

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение Самарской области основная общеобразовательная школа с. Старосемейкино муниципального района Красноярский Самарской области

РАССМОТРЕНО

На заседании МО
Протокол № 5
От «25» июня 2026 г.

Руководитель МО

 /Климова С. В./

ПРОВЕРЕНО

Заместитель директора по УР

 /Аверьянова А.М./

«25» июня 2026 г.

УТВЕРЖДАЮ



Директор ГБОУ ООШ с.
Старосемейкино

/Шмойлова Л.С./

Приказ № 60-од
«26» июня 2026 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Предмет (курс): введение в естественно-научные предметы

Класс: 5-6 классы

Количество часов по учебному плану 5кл.- 34ч., 6кл- 34ч, 5кл.- 1ч., 6кл- 1ч, в
год, в неделю

Составитель: Глухова ИП

Учебники:

«Введение в естественно-научные предметы. Естествознание». Физика. Химия
5-6 класс ФГОС Гуревич А.Е., Исаев Д.А., Понтан Л.С.
издательство Просвещение, 2025

Старосемейкино, 2026

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Настоящая рабочая программа для 5-6 класса 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 «Введение в естественно-научные предметы. Физика. Химия. 5-6 классы» с опорой на учебник «Введение в естественно-научные предметы. Физика. Химия. 5-6 класс» А.Е.Гуревич, Д.С.Исаев, А.С. Понтак . – Дрофа. - 2026 г.

Пропедевтический курс предварительного ознакомления учащихся с понятийным аппаратом данного курса позволит сформировать у учащихся более чёткие представления о физике как науке о природе, усилить физические представления о явлениях природы и её законах.

1.Место предмета в структуре основной образовательной программы школы.

Данная рабочая программа для 5-6 класса реализуется в общеобразовательном классе, исходя из особенностей развития и индивидуальных возможностей учащихся, и 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, а так же методического пособия «Физика.Химия.5-6 классы» с опорой на учебник «Естествознание. Введение в естественнонаучные предметы. 5-6» А.Е.Гуревич, Д.С.Исаев, А.С. Понтак . – Дрофа. - 2026 г. 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. Рабочая программа рассчитана на 34 часов (1раз в неделю).

2. 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.

Задачи курса:

- 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 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 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.

Курс рассчитан на 68 часов: 34 часа в 5 классе (1 раз в неделю) 34 часа в 6 классе.

Содержание программы предусматривает проведение 30 лабораторных и 3 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.

Система оценки достижений обучающихся включает: выполнение лабораторных, самостоятельных и контрольных работ. При этом используется традиционная 5-бальная система оценивания:

оценка «5» ставится за работу, выполненную полностью без ошибок и недочётов;
оценка «4» ставится за работу выполненную полностью, но при наличии в ней не более одной грубой и одной негрубой ошибки и одного недочёта, не более трёх недочётов;
оценка «3» ставится, если ученик правильно выполнил не менее 2/3 всей работы или допустил не более одной грубой ошибки и двух недочётов, не более одной грубой ошибки и одной негрубой ошибки, не более трёх негрубых ошибок, одной негрубой ошибки и трёх недочётов, при наличии 4 - 5 недочётов;
оценка «2» ставится, если выполнено менее 2/3 всей работы;
оценка «1» ставится, если ученик совсем не выполнил ни одного задания.

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.

При изучении физики в 7-9 классах данный курс позволит облегчить понимание физических терминов, формирование устойчивых навыков решения задач, теоретических и математических выводов законов природы, различных теорий и исследовательских проектов.

Учебно-методический комплект для реализации содержания программы включает:

- Гуревич А.Е., Исаев Д.А., Понтак Л.С. Физика. Химия. 5-6 класс. - М.: Дрофа, 2026.-191
- Введение в естественно - научные предметы. Естествознание. Физика. Химия. 5 кл.: рабочая тетрадь / Гуревич А.Е., Исаев Д.А., Понтак Л.С.-М.: Дрофа, 2026.- 64 с.

