

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования Самарской области

Западное управление Министерства образования Самарской области

ГБОУ СОШ с. Троицкое

РАССМОТРЕНО

на заседании МО
учителей естественно-
математического цикла
Руководитель МО:

Самсонова И.Ю.
Протокол №__1____
от « 28 » 08 2025 г.

ПРОВЕРЕНО

Заместитель директора по
УВР:

Красильникова Н.А.

от « 28 » 08 2025 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор ГБОУ СОШ
с.Троицкое:

Фомин В.А.

Приказ № 160 – ОД
от « 29 » 08 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета «Естествознание»

для обучающихся 5-6 классов

с.Троицкое, 2025 год

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Настоящая рабочая программа для 5-6 классов составлена в соответствии с требованиями Федерального компонента государственного стандарта среднего (полного) общего образования на основе авторской программы А.Е. Гуревич, Д.А. Исаев, Л.С.Понтак, включенной в перечень программ для общеобразовательных учреждений, и методического пособия «Физика. Химия. 5-6 классы» с опорой на учебник «Физика. Химия. 5-6 класс» А.Е.Гуревич, Д.С.Исаев, А.С. Понтак . – Просвещение. - 2024 г.

Профильное обучение предполагает углублённое изучение курса физики, поэтому возникает необходимость предварительного ознакомления учащихся с понятийным аппаратом данного курса. Это позволит сформировать у учащихся более чёткие представления о физике как науке о природе, усилить физические представления о явлениях природы и её законах. Данный курс ориентирован на детей, проявляющих повышенный интерес к изучению химии и собирающихся продолжить образование в учебных заведениях естественно - научного профиля.

Цель курса – способствовать развитию учащихся, повышению их интереса к познанию законов природы, подготовке их к систематическому изучению курсов физики и химии на последующих этапах обучения.

Реализация данного курса позволит решить следующие практические **задачи**:

- осуществить первоначальное ознакомление учащихся с теми физическими и химическими явлениями, с которыми они непосредственно сталкиваются в окружающем мире;
- привить интерес к изучению физики и химии;
- развить мышление учащихся, сформировать у них умения самостоятельно приобретать и применять знания, наблюдать и объяснять физические и химические явления;
- овладение школьниками знаниями об экспериментальных фактах, понятиях, законах, теориях, методах физической и химической науки;
- формирование познавательного интереса к физике, химии, развитие творческих способностей, осознанных мотивов учения.

Курс является принципиально новым, ориентированным, прежде всего, на развитие личности ребёнка.

С учетом психологических особенностей детей данного возраста предусматривается развитие внимания, наблюдательности, логического и критического мышления, умения грамотно выражать свои мысли, описывать явления, что позволит при изучении основных курсов физики и химии выдвигать гипотезы, предлагать е модели и с их помощью объяснять явления окружающего мира, превращения веществ. Для формирования интереса

учащихся к изучению предмета и стремления к его пониманию предполагается использование рисунков различных явлений, опытов и измерительных приборов, качественное мультимедийное сопровождение уроков и лабораторных работ, использование игровых ситуаций, а также большое количество качественных вопросов, экспериментальных заданий и лабораторных работ.

Особое внимание в программе удалено фронтальным экспериментальным заданиям. Предполагается, что важное место в процессе работы над курсом займут рисунки различных явлений, опытов и измерительных приборов. Большое количество качественных вопросов, использование игровых ситуаций в преподавании должно способствовать созданию интереса учащихся к предмету и стремление к его пониманию.

Курс рассчитан на 68 часов: в 5 класс 34 часа (1 час в неделю), в 6 классе 34 часа (1 час в неделю). Содержание программы предусматривает проведение 5 лабораторных и 4 контрольных работ, включая итоговую контрольную работу.

Для организации самостоятельной работы учащихся при изучении нового материала, а также для закрепления и проверки полученных знаний в курс входит рабочая тетрадь, которая является составной частью учебно-методического комплекта авторов А.Е. Гуревича, Д.А. Исаева, Л.С. Понтак. В тетрадь включены вопросы и расчетные задачи, экспериментальные задания и лабораторные работы.

Для изучения курса рекомендуется классно-урочная система с использованием различных технологий, форм, методов обучения. Для организации коллективных и индивидуальных наблюдений физических явлений и процессов, измерения физических величин, подтверждения теоретических выводов необходимы систематическая постановка демонстрационных опытов учителем, выполнение лабораторных работ.

СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ

5-6 КЛАСС

Наименование разделов программы	Количество часов	Основные содержательные линии
Введение	3	Физика – наука о природе. Физические явления. Методы познания природы: наблюдение, опыт, теория. Инструментарий исследователя: лабораторное оборудование. Измерительные приборы. Простейшие измерения.

