

государственное бюджетное общеобразовательное учреждение Самарской области
основная общеобразовательная школа с. Максимовка
муниципального района Богатовский Самарской области

РАССМОТРЕНА
на заседании МО учителей-предметников
рекомендована к утверждению
Протокол № 1 от 28.08.2026 г.
Руководитель МО _____ Карунец Н.В.

УТВЕРЖДЕНА
Директор ГБОУ ООШ с. Максимовка
_____ Зайнутдинов Р.С.
Приказ № 63/д от 28.08.2026 г.



C=RU, O=ГБОУ ООШ с.
Максимовка,
CN=Зайнутдинов Р_С_,
E=maksimovka@63edu.ru
00dc35513095f145ab
2026-09-03 11:25:17

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
учебного предмета
«ВВЕДЕНИЕ В ЕСТЕСТВЕННО-НАУЧНЫЕ ПРЕДМЕТЫ. ЕСТЕСТВОЗНАНИЕ»
5-6 классы
классы
основное общее образование
уровень реализации
2 года
срок реализации

ПРОВЕРЕНА
рекомендована к утверждению
28.08.2026 г.
Ио зам директора по УВР
_____ Зайнутдинова О.А.

СОСТАВИТЕЛЬ:
Должность: учитель физики
ФИО: Абросимова Л.В.

Аннотация к рабочей программе
«Введение в естественно-научные предметы. Естествознание» 5-6 классы

(полное наименование программы)

Нормативная база программы:	1. Закон РФ «Об образовании в Российской Федерации» № 273-ФЗ от 29.12.2012; 2. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования (Приказ Министерства просвещения РФ от 31.05.2021 г. № 287, в редакции приказа Министерства просвещения РФ от 18.07.2022 г. № 568); 3. Федеральная образовательная программа основного общего образования (Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 18.05.2023 № 370); 4. Федеральный перечень учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования организациями, осуществляющими образовательную деятельность и установления предельного срока использования исключенных учебников и разработанных в комплекте с ними учебных пособий, утвержденный приказом Минпросвещения России от 26.06.2025 № 495; 5. ООП ООО ГБОУ ООШ с. Максимовка
Общее количество часов:	68
Уровень реализации:	базовый
Срок реализации:	2 года
Реквизиты рабочей программы:	Программа основного общего образования «Введение в естественнонаучные предметы. Естествознание. 5—6 классы», авторы: А. Е. Гуревич, Д. А. Исаев, Л. С. Понтак
Составитель рабочей программы:	Абросимова Л.В.

Учебно-методический комплект 5-6 классов

Составляющие УМК	Название	Автор	Год издания	Издательство
Учебник	«Введение в естественно-научные предметы. Естествознание. 5—6 классы»	Гуревич А.Е., Исаев Д.А., Понтак Л.С.	2025	Просвещение

Место дисциплины в учебном плане

Предмет Класс	Количество часов в неделю		
	5	6	7
Введение в естественно-научные предметы. Естествознание	Обязательная часть (федеральный компонент)		
	-	-	-
	Часть, формируемая участниками образовательных отношений (региональный компонент и компонент образовательного учреждения)		
	1	1	-
Итого:	1	1	-
Контрольных работ	2	2	-

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа составлена на основе программы основного общего образования «Введение в естественнонаучные предметы. Естествознание. 5—6 классы», авторы А. Е. Гуревич, Д. А. Исаев, Л. С. Понтак.

Цель реализации РП – пропедевтика учебных дисциплин естественно-научного направления.

Предлагаемая рабочая программа реализуется в учебнике «Введение в естественно-научные предметы. Естествознание. 5—6 классы», авторы А. Е. Гуревич, Д. А. Исаев, Л. С. Понтак.

Программа составлена на основе фундаментального ядра содержания общего образования и требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования, представленных в Стандарте основного общего образования. Содержание программы имеет особенности, обусловленные, во-первых, задачами развития, обучения и воспитания учащихся, заданными социальными требованиями к уровню развития их личностных и познавательных качеств; во-вторых, предметным содержанием системы общего среднего образования; в-третьих, психологическими возрастными особенностями обучаемых.