Компетенции	
Общеучебные	• интеллектуальное развитие учащихся, формирование качеств мышления, характерных для физической деятельности и необходимых для продуктивной жизни в обществе; • формирование представлений об идеях и методах изучения природы, о физике как форме её описания и методе познания действительности; • формирование представлений о физике как части общечеловеческой культуры, понимания значимости физики для общественного прогресса; • пробуждение интереса к самостоятельному творческому мышлению; • формирование у учащихся рациональных умений и приёмов умственной деятельности; воспитание культуры мышления, мировоззренческой культуры учащихся.
Предметно-ориентированные	• овладение конкретными физическими понятиями, необходимыми для изучения курса физики, для продолжения образования; • представлять практическое применение законов физики и химии, явлений и процессов, происходящих в окружающем нас мире.

3. Структура курса. 5 класс

№	Модуль (глава)	Количество часов
1	Введение	3
2	Тело и вещество	11
3	Взаимодействие тел	13
4	Физические и химические явления	7
Общее количество часов		34

Структура курса. 6 класс

№	Модуль (глава)	Количество часов
1	Электромагнитные явления	7
2	Световые явления	7
3	Химические явления	12
4	Земля-планета Солнечной системы	4
5	Земля-место обитания человека	4

Тематическое планирование учебного предмета. 5 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.

6 класс

Наименование разделов программы	Количество часов	Основные содержательные линии
Электромагнитные явления	7	Электрический ток. Источники тока. Напряжение. Сила тока. Проводники и диэлектрики. Электрические цепи. Последовательное и параллельное соединение. Тепловое действие тока. Магнитное действие тока. Химическое действие тока.
Световые явления	7	Источники света. Свет и тень. Отражение света. Зеркала и их применение. Преломление света. Линзы. Оптические приборы. Глаз и очки. Цвет.
Химические явления	12	Химические реакции. Закон сохранения массы. Реакции соединения и разложения. Оксиды. Кислоты. Основания. Соли. Углеводы. Жиры. Белки. Крахмал.
Земля-планета Солнечной системы	4	Астрономия. Созвездия. Солнце. Луна. Космические исследования
Земля-место обитания человека	4	Литосфера. Гидросфера. Атмосфера. Влажность. Механизмы. Энергия. Двигатели.

Планируемые результаты по разделам программы.

Модуль №1 «Введение»	Иметь представление о: о физических и химических явлениях;
	уметь: обращаться с простейшим физическим и химическим оборудованием; производить простейшие измерения; снимать показания со шкалы прибора;
Модуль №2 «Тела и вещества»	Иметь представление о: понятия массы (обозначение, эталон килограмма, способ измерения - рычажные весы), плотность вещества (обозначение, формула расчёта, единицы плотности) молекулярно - кинетической теории строения вещества; строение атома; расположение химических элементов в периодической таблице.
	уметь: уметь пользоваться измерительными приборами (линейкой, рычажными весами, термометром, мензуркой, динамометром), определять плотность вещества по таблице.
Модуль №3 «Взаимодействие тел»	Иметь представление о: понятие силы как характеристики действия одного тела на другое, обозначение силы, единицу силы (ньютон), прибор для измерения силы (динамометр), многообразие сил (сила тяжести, сила упругости, вес тела, сила трения, архимедова сила), понятие «давление» (его обозначение, формулу расчёта, единицу измерения – паскаль, прибор для измерения давления – барометр).
	уметь: пользоваться динамометром, определять силу, давление.
Модуль №4	Иметь представление о: механическом движении, скорости,

«Физические и химические явления»	относительности механического движения
	уметь: приводить примеры учёта, проявления или применения физических явлений в природе, технике и быту; описывать опыты, иллюстрирующие притяжение тел к Земле, трение, выталкивание тел из жидкости и газа; приводить примеры проявления, использования, учёта в быту

6. Требования к уровню подготовки обучающихся.

Модуль №1	Введение
Обязательный минимум содержания	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).
Модуль №2	Тело и вещество
Обязательный минимум содержания	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. Растворы и взвеси. