.

4. Методическое обеспечение

№ раздела и темы	Название разделов и темы	Перечень методических материалов по функциональному назначению
Раздел 1		
	Введение и техника безопасности	Инструктажи по технике безопасности для обучающихся.
Раздел 2		
	Первоначальные сведения о строении вещества.	Григорьев Д.В., Степанов П.В. Внеурочная деятельность школьников. Методический конструктор: пособие для учителя – Москва: Просвещение, 2014

		Тихонова Е.Н. Рабочие программы. Физика. 7-9 классы: учебно-методическое пособие – Москва: Дрофа, 2012 Демидова М.Ю. "Физика. Экспериментальные задачи", Баландин В.В. "Нестандартные уроки физики" (современные переиздания), материалы сайтов цифровых лабораторий (Releon, Pascual).
Раздел 3		
	Взаимодействие тел.	Григорьев Д.В., Степанов П.В. Внеурочная деятельность школьников. Методический конструктор: пособие для учителя – Москва: Просвещение, 2014 Тихонова Е.Н. Рабочие программы. Физика. 7-9 классы: учебно-методическое пособие – Москва: Дрофа, 2012 Демидова М.Ю. "Физика. Экспериментальные задачи", Баландин В.В. "Нестандартные уроки физики" (современные переиздания), материалы сайтов цифровых лабораторий (Releon, Pascual).
Раздел 4		
	Давление. Давление жидкостей и газов.	Григорьев Д.В., Степанов П.В. Внеурочная деятельность школьников. Методический конструктор: пособие для учителя – Москва: Просвещение, 2014 Тихонова Е.Н. Рабочие программы. Физика. 7-9 классы: учебно-методическое пособие – Москва: Дрофа, 2012 Демидова М.Ю. "Физика. Экспериментальные задачи", Баландин В.В. "Нестандартные уроки физики" (современные переиздания), материалы сайтов цифровых лабораторий (Releon, Pascual).
Раздел 5		
	Работа и мощность. Энергия.	Григорьев Д.В., Степанов П.В. Внеурочная деятельность школьников. Методический конструктор: пособие для учителя – Москва: Просвещение, 2014 Тихонова Е.Н. Рабочие программы. Физика. 7-9 классы: учебно-методическое пособие – Москва: Дрофа, 2012 Демидова М.Ю. "Физика. Экспериментальные задачи", Баландин В.В. "Нестандартные уроки

		физики" (современные переиздания), материалы сайтов цифровых лабораторий (Releon, Pascual).
Раздел 6		
	Защита проектов.	Демидова М.Ю. "Физика. Экспериментальные задачи", Баландин В.В. "Нестандартные уроки физики" (современные переиздания), материалы сайтов цифровых лабораторий (Releon, Pascual).

	Название разделов и темы	Перечень методических материалов по функциональному назначению
Раздел 1		
	Введение и техника безопасности	Инструктажи по технике безопасности для обучающихся.
Раздел 2		
	Первоначальные сведения о строении вещества.	Григорьев Д.В., Степанов П.В. Внеурочная деятельность школьников. Методический конструктор: пособие для учителя – Москва: Просвещение, 2014 Тихонова Е.Н. Рабочие программы. Физика. 7-9 классы: учебно-методическое пособие – Москва: Дрофа, 2012 Горев Л. А. Занимательные опыты по физике. – Москва: Просвещение, 1977
Раздел 3		
	Взаимодействие тел.	Григорьев Д.В., Степанов П.В. Внеурочная деятельность школьников. Методический конструктор: пособие для учителя – Москва: Просвещение, 2014 Тихонова Е.Н. Рабочие программы. Физика. 7-9 классы: учебно-методическое пособие – Москва: Дрофа, 2012 Горев Л. А. Занимательные опыты по физике. – Москва: Просвещение, 1977
Раздел 4		
	Давление. Давление жидкостей и газов.	Григорьев Д.В., Степанов П.В. Внеурочная деятельность школьников. Методический конструктор: пособие для учителя – Москва: Просвещение, 2014 Тихонова Е.Н. Рабочие программы. Физика. 7-9 классы: учебно-методическое пособие –