Программа включает пояснительную записку с требованиями к результатам обучения; содержание курса с перечнем разделов; примерное поурочно-тематическое планирование с указанием минимального числа часов, отводимых на их изучение, определением основных видов учебной деятельности школьников; рекомендации по оснащению учебного процесса.

Общая характеристика учебного предмета «Введение в естественно-научные предметы. Естествознание» — интегрированный курс для младших подростков, в содержании которого рассматриваются пути познания человеком природы.

Изучение данного курса в основной школе направлено на достижение следующих целей:

- пропедевтика основ физики и химии;
- получение учащимися представлений о методах научного познания природы;
- формирование элементарных умений, связанных с выполнением учебного лабораторного эксперимента (исследования);
- формирование у учащихся устойчивого интереса к предметам естественно-научного цикла (в частности, к физике и химии).

Введение физики и химии на ранней стадии обучения в 5—6 классах требует изменения как формы изложения учебного материала, так и методики его преподавания. Поэтому особое внимание в программе уделено 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 стремлению к его пониманию.

Деятельностный подход к разработке содержания курса позволяет решать в ходе его изучения ряд взаимосвязанных задач: обеспечивать восприятие, понимание и запоминание знаний, создавать условия для высказывания подростком суждений научного, нравственного, эстетического характера по поводу взаимодействия человека и природы; уделять внимание ситуациям, где учащийся должен различать универсальные (всеобщие) и утилитарные ценности; использовать все возможности для становления

привычек следовать научным и нравственным принципам и нормам общения и деятельности. Тем самым создаются условия для интеграции научных знаний о природных системах и других сфер сознания: художественной, нравственной, практической.

Подобное построение курса не только позволяет решать задачи, связанные с обучением и развитием школьников, но и несет в себе большой воспитательный потенциал.

Воспитывающая функция курса заключается в формировании у младших подростков потребности познания окружающего мира и своих связей с ним: экологически обоснованных потребностей, интересов, норм и правил.

СОДЕРЖАНИЕ КУРСА

Основное содержание программы включает разделы:

«Введение», в котором дается представление о том, что изучают физика и химия, «Тела и вещества», «Взаимодействие тел», «Физические и химические явления», «Человек и природа».

Из всего комплекса современных методов познания природы в курсе содержатся сведения о некоторых из них: наблюдениях, измерениях, экспериментах, моделировании — и показывается их взаимосвязь; даются сведения о приборах и инструментах, которые человек использует в своей практической деятельности.

Выполняя пропедевтическую роль, курс «Введение в естественно-научные предметы. Естествознание» содержит системные, а не отрывочные знания. Большое внимание в нем уделяется преемственным связям между начальной и основной школой, интеграции знаний вокруг ведущих идей, определяющих структуру курса и способствующих формированию целостного взгляда на мир.

В курсе даются первые представления о таких понятиях, как «масса», «взаимодействие», «сила», «энергия», «атом», «молекула», «химический элемент».

Получаемые учащимися сведения о веществах и их превращениях могут служить первоначальной основой для постепенного осознания идеи о том, что материя и формы ее движения всегда взаимосвязаны, что объекты природы образуют целостные системы, относительно устойчивые, но в то же время динамичные. Нарушение этой динамической устойчивости систем может привести к нежелательным последствиям. Осознание этой идеи важно для понимания экологических проблем.

Интеграция различных естественно-научных областей знания основана на представлении о единстве природы и общем для всех естественных наук методе познания.

Содержание данного курса строится на основе деятельностного подхода. Вовлечение учащихся в разнообразную учебную, исследовательскую и практическую деятельность является условием приобретения прочных знаний, преобразования их в убеждения и умения, становления ответственности как черты личности.

Место предмета в учебном плане

Курс рассчитан на 68 учебных часов, в том числе в 5, 6 классах по 34 учебных часа из расчета 1 учебный час в неделю.

В соответствии с учебным планом курсу «Введение в естественно-научные предметы. Естествознание» предшествует курс «Окружающий мир», включающий некоторые знания из области физики, химии, астрономии. В свою очередь, содержание курса «Введение в естественно-научные предметы. Естествознание», являясь пропедевтическим, служит основой для последующего изучения курсов физики и химии в основной школе.