Тело и вещество	11	Характеристики тел и веществ. Твердое, жидкое, газообразное состояние вещества. Масса тела. Эталон массы. Измерение массы тела с помощью весов. Температура. Термометр. Строение вещества. Молекулы и атомы. Движение молекул. Диффузия. Взаимодействие частиц вещества. Объяснение различных состояний вещества на основе молекулярно-кинетических представлений. Строение атома. Плотность вещества.
Взаимодействие тел	13	Сила как характеристика взаимодействия. Явление тяготения. Сила тяжести. Вес тела. Невесомость. Деформация. Виды деформаций. Сила упругости. Измерение сил. Динамометр. Сила трения. Роль трения в природе и технике. Способы усиления и ослабления трения. Давление твёрдых тел. Зависимость давления от площади опоры. Передача давления жидкостями и газами. Закон Паскаля. Давление на глубине жидкости. Сообщающиеся сосуды. Действие жидкости на погруженное в них тело. Архимедова сила. Условия плавания тел.
Физические и химические явления	8	Механическое движение. Виды механических движений. Скорость. Относительность механического движения. Звук. Источники звука. Эхолот. Разнообразие тепловых явлений. Тепловое расширение тел. Плавление и отвердевание. Испарение и конденсация. Теплопередача.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ЕСТЕСТВОЗНАНИЕ» НА УРОВНЕ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностными результатами изучения предмета «Естествознание» являются следующие умения:

Осознавать единство и целостность окружающего мира, возможности его познаваемости и объяснимости на основе достижений науки.

Постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение:

- вырабатывать свои собственные ответы на основные жизненные вопросы, которые ставит личный жизненный опыт;
- учиться признавать противоречивость и незавершённость своих взглядов на мир, возможность их изменения.

Учиться использовать свои взгляды на мир для объяснения различных ситуаций, решения возникающих проблем и извлечения жизненных уроков.

Осознавать свои интересы, находить и изучать в учебниках по разным предметам материал (из максимума), имеющий отношение к своим интересам. Использовать свои интересы для выбора индивидуальной образовательной траектории, потенциальной будущей профессии и соответствующего профильного образования.

Приобретать опыт участия в делах, приносящих пользу людям. Оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья. Учиться выбирать стиль поведения, привычки, обеспечивающие безопасный образ жизни и сохранение своего здоровья, а также близких людей и окружающих.

Оценивать экологический риск взаимоотношений человека и природы. Формировать экологическое мышление: умение оценивать свою деятельность и поступки других людей с точки зрения сохранения окружающей среды.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Метапредметными результатами изучения курса «Естествознание» является формирование универсальных учебных действий (УУД).

Регулятивные УУД:

Самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в классной и индивидуальной учебной деятельности.

Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных средств и искать самостоятельно средства достижения цели.

Составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы.

Работая по предложенному и (или) самостоятельно составленному плану, использовать наряду с основными средствами и дополнительные: справочная литература, физические приборы, компьютер.

Планировать свою индивидуальную образовательную траекторию.

Работать по самостоятельно составленному плану, сверяясь с ним и целью деятельности, исправляя ошибки, используя самостоятельно подобранные средства.

Самостоятельно осознавать причины своего успеха или неуспеха и находить способы выхода из ситуации неуспеха.

Уметь оценивать степень успешности своей индивидуальной образовательной деятельности.

Давать оценку своим личностным качествам и чертам характера («каков я»), определять направления своего развития («каким я хочу стать», «что мне для этого надо сделать»).

Средством формирования регулятивных УУД служит соблюдение технологии проблемного диалога на этапе изучения нового материала и технология оценивания образовательных достижений (учебных успехов).

Форму фиксации и представления информации.

Использовать различные виды чтения (изучающее, просмотровое, ознакомительное, поисковое), приемы слушания.

Самому создавать источники информации разного типа и для разных аудиторий, соблюдать правила информационной безопасности.

Уметь использовать компьютерные и коммуникационные технологии как инструмент для достижения своих целей. Уметь выбирать адекватные задаче программно-аппаратные средства и сервисы.

Средством формирования познавательных УУД служит учебный материал и прежде всего продуктивные задания учебника, нацеленные на:

- проектирование и проведение наблюдения природных явлений с использованием необходимых измерительных приборов;
- воспитание убеждённости в возможности диалектического познания природы;
- применение полученных знаний и умений для решения практических задач повседневной жизни.

Коммуникативные УУД:

Отстаивая свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами.