		Москва: Дрофа, 2012 Горев Л. А. Занимательные опыты по физике. – Москва: Просвещение, 1977
Раздел 5		
	Работа и мощность. Энергия.	Григорьев Д.В., Степанов П.В. Внеурочная деятельность школьников. Методический конструктор: пособие для учителя – Москва: Просвещение, 2014 Тихонова Е.Н. Рабочие программы. Физика. 7-9 классы: учебно-методическое пособие – Москва: Дрофа, 2012 Горев Л. А. Занимательные опыты по физике. – Москва: Просвещение, 1977
Раздел 6		
	Защита проектов.	Горев Л. А. Занимательные опыты по физике. – Москва: Просвещение, 1977

5. Методы и педагогические технологии

- технология проектного обучения (при разработке и защите индивидуальных проектов).
- технология развития критического мышления через чтение и письмо (при анализе физических парадоксов).
- игровые технологии (физические квесты, турниры).
- технология проблемного обучения (эвристические беседы, решение нестандартных задач).

6. Формы организации учебного занятия:

- **защита проекта** – занятию предшествует «мозговой штурм», в ходе которого рассматривается тематика возможных проектов, затем учащиеся, разбившись на микрогруппы, определяют проблемы, которые предстоит решить в процессе проектирования, цели, направление и содержание деятельности и исследований, структуру проекта. На последнем этапе проходит открытая защита проекта, результатом защиты становится награждение разработчиков наилучших проектов;
- **занятие-экспедиция** – смысл проведения малых познавательных экспедиций в том, чтобы в короткие сроки достигнуть нескольких целей: создать реальную ситуацию для этического, эстетического, эмоционального и познавательного включения обучающихся в процесс коллективного и индивидуального взаимодействия с живой и рукотворной действительностью;
- **занятие – пресс-конференция** – это занятие обычно завершает изучение темы и проводится двумя способами:
 - несколько учащихся готовятся к проведению пресс-конференции, группа задает им вопросы, специальное жюри выставляет баллы за каждый вопрос и каждый ответ;

- учащиеся задают вопросы педагогу, жюри проставляет баллы учащимся и педагогу за вопросы и ответы;

-занятие – лекция – необходимо учитывать, что большинство учащихся не в состоянии сосредоточенно слушать длительное время, поэтому в ходе занятия важно решить задачи активизации мыслительной, познавательной, практической деятельности.

-занятие – игра – привлечение учащихся к игре позволяет достичь эффекта раскрепощения, активного поиска, умения анализировать, принимать решения, общаться.

-занятие-викторина – викторина составляется так, чтобы учащиеся показали знание и понимание терминов, событий, процессов, норм, правил и т.д.; вопросы могут быть розданы учащимся заранее или содержаться в тайне;

-занятие – тестирование – проводится с помощью компьютера или обычным способом, каждый обучающийся получает карточки с заданиями с вариантами ответов (необходимо выбрать правильный ответ);

-занятие – соревнование (конкурс, турнир) – учебные, познавательные конкурсы основываются на принципах соревновательности, интереса, быстрой реакции; в ходе занятия группа делится на команды, которые соревнуются между собой.

-занятие – дискуссия – обучающимся предлагаются темы для дискуссии, или они сами предлагают их. Педагог в ходе дискуссии выполняет роль организатора обсуждения и консультанта, как правило, он не высказывает свою точку зрения до заключительного этапа дискуссии, чтобы не влиять на ход и результат дискуссии раньше времени.

-занятие – сказка – дети объединяются по 2-3 человека, сочиняют сказки на заданную тему и затем показывают их группе; сказки могут быть подготовлены заранее, в них могут принять участие родители, педагоги, они могут сопровождаться музыкой, художественным оформлением.

Алгоритм учебного занятия: Формы занятий определяются особенностями материала, местом и временем занятия, применяемыми средствами и т.п. При определении форм занятий они объединены единым критерием классификации.

Очные занятия:

- аудиторные занятия (занятия в условиях учебного помещения, предназначенного для организации учебного процесса);
- выездные занятия (экскурсии, походы и др.).

Внеаудиторные занятия – самостоятельные занятия обучающихся:

- работа над индивидуальным проектом;
- самостоятельно организованные опыты, наблюдения, исследования.

Внеаудиторные занятия не включаются в расписание занятий и в педагогическую нагрузку педагога.

Занятия по особенностям коммуникативного взаимодействия педагога и детей: лекция, семинар, лабораторная работа, практикум, экскурсия, олимпиада,

конференция, мастерская, лаборатория, конкурс, фестиваль, отчетный концерт и т.д.;

по дидактической цели: вводное занятие, занятие по углублению знаний, практическое занятие, занятие по систематизации и обобщению знаний, по контролю знаний, умений и навыков, комбинированные формы занятий.