5 КЛАСС (34 ч, 1 ч в неделю)

Введение (3 ч)

Природа живая и неживая. Явления природы. Человек — часть природы. Влияние человека на природу. Необходимость изучения природы и бережного отношения к ней. Охрана природы.

Физика и химия — науки о природе. Что изучает физика.

Тела и вещества. Что изучает химия. Научные методы изучения природы: наблюдение, опыт, теория.

Знакомство с простейшим физическим и химическим оборудованием: пробирка, колба, лабораторный стакан, воронка, пипетка, шпатель, пластмассовый и металлический штативы, держатель для пробирок. Нагревательный прибор, особенности пламени. Правила нагревания вещества. Измерительные приборы: линейка, измерительная лента, весы, термометр, мензурка (единицы измерений, шкала прибора, цена деления, предел измерений, правила пользования).

Лабораторные работы и опыты

Знакомство с лабораторным оборудованием.

Знакомство с измерительными приборами.

Определение размеров физического тела.

Измерения объема жидкости.

Измерение объема твердого тела.

Тела и вещества (11 ч)

Характеристики тел и веществ (форма, объем, цвет, запах). Органические и неорганические вещества. Твердое, жидкое и газообразное состояния вещества. Масса тела. Массы различных тел в природе. Эталон массы. Весы. Температура. Термометры. Делимость вещества. Молекулы, атомы, ионы. Представление о размерах частиц вещества. Движение частиц вещества. Связь скорости движения частиц с температурой. Диффузия в твердых телах, жидкостях и газах. Взаимодействие частиц вещества и атомов. Пояснение строения и свойств твердых тел, жидкостей и газов с молекулярной точки зрения. Строение атома и иона. Химические элементы (кислород, азот, водород, железо, алюминий, медь, фосфор, сера). Знаки химических элементов. Периодическая система Д. И. Менделеева. Простые и сложные вещества (кислород, азот, вода, углекислый газ, поваренная соль). Кислород. Горение в кислороде. Фотосинтез. Водород. Воздух — смесь газов. Растворы и взвеси. Вода. Вода как растворитель. Очистка природной воды. Плотность вещества.

Лабораторные работы и опыты

Сравнение характеристик тел.

Наблюдение различных состояний вещества.

Измерение массы тела на рычажных весах.

Измерение температуры воды и воздуха.

Наблюдение делимости вещества.

Наблюдение явления диффузии.

Наблюдение взаимодействия частиц различных веществ.

Наблюдение горения.

Обнаружение кислорода в составе воздуха. Приготовление раствора с определенной массовой долей поваренной соли.
Разделение растворимых и нерастворимых веществ фильтрованием.
Измерение плотности вещества.

Взаимодействие тел (10 ч)

Изменение скорости и формы тел при их взаимодействии. Действие и противодействие. Сила как характеристика взаимодействия. Динамометр. Ньютон — единица измерения силы. Инерция. Проявление инерции, примеры ее учета и применения. Масса как мера инертности. Гравитационное взаимодействие. Гравитационное взаимодействие и Вселенная. Сила тяжести. Зависимость силы тяжести от массы.
Деформация. Различные виды деформации. Сила упругости, ее направление. Зависимость силы упругости от деформации.
Сила трения. Зависимость силы трения от силы тяжести и качества обработки поверхностей. Роль трения в природе и технике. Способы усиления и ослабления трения. Электрическое взаимодействие. Объяснение электрического взаимодействия на основе электронной теории. Электризация тел трением. Передача электрического заряда при соприкосновении. Взаимодействие одноименно и разноименно заряженных тел. Магнитное взаимодействие. Постоянные магниты, их действие на железные тела. Полюса магнитов. Магнитные стрелки. Земля как магнит. Ориентирование по компасу. Применение постоянных магнитов.
Давление тела на опору. Зависимость давления от площади опоры. Паскаль — единица измерения давления.
Передача давления жидкостями и газами. Закон Паскаля.
Давление на глубине жидкости. Сообщающиеся сосуды, их применение.
Действие жидкостей на погруженное в них тело. Архимедова сила. Зависимость архимедовой силы от рода жидкости и от объема погруженной части тела. Условия плавания тел.