В дискуссии уметь выдвинуть контраргументы, перефразировать свою мысль (владение механизмом эквивалентных замен).

Учиться критично относиться к своему мнению, уметь признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его.

Различать в письменной и устной речи мнение (точку зрения), доказательства (аргументы, факты), гипотезы, аксиомы, теории.

Уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций.

Средством формирования коммуникативных УУД служит соблюдение технологии проблемного диалога (побуждающий и подводящий диалог) и организация работы в малых группах, а также использование на уроках элементов технологии продуктивного чтения.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Предметными результатами изучения предмета «Естествознание» являются следующие умения:

Формирование основ научного мировоззрения и физического мышления:

- различать экспериментальный и теоретический способ познания природы;
- характеризовать механическое движение, взаимодействия и механические силы, понятие об атомно-молекулярном строении вещества и трёх состояниях вещества.

Проектирование и проведение наблюдения природных явлений с использованием необходимых измерительных приборов:

- оценивать абсолютную погрешность измерения, применять метод рядов;
- проводить измерение силы тяжести, силы упругости, силы трения; наблюдение зависимости давления столба жидкости в зависимости от плотности жидкости и высоты столба жидкости, наблюдение действия выталкивающей силы и её измерение.

Диалектический метод познания природы:

- оперировать пространственно-временными масштабами мира, сведениями о строении Солнечной системы и представлениями о её формировании;
- обосновывать взаимосвязь характера теплового движения частиц вещества и свойств вещества.

Развитие интеллектуальных и творческих способностей:

- разрешать учебную проблему при введении понятия скорости, плотности вещества,

анализе причин возникновения силы упругости и силы трения, опытов, подтверждающих закон Паскаля, существование выталкивающей силы.

Применение полученных знаний и умений для решения практических задач повседневной жизни:

- определять цену деления измерительного прибора;

- измерять массу и объём тела, температуру тела, плотность твёрдых тел и жидкостей;

- на практике применять зависимость быстроты процесса диффузии от температуры вещества, условие плавления тел.

Познавательная деятельность:

– использование для познания окружающего мира различных естественно-научных

методов: наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование;

– формирование умений различать факты, гипотезы, причины, следствия, доказательства, законы, теории;

– овладение адекватными способами решения теоретических и экспериментальных задач;

– приобретение опыта выдвижения гипотез для объяснения известных фактов и экспериментальной проверки выдвигаемых гипотез.

Информационно-коммуникативная деятельность:

– владение монологической и диалогической речью, развитие способности понимать точку зрения собеседника и признавать право на иное мнение;

– использование для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации.

Рефлексивная деятельность:

– владение навыками контроля и оценки своей деятельности, умением предвидеть возможные результаты своих действий;

– организация учебной деятельности: постановка цели, планирование, определение оптимального соотношения цели и средств.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

5 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Лабораторные работы	
1	Введение	4			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
2	Тела и вещества	13	1	4	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
3	Взаимодействие тел	11			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
4	Физические и химические явления	6	1	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	2	5	

6 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Лабораторные работы	
1	Электромагнитные явления	6	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
2	Световые явления	8	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
3	Земля – планета Солнечной системы	4			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
4	Земля – место обитания человека	3			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
5	Человек дополняет природу. Взаимосвязь человека и природы.	13			
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	2	0	

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

5 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Лабораторные работы		
1	Природа. Тела и вещества.	1			01.09-05.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0cc0c
2	Что изучает физика. Что изучает химия. Научный метод. Лабораторное оборудование. Измерительные приборы. Измерения.	1			08.09-12.09	
3	Лабораторная работа №1 «Определение размеров физического тела» Лабораторная работа №2 «Измерение объёма жидкости».	1		2	15.09-19.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0cafe
4	Форма, объём, цвет, запах. Лабораторная работа №3 «Сравнение характеристик физических тел». Состояния вещества.	1		1	22.09-26.09	
5	Масса. Правила измерения массы тела с помощью рычажных весов. Лабораторная работа №4 «Измерение массы тела на рычажных весах».	1		1	29.09-03.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e0fc
6	Температура.	1			06.10-10.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e2a0
7	Строение вещества.	1			13.10-17.10	Библиотека ЦОК

						https://m.edsoo.ru/f2a0e426
8	Движение частиц вещества.	1			20.10-24.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0ce32
9	Взаимодействие частиц вещества.	1			10.11-14.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0cf54
10	Частицы вещества и состояния вещества. Строение атома. Химические элементы.	1			17.11-21.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d300
11	Вещества простые и сложные. Кислород.	1			24.11-28.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d440
12	Вода. Раствор и взвесь. Лабораторная работа №5 «Разделение растворимых и не растворимых веществ фильтрованием».	1		1	01.12-05.12	
13	Плотность.	1			08.12-12.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0eaca
14	Контрольная работа №1 «Тело и вещество»	1	1		15.12-19.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f5ba
15	К чему приводит действие одного тела на другое? Сила. Действие рождает противодействие..	1			22.12-26.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f704
16	Всемирное тяготение	1			12.01-16.01	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0fd8a
17	Деформация – изменение формы. Сила упругости.	1			19.01-23.01	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1015e
18	Условие равновесия тел.	1			26.01-30.01	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a10c3a
19	Измерение силы.	1			02.02-06.02	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a10da2