Алгоритм учебного занятия (экспериментальной работы):

- Погружение в проблему: постановка проблемного вопроса или демонстрация парадоксального физического явления.
- Выдвижение гипотез: мозговой штурм, формулирование предположений обучающимися.
- Планирование эксперимента: выбор оборудования, обсуждение методики измерений и техники безопасности.
- Практическая реализация: сборка установок, проведение измерений, фиксация данных.
- Анализ и рефлексия: обработка результатов, сравнение с гипотезой, формулирование выводов, обсуждение возможных погрешностей

7. Информационное обеспечение

Нормативно – правовые документы:

1.Об образовании в Российской Федерации: Федеральный Закон от 29.12.2012г. № 273-ФЗ ;

2.О национальных целях развития РФ на период до 2030 года и на перспективу до 2036: Указ Президента РФ от 07.05.2024 № 309;

3. Об утверждении Концепции развития дополнительного образования детей (вместе с Концепцией развития дополнительного образования детей до 2030 года): Распоряжение Правительства РФ от 31.03.2022 №678 (ред. от 15.05.2023);

4.Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам: Приказ Министерства просвещения РФ от 27.07.2022 №629:

5.Устав МКОУ Тогучинского района «Зареченская средняя школа»:

Постановление администрации Тогучинского района Новосибирской области от 22.01.2024 № 38/П93. Ссылка:

<https://zarechnoe.edusite.ru/sveden/files/897fb9068e542fc011d340ae921f3830.pdf>

6 . «О разработке, структуре и порядке утверждения дополнительной общеразвивающей программы» в МКОУ Тогучинского района «Зареченская средняя школа»: Приказ директора МКОУ Тогучинского района «Зареченская средняя школа » от 26.03.2026 года № О-24

7.«О формах, порядке и периодичности проведения аттестации по дополнительной общеразвивающей программе» в МКОУ Тогучинского района «Зареченская средняя

школа»: Приказ директора МКОУ Тогучинского района «Зареченская средняя школа » от 26.03.2026 года № О-24

Литература для педагога:

1. Григорьев Д.В., Степанов П.В. Внеурочная деятельность школьников. Методический конструктор: пособие для учителя / Григорьев Д.В., Степанов П.В. – Москва : Просвещение, 2022 – 200 с. – Текст : непосредственный.
2. Тихонова Е.Н. Рабочие программы. Физика. 7-9 классы: учебно-методическое пособие / Тихонова Е.Н. – Москва : Дрофа, 2022 – 398 с. – Текст: непосредственный

Литература для обучающихся

- 1.Перельман, Я.И. Занимательная физика.–Москва : Эксмо , 2023,- 352 с. –Текст : непосредственный
- 2.Горев, Л.А.,Физика. Занимательные опыты для 6,7 классов.–Москва : Эксмо, 2024, - 176 с. – Текст : непосредственный

Электронные ресурсы

1. Сайт Министерства образования и науки Российской Федерации// официальный сайт. – Текст : электронный // URL : <http://минобрнауки.рф/> (дата обращения: 23.06.2026)
- 2.Методическая служба. Издательство «БИНОМ. Лаборатория знаний». Текст : электронный // URL : <http://metodist.lbz.ru/>(дата обращения: 23.06.2026)

Приложение 1

Оценочные материалы

Показатели (оцениваемые параметры)	Критерии	Степень выраженности оцениваемого качества	Баллы
1. Теоретическая подготовка ребенка.			
1.1. Теоретические знания (по основным разделам учебно-тематического плана программы)	Соответствие теоретических знаний ребенка программным требованиям	Минимальный уровень (ребенок овладел менее чем 1/2 объема знаний, предусмотренных программой); Средний уровень (объем усвоенных знаний составляет более 1/2); Максимальный уровень (ребенок освоил практически весь объем знаний, предусмотренных программой за конкретный период)	1 5 10
1.2. Владение специальной терминологией	Осмысленность и правильность использования специальной терминологии	Минимальный уровень (ребенок, как правило, избегает употреблять специальные термины); Средний уровень (ребенок сочетает специальную терминологию с бытовой); Максимальный уровень (специальные термины употребляет осознанно в полном соответствии с их содержанием).	1 5 10
ВЫВОД:	Уровень теоретической подготовки	Низкий Средний Высокий	2-6 7-14 15-20
2. Практическая подготовка ребенка.			
2.1. Практические умения и навыки,	Соответствие практических	Минимальный уровень (ребенок овладел менее чем 1/2	1