Лабораторные работы и опыты

Наблюдение возникновения силы упругости при деформации.
Наблюдение различных видов деформации. Исследование зависимости силы упругости от деформации.
Измерение силы трения.
Наблюдение зависимости инертности от массы тела.
Изучение различных видов трения.
Наблюдение взаимодействия наэлектризованных тел.
Наблюдение магнитного взаимодействия.
Определение давления тела на опору.
Наблюдение зависимости давления жидкости от глубины погружения.
Наблюдение уровня жидкости в сообщающихся сосудах.
Измерение выталкивающей силы.
От чего зависит выталкивающая (архимедова) сила?
Выяснение условия плавания тел.

Физические и химические явления

Механические явления (4 ч)

Понятие об относительности механического движения.

Разнообразные виды механического движения (прямолинейное, криволинейное, движение по окружности, колебательное). Механическое движение в природе и технике.

Путь и время движения. Скорость движения. Равномерное, ускоренное и замедленное движения.

Звук как источник информации об окружающем мире.

Источники звука. Колебание — необходимое условие возникновения звука. Отражение звука. Эхо. Голос и слух, гортань и ухо.

Тепловые явления (6 ч)

Изменение объема твердых, жидких и газообразных тел при нагревании и охлаждении.

Учет теплового расширения и использование его в технике.

Плавление и отвердевание. Таяние снега, замерзание воды, выплавка чугуна и стали, изготовление деталей отливкой.

Испарение жидкостей. (Охлаждение жидкостей при испарении.) Конденсация.

Теплопередача.

Лабораторные работы и опыты

Измерение пути и времени движения.

Вычисление скорости движения бруска.

Наблюдение относительности движения.

Наблюдение источников звука.

Наблюдение изменения длины тела при нагревании и охлаждении.

Наблюдение изменения объема жидкостей и газов при нагревании и охлаждении.

Нагревание стеклянной трубки.

Отливка игрушечного солдатики.

Наблюдение за плавлением снега.

Наблюдение испарения и конденсации воды.

Растворение соли и выпаривание ее из раствора.

От чего зависит скорость испарения жидкости.

Наблюдение охлаждения жидкости при испарении.

Наблюдение кипения воды.

Разметка шкалы термометра.

Наблюдение теплопроводности воды и воздуха.

6 КЛАСС (34ч, 1 ч в неделю)

Введение (2 ч)

Природа живая и неживая. Явления природы. Человек — часть природы. Влияние человека на природу. Необходимость изучения природы и бережного отношения к ней.

Охрана природы.

Физика и химия — науки о природе. Что изучает физика.

Тела и вещества. Что изучает химия. Научные методы изучения природы: наблюдение, опыт, теория.

Лабораторные работы и опыты

Определение размеров физического тела.

Измерения объема жидкости.

Измерение объема твердого тела.

Тела и вещества (6 ч)

Характеристики тел и веществ (форма, объем, цвет, запах). Органические и неорганические вещества. Твердое, жидкое и газообразное состояния вещества. Масса тела. Массы различных тел в природе. Эталон массы. Весы. Температура. Термометры. Делимость вещества. Молекулы, атомы, ионы. Представление о размерах частиц вещества. Движение частиц вещества. Связь скорости движения частиц с температурой. Диффузия в твердых телах, жидкостях и газах. Взаимодействие частиц вещества и атомов. Пояснение строения и свойств твердых тел, жидкостей и газов с молекулярной точки зрения. Строение атома и иона. Плотность вещества.

Лабораторные работы и опыты

Наблюдение взаимодействия частиц различных веществ.

Наблюдение горения.

Обнаружение кислорода в составе воздуха. Приготовление раствора с определенной массовой долей поваренной соли.

Разделение растворимых и нерастворимых веществ фильтрованием.

Измерение плотности вещества.

Взаимодействие тел (5 ч)

Деформация. Различные виды деформации. Сила упругости, ее направление. Зависимость силы упругости от деформации.

Сила трения. Зависимость силы трения от силы тяжести и качества обработки поверхностей. Роль трения в природе и технике. Способы усиления и ослабления трения.

Электрическое взаимодействие. Объяснение электрического взаимодействия на основе электронной теории. Электризация тел трением. Передача электрического заряда при соприкосновении. Взаимодействие одноименно и разноименно заряженных тел.

Магнитное взаимодействие. Постоянные магниты, их действие на железные тела. Полюса магнитов. Магнитные стрелки. Земля как магнит. Ориентирование по компасу.