20	Трение.	1			09.02-13.02	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a104ec
21	Электрические силы.	1			16.02-20.02	
22	Магнитное взаимодействие.	1			23.02-27.02	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0ef3e
23	Давление.	1			02.03-06.03	
24	Давление в жидкостях и газах. Давление на глубине. Сообщающиеся сосуды.	1			10.03-13.03	
25	Действие жидкостей на погружённое в них тело.	1			16.03-20.03	
26	«Выяснение условия плавания тел».	1			23.03-27.03	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a116b2
27	Механические явления. Механическое движение. Путь и время. Скорость. Решение задач.	1			06.04-10.04	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1116c
28	Всегда ли движущееся тело движется?	1			13.04-17.04	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a114fa
29	Звук. Распространение звука.	1			20.04-24.04	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11a90
30	Тепловое расширение.	1			27.04-30.04	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11bb2
31	Плавление и отвердевание.	1			04.05-08.05	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11806
32	Испарение и конденсация.	1			12.05-15.05	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1196e
33	Теплопередача.	1			18.05-22.05	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11f18

34	Контрольная работа № 2 " Физические и химические явления"	1	1		25.05-26.05	
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	2	5		

6 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Лабораторные работы		
1	Электрический ток.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a208ec
2	Характеристики электрического тока.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20aea
3	Электрическая цепь.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2140e
4	Последовательное соединение проводников.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a21580
5	Параллельное соединение проводников.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a216de
6	Действия электрического тока. Контрольная работа № 1 «Электромагнитные явления».	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2180a
7	Свет. Свет и тень.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20c48
8	Отражение света.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20d6a
9	Зеркала и их применение.	1				
10	Преломление света. Линзы. Построение изображений.	1				
11	Наблюдение изображений в линзах.	1				

12	Глаз и очки.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a21274
13	Цвет.	1				
14	Контрольная работа № 2 «Световые явления».	1	1			
15	Древняя наука астрономия. В мире звёзд.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22a3e
16	Карта звёздного неба. Ориентация по звёздам.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22b9c
17	Солнце. Солнечная система.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2340c
18	Луна – естественный спутник Земли.	1				
19	Строение земного шара.	1				
20	Атмосфера. Атмосферное давление. Барометр.	1				
21	Из истории авиации.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22d2c
22	Простые механизмы.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a23254
23	Изучение действия рычага	1				
24	Механическая работа. Решение задач.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24104
25	Энергия. Источники энергии.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a21e90
26	Тепловые двигатели. ДВС.	1				Библиотека ЦОК

						https://m.edsoo.ru/f2a2226e
27	Электростанции. Электродвигатели.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22412
28	Автоматика в нашей жизни.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a226e2
29	Наука в жизни общества.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a228a4
30	Современные материалы и технология их изготовления.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a242a8
31	Каучук и резина.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24442
32	Загрязнение окружающей среды. Экономия ресурсов.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24596
33	Повторение пройденного в 6 классе.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a248d4
34	Годовая контрольная работа.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24a32
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	2	0		

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

- Гуревич А. Е., Исаев Д. А., Понтак Л. С. Введение в естественно - научные предметы. Естествознание. Физика. Химия. 5—6 классы. Учебник..
- Гуревич А. Е., Краснов М. В., Нотов Л. А., Понтак Л. С. Введение в естественно - научные предметы. Естествознание. Физика. Химия. 5 класс. Рабочая тетрадь.
- Гуревич А. Е., Краснов М. В., Нотов Л. А., Понтак Л. С. Введение в естественно - научные предметы. Естествознание. Физика. Химия. 6 класс. Рабочая тетрадь.

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

- Программа курса «Введение в естественно - научные предметы. Естествознание» для 5—6 классов
- Гуревич А. Е., Исаев Д. А., Понтак Л. С. Введение в естественно - научные предметы. Естествознание. Физика. Химия. 5—6 классы. Методическое пособие.

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

<https://physics03.narod.r>