предусмотренные программой (по основным разделам учебно-тематического плана программы)	умений и навыков программным требованиям	предусмотренных умений и навыков); Средний уровень (объем освоенных умений и навыков составляет более 1/2); Максимальный уровень (ребенок овладел практически всеми умениями и навыками, предусмотренными программой за конкретный период).	5 10
2.2. Владение специальным оборудованием и оснащением	Отсутствие затруднений в использовании специального оборудования и оснащения	Минимальный уровень умений (ребенок испытывает серьезные затруднения при работе с оборудованием); Средний уровень (работает с оборудованием с помощью педагога); Максимальный уровень (работает с оборудованием самостоятельно, не испытывает особых трудностей)	1 5 10
2.3. Творческие навыки	Креативность в выполнении практических заданий	Начальный (элементарный) уровень развития креативности (ребенок в состоянии выполнять лишь простейшие практические задания педагога); Репродуктивный уровень (выполняет в основном задания на основе образца); Творческий уровень (выполняет практические задания с элементами творчества).	1 5 10
ВЫВОД:	Уровень практической подготовки	Низкий Средний Высокий	3-10 11-22 23-30
3. Общеучебные умения и навыки ребенка.			

3.1. Учебно-интеллектуальные	Самостоятельность в подборе и анализе	Минимальный уровень умений (обучающийся испытывает серьезные затруднения при работе с	1
------------------------------	---------------------------------------	---	---

умения: 3.1.1. Умение подбирать и анализировать специальную литературу	литературы	литературой, нуждается в постоянной помощи и контроле педагога); Средний уровень (работает с литературой с помощью педагога или родителей); Максимальный уровень (работает с литературой самостоятельно, не испытывает любых трудностей).	5 10
3.1.2. Умение пользоваться компьютерными источниками информации	Самостоятельность в использовании компьютерными источниками информации	Уровни — по аналогии с п.3.1.1.	1 5 10
3.1.3. Умение осуществлять учебно-исследовательскую работу (писать рефераты, проводить самостоятельные учебные исследования)	Самостоятельность в учебно-исследовательской работе	Уровни — по аналогии с п. 3.1.1.	1 5 10
3.2. Учебно-коммуникативные умения: 3.2.1. Умение слушать и слышать педагога 3.2.2. Умение выступать перед аудиторией	Адекватность восприятия информации, идущей от педагога Свобода владения и подачи обучающимися подготовленной информации Самостоятельность в построении дискуссионного выступления. логика в построении доказательств	Уровни — по аналогии с п.3.1.1, Уровни — по аналогии с п. 3.1.1. Уровни — по аналогии с п. 3.1.1.	1 5 10 1 5 10 1 5 10

3.2.3. Умение вести полемику, участвовать в дискуссии		Уровни — по аналогии с п. 3.1.1.	1 5 10
3.3. Учебно-организационные умения и навыки: 3.3.1. Умение организовать свое рабочее (учебное) место 3.3.2. Навыки соблюдения в процессе деятельности правил безопасности 3.3.3. Умение аккуратно выполнять работу	Способность самостоятельно готовить свое рабочее место к деятельности и убирать его за собой Соответствие реальных навыков соблюдения правил безопасности программным требованиям Аккуратность и ответственность в работе	Уровни — по аналогии с п. 3.1.1. Минимальный уровень (ребенок овладел менее чем 1/2 объема навыков соблюдения правил безопасности, предусмотренных программой); Средний уровень (объем усвоенных навыков составляет более 1/2); Максимальный уровень (ребенок освоил практически весь объем навыков, предусмотренных программой за конкретный период). Удовлетворительно Хорошо Отлично	1 5 10 1 5 10 1 5 10
ВЫВОД:	Уровень обще-учебных умений и навыков	Низкий Средний Высокий	9-30 31-62 63-90
Заключение	Результат обучения ребенка по дополнительной образовательной программе	Низкий Средний Высокий	до 46 47-98 99-140