Применение постоянных магнитов.

Давление тела на опору. Зависимость давления от площади опоры. Паскаль — единица измерения давления.

Лабораторные работы и опыты

Наблюдение возникновения силы упругости при деформации.

Наблюдение различных видов деформации. Исследование зависимости силы упругости от деформации.

Измерение силы трения.

Наблюдение зависимости инертности от массы тела.

Изучение различных видов трения.

Наблюдение взаимодействия наэлектризованных тел.

Наблюдение магнитного взаимодействия.

Определение давления тела на опору.

Наблюдение зависимости давления жидкости от глубины погружения.

Наблюдение уровня жидкости в сообщающихся сосудах.

Измерение выталкивающей силы.

От чего зависит выталкивающая (архимедова) сила?

Выяснение условия плавания тел.

Физические и химические явления

Механические явления (2 ч)

Понятие об относительности механического движения.

Разнообразные виды механического движения (прямолинейное, криволинейное, движение по окружности, колебательное). Механическое движение в природе и технике.

Путь и время движения. Скорость движения. Равномерное, ускоренное и замедленное движения.

Звук как источник информации об окружающем мире.

Источники звука. Колебание — необходимое условие возникновения звука. Отражение звука. Эхо. Голос и слух, гортань и ухо.

Тепловые явления (2 ч)

Изменение объема твердых, жидких и газообразных тел при нагревании и охлаждении.

Учет теплового расширения и использование его в технике.

Плавление и отвердевание. Таяние снега, замерзание воды, выплавка чугуна и стали, изготовление деталей отливкой.

Испарение жидкостей. (Охлаждение жидкостей при испарении.) Конденсация.

Теплопередача.

Лабораторные работы и опыты

Измерение пути и времени движения.

Вычисление скорости движения бруска.

Наблюдение относительности движения.

Наблюдение источников звука.

Наблюдение изменения длины тела при нагревании и охлаждении.

Наблюдение изменения объема жидкостей и газов при нагревании и охлаждении.

Нагревание стеклянной трубки.

Отливка игрушечного солдатика.

Наблюдение за плавлением снега.

Наблюдение испарения и конденсации воды.

Растворение соли и выпаривание ее из раствора.

От чего зависит скорость испарения жидкости.

Наблюдение охлаждения жидкости при испарении.

Наблюдение кипения воды.

Разметка шкалы термометра.

Наблюдение теплопроводности воды и воздуха.

Электромагнитные явления (2 ч)

Электрический ток как направленное движение электрических зарядов. Сила тока.

Амперметр. Ампер — единица измерения силы тока. Постоянный и переменный ток.

Напряжение. Вольтметр. Вольт — единица измерения напряжения.

Источники тока: батарейка, аккумулятор, генератор электрического тока (без рассмотрения их устройства).

Электрические цепи. Параллельное и последовательное соединения.

Действия тока. Тепловое действие тока.

Лампы накаливания. Электронагревательные приборы.

Магнитное действие тока.

Электромагниты и их применение. Действие магнита на ток.

Электродвигатели. Химическое действие тока.

Световые явления (2 ч)

Свет как источник информации человека об окружающем мире. Источники света: звезды, Солнце, электрические лампы и др.

Прямолинейное распространение света, образование теней. Отражение света. Зеркала.

Преломление света. Линзы, их типы и изменение с их помощью формы светового пучка.

Оптические приборы: фотоаппарат, проекционный аппарат, микроскоп, телескоп (назначение приборов, использование в них линз и зеркал).

Глаз и очки.

Разложение белого света в спектр. Радуга.

Химические явления (3 ч)

Химические реакции, их признаки и условия их протекания.

Сохранение массы вещества при химических реакциях.

Реакции соединения и разложения. Горение как реакция соединения.

Оксиды (углекислый газ, негашеная известь, кварц); нахождение в природе, физические и химические свойства;

Кислоты, правила работы с кислотами, их применение.

Основания. Свойства щелочей, правила работы с ними, их физические и некоторые химические свойства; применение.

Соли (поваренная соль, сода, мел, мрамор, известняк, медный купорос и др.). Наиболее характерные применения солей.