Приложение 2

Календарный учебный график

№ п/п	Тема занятия	Форма занятия	Количество часов	Место проведения	Форма контроля
1. Раздел «Введение и техника безопасности» - 1 час.					
1.1.	Вводное занятие. Правила техники безопасности при работе в кабинете физики.	беседа	1	кабинет физики	анкетирование входной контроль
2. Раздел «Первоначальные сведения о строении вещества» - 7 часов.					
2.1.	Наблюдение и описание физических явлений. Физические величины и их измерение. Погрешности измерений. Физические приборы. Научный метод познания.	лекция, беседа	1	кабинет физики	опрос
2.2.	Решение задач на смекалку «Ножницы и бумага»	решение задач	1	кабинет физики	отчет о выполнении работы
2.3.	Экспериментальная работа «Определение цены деления различных приборов»	практическая работа	1	кабинет физики	отчет о выполнении работы
2.4.	Экспериментальная работа «Определение геометрических размеров тел»	практическая работа	1	кабинет физики	отчет о выполнении работы
2.5.	Решение задач повышенной сложности	решение задач	1	кабинет физики	отчет о выполнении работы
2.6.	Экспериментальная работа «Изготовление измерительного цилиндра»	практическая работа	1	кабинет физики	отчет о выполнении работы
2.7.	Решение задач на смекалку «Блуждание в лабиринте»	решение задач	1	кабинет физики	отчет о выполнении

					работы
3. Раздел «Взаимодействие тел» - 9 часов.					
3.1.	Измерение массы тела неправильной формы. Измерение плотности твердого тела, жидкости. Исследование зависимости силы тяжести от массы тела. Центробежная сила.	Лекция, беседа	1	кабинет физики	опрос
3.2.	Экспериментальная работа «Измерение плотности куска сахара»	практическая работа	1	кабинет физики	отчет о выполнении работы
3.3.	Решение задач на смекалку «Искуснее Колумба»	решение задач	1	кабинет физики	отчет о выполнении работы
3.4.	Экспериментальная работа «Измерение плотности хозяйственного мыла»	практическая работа	1	кабинет физики	отчет о выполнении работы
3.5.	Решение задач повышенной сложности	Решение задач	1	кабинет физики	отчет о выполнении работы
3.6.	Решение задач повышенной сложности	Решение задач	1	кабинет физики	отчет о выполнении работы
3.7.	постановка опытов «Яйцо в стакане»	практикум	1	кабинет физики	наблюдение
3.8.	Решение задач на смекалку	Решение задач	1	кабинет физики	отчет о выполнении работы
3.9.	Решение задач повышенной сложности	Решение задач	1	кабинет физики	отчет о выполнении работы
4. Раздел «Давление. Давление жидкостей и газов» - 7 часов.					
4.1.	Природа давления. Основные законы. Расчет давления	Лекция, беседа	1	кабинет физики	опрос
4.2.	Экспериментальная работа «Определение давления цилиндрического тела»	практическая работа	1	кабинет физики	отчет о выполнении работы

4.3.	Решение задач на смекалку	решение задач	1	кабинет физики	отчет о выполнении работы
4.4.	Проведение опытов по наблюдению «Атмосферного давления»	практикум	1	кабинет физики	наблюдение
4.5.	Решение задач повышенной сложности		1	кабинет физики	отчет о выполнении работы
4.6.	Экспериментальная работа "Изучение условий плавания тел"	практическая работа	1	кабинет физики	отчет о выполнении работы
4.7.	Измерение давления и самочувствие человека	практическая работа	1	кабинет физики	отчет о выполнении работы
5. Раздел «Работа и мощность. Энергия» - 8 часов.					
5.1.	Механическая работа. Мощность. Энергия.		1	кабинет физики	опрос
5.2.	Экспериментальная работа «Вычисление мощности, развиваемой школьником при подъеме с 1 на 3 этаж»	практическая работа	1	кабинет физики	отчет о выполнении работы
5.3.	Решение задач повышенной сложности	Решение задач	1	кабинет физики	отчет о выполнении работы
5.4.	Вычисление работы. Я использую рычаг	практикум	1	кабинет физики	отчет о выполнении работы
5.5.	Экспериментальная работа «Вычисление КПД наклонной плоскости»	практическая работа	1	кабинет физики	отчет о выполнении работы
5.6.	Решение задач на смекалку	Решение задач	1	кабинет физики	отчет о выполнении работы
5.7.	Экспериментальная работа «Измерение кинетической энергии тела»	практическая работа	1	кабинет физики	отчет о выполнении работы

5.8.	Решение задач повышенной сложности	Решение задач	1	кабинет физики	отчет о выполнении работы
6 Раздел «Защита проектов» - 2 часа.					
6.1.	Групповая защита проектов	Защита проектов	1	кабинет физики	Защита проектов
6.2.	Индивидуальная защита проектов	Защита проектов	1	кабинет физики	Защита проектов