Наиболее известные органические вещества — углеводы (глюкоза, сахароза, крахмал), некоторые их свойства, применение; белки, их роль в жизни человека, искусственная пища; жиры, их роль в жизни человека, использование в технике; природный газ и нефть, продукты их переработки.

Лабораторные работы и опыты

Последовательное соединение.

Параллельное соединение.

Наблюдение различных действий тока.
Сборка простейшего электромагнита.
Действие на проводник с током.
Свет и тень.
Отражение света зеркалом.
Наблюдение отражения света в зеркале.
Получение изображения в плоском зеркале.
Наблюдение за преломлением света.
Наблюдение изображений в линзе.
Наблюдение спектра солнечного света.
Наблюдение физических и химических явлений.
Действие кислот и оснований на индикаторы.
Выяснение растворимости солей в воде.
Распознавание крахмала.

Земля- планета солнечной системы (2 ч)

Звездное небо: созвездия, планеты. Развитие представлений человека о Земле. Солнечная система. Солнце.

Движение Земли: вращение вокруг собственной оси, смена дня и ночи на различных широтах, обращение Земли во-круг Солнца, наклон земной оси к плоскости ее орбиты, смена времен года.

Луна — спутник Земли. Фазы Луны.

Изменение горизонтальных координат небесных тел в течение суток.

Знакомство с простейшими астрономическими приборами: астролыбья, телескоп.

Исследования космического пространства. К. Э. Циолковский, С. П. Королев — основатели советской космонавтики.

Ю. А. Гагарин — первый космонавт Земли. Искусственные спутники Земли. Орбитальные космические станции. Корабли многоразового использования. Программы освоения космоса: отечественные, зарубежные, международные.

Земля – место обитания человека (2 ч)

Литосфера, мантия, ядро; увеличение плотности и температуры Земли с глубиной.

Изучение земных недр. Гидросфера. Судоходство. Исследование морских глубин.

Атмосфера. Атмосферное давление, барометр. Влажность воздуха, определение относительной влажности. Атмосферные явления, гром и молния. Освоение атмосферы человеком.

Человек дополняет природу (6 ч)

Механизмы. Механическая работа. Энергия. Синтетические материалы.

Механизмы — помощники человека. Простые механизмы, рычаг, наклонная плоскость, подвижный и неподвижный блоки; их назначение.

Механическая работа, условия ее совершения. Джоуль — единица измерения работы.

Энергия. Источники энергии. Различные виды топлива.

Солнечная энергия, ее роль для жизни на Земле. Тепловые

двигатели, двигатели внутреннего сгорания; их применение.

Тепловые, атомные и гидроэлектростанции.

Создание материалов с заранее заданными свойствами:

твердые, жаропрочные, морозостойкие материалы, искусственные кристаллы.

Полимеры, свойства и применение некоторых из них.

Волокна: природные и искусственные, их свойства и применение.

Каучуки и резина, их свойства и применение.

Лабораторные работы и опыты

Наблюдение звездного неба.

Наблюдение Луны в телескоп.

Определение азимута Солнца с помощью компаса.

Изготовление астробланта и определение с ее помощью высоты звезд.

Измерение атмосферного давления барометром.

Изготовление гигрометра.

Изучение действия рычага.

Изучение действия простых механизмов.

Вычисление механической работы.

Выращивание кристалла.

Знакомство с коллекцией пластмасс.

Знакомство с коллекцией волокон.

Распознавание природных и химических волокон.

Изменение формы полиэтилена при нагревании.

Изучение действия телеграфного аппарата.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностными результатами изучения курса «Введение в естественно-научные предметы. Естествознание» являются:

- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей учащихся;
- формирование мотивации к изучению в дальнейшем физики и химии;
- воспитание ответственного отношения к природе, осознание необходимости защиты окружающей среды;
- формирование личностного отношения друг к другу, к учителю.

Метапредметными результатами изучения курса являются:

- освоение приемов исследовательской деятельности (составление плана, использование приборов, формулировка выводов и т. п.);
- формирование приемов работы с информацией, представленной в различной форме (таблицы, графики, рисунки и т. д.), на различных носителях (книги, Интернет, CD, периодические издания и т. д.);
- развитие коммуникативных умений и овладение опытом

межличностной коммуникации (ведение дискуссии, работа в группах, выступление с сообщениями и т. д.).

Предметными результатами изучения курса «Введение в естественно-научные предметы. Естествознание» являются:

- освоение базовых естественно-научных знаний, необходимых для дальнейшего изучения систематических курсов естественных наук;
- формирование элементарных исследовательских умений;
- применение полученных знаний и умений для решения практических задач.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**5 КЛАСС**

№ п/п	Тема урока	Количество часов			ЭОР
		Всего	Контрольные работы	Лабораторные работы	
1	Природа. Тела и вещества.	1			
2	Что изучает физика. Что изучает химия. Научный метод. Лабораторное оборудование. Измерительные приборы. Измерения.	1			
3	Лабораторная работа «Определение размеров физического тела»Лабораторная работа «Измерение объёма жидкости». Лабораторная работа «Измерение объёма твёрдого тела».	1		1	
4	Форма, объём, цвет, запах. Лабораторная работа «Сравнение характеристик физических тел». Состояния вещества. Лабораторная работа «Наблюдение различных состояний вещества».	1		1	
5	Масса. Правила измерения массы тела с помощью рычажных весов. Лабораторная работа «Измерение массы тела на рычажных весах».	1		1	
6	Температура. Лабораторная работа «Измерение температуры воды и воздуха».	1		1	
7	Строение вещества. Лабораторная работа «Наблюдение делимости вещества».	1		1	

8	Движение частиц вещества. Лабораторная работа «Наблюдение явления диффузии».	1		1	
9	Взаимодействие частиц вещества. Лабораторная работа «Наблюдение взаимодействия частиц различных веществ»	1		1	
10	Частицы вещества и состояния вещества. Строение атома. Химические элементы.	1			
11	Вещества простые и сложные. Кислород. Лабораторная работа «Наблюдение горения». Водород.	1		1	
12	Вода. Раствор и взвесь. Лабораторная работа «Определение растворимости веществ фильтрованием».	1		1	
13	Плотность. Лабораторная работа «Измерение плотности вещества».	1		1	
14	Контрольная работа №1 «Тело и вещество»	1	1	1	
15	К чему приводит действие одного тела на другое? Сила. Действие рождает противодействие. Всемирное тяготение.	1			
16	Деформация – изменение формы. Сила упругости. Лабораторная работа «Наблюдение возникновения силы упругости при деформации»	1			
17	Условие равновесия тел. Измерение силы. Лабораторная работа «Измерение силы».	1		1	
18	Трение. Лабораторная работа «Измерение силы трения»	1		1	
19	Электрические силы. Лабораторная работа «Наблюдение взаимодействия	1		1	

	наэлектризованных тел».				
20	Магнитное взаимодействие. Лабораторная работа «Наблюдение магнитного взаимодействия».	1		1	
21	Давление. Лабораторная работа «Определение давления тела на опору».	1		1	
22	Давление в жидкостях и газах. Давление на глубине. Сообщающиеся сосуды.	1			
23	Действие жидкостей на погружённое в них тело. Лабораторные работы «Измерение выталкивающей силы», №21 «От чего зависит выталкивающая сила?» «Выяснение условия плавания тел».	1		1	
24	Повторение «Взаимодействие тел».	1		1	
25	Механические явления. Механическое движение. Путь и время. Скорость.	1			
26	Лабораторная работа «Вычисление скорости движения бруска». Решение задач	1		1	
27	Всегда ли движущееся тело движется? Лабораторная работа «Наблюдение относительности движения». Относительность механического движения.	1		1	
28	Звук. Лабораторная работа «Наблюдение источников звука». Распространение звука			1	
29	Тепловое расширение. Лабораторная работа №26 «Наблюдение измерения длины тела при нагревании и охлаждении»	1		1	
30	Плавление и отвердевание. Лабораторная	1		1	

	работа "Отливка игрушечного солдатика"				
31	Лабораторная работа «Нагревание стеклянной трубки». Лабораторная работа "Наблюдение за плавлением снега"	1		1	
32	Испарение и конденсация. Лабораторная работа «От чего зависит скорость испарения жидкости», Лабораторная работа «Наблюдение охлаждения жидкости при испарении»	1		1	
33	Теплопередача. Лабораторная работа «Наблюдение теплопроводности воды и воздуха»	1		1	
34	Контрольная работа № 3 "Физические и химические явления"	1	1		
Общее количество часов по программе		34	2	25	

6 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			ЭОР
		Всего	Контрольные работы	Лабораторные работы	
1	Природа. Тела и вещества.	1			
2	Что изучает физика. Что изучает химия. Научный метод. Лабораторное оборудование. Измерительные приборы. Измерения.	1			
3	Форма, объем. Масса. Правила измерения массы тела с помощью рычажных весов. Лабораторная работа «Измерение массы тела на рычажных весах».	1		1	
4	Температура. Лабораторная работа «Измерение температуры воды и воздуха».	1		1	
5	Строение вещества. Лабораторная работа «Наблюдение делимости вещества».	1		1	
6	Движение частиц вещества. Лабораторная работа «Наблюдение явления диффузии».	1		1	
7	Частицы вещества и состояния вещества. Строение атома. Химические элементы.	1			

8	Плотность. Лабораторная работа «Измерение плотности вещества».	1		1	
9	Деформация – изменение формы. Сила упругости. Трение. Электрические силы. Лабораторная работа «Наблюдение взаимодействия наэлектризованных тел».	1		1	
10	Электрические силы. Лабораторная работа «Наблюдение взаимодействия наэлектризованных тел».Магнитное взаимодействие. Лабораторная работа «Наблюдение магнитного взаимодействия».	1		1	
11	Давление в жидкостях и газах. Давление на глубине. Сообщающиеся сосуды.	1			
12	Действие жидкостей на погружённое в них тело. Лабораторные работы «Измерение выталкивающей силы», «От чего зависит выталкивающая сила?» «Выяснение условия плавания тел».	1		1	
13	Повторение			1	
14	Механические явления. Механическое движение. Путь и время. Скорость.	1		1	
15	Звук. Лабораторная работа «Наблюдение источников звука». Распространение звука	1		1	
16	Тепловое расширение. Лабораторная работа «Наблюдение измерения длины тела при нагревании и охлаждении»	1		1	
17	Теплопередача. Лабораторная работа «Наблюдение теплопроводности воды и воздуха»	1		1	

18	Электрический ток. Сила тока. Амперметр. Напряжение. Вольтметр Источники тока.	1			
19	Электрические цепи. Последовательное соединение. Параллельное соединение. Действия тока. Лабораторная работа «Наблюдение различных действий тока». Электромагниты и их применение. Лабораторная работа «Сборка простейшего электромагнита»	1		1	
20	Источники света. Прямолинейное распространение света, образование теней. Лабораторная работа «Наблюдение теней и полутеней». Отражение света. Лабораторная работа «Наблюдение отражения света в зеркале»	1		1	
21	Преломление света. Линзы. Лабораторная работа «Получение изображений с помощью линзы». Оптические приборы. Разложение белого света в спектр	1			
22	Химические реакции. Лабораторная работа «Наблюдение физических и химических явлений». Кислоты. Основания. Лабораторная работа Проверка принадлежности вещества к кислотам или основаниям различными индикаторами	1		1	
23	Соли. Лабораторная работа «Выяснение растворимости солей в воде» Наиболее известные органические вещества. Природный газ и нефть	1		1	
24	Контрольная работа	1	1		
25	Звездное небо. Солнечная система. Луна – спутник Земли. Астрономические приборы.	1			

26	Исследования космического пространства	1			
27	Изучение земных недр. Гидросфера.	1			
28	Атмосфера. Атмосферное давление. Освоение атмосферы человеком.	1			
29	Простые механизмы. Механическая работа. Энергия. Лабораторная работа «Изучение действия рычага».			1	
30	Механическая работа, условия ее совершения. Лабораторная работа «Изучение действия простых механизмов»	1		1	
31	Источники энергии. Тепловые двигатели, двигатели внутреннего сгорания. Самостоятельная работа по теме: «Механизмы. Механическая работа. Энергия»	1			
32	Искусственные кристаллы. Полимеры.	1			
33	Химические волокна. Каучук и резина. Лабораторная работа «Распознавание природных и химических волокон»	1		1	
34	Итоговая контрольная работа	1	1		
Общее количество часов по программе		34	2	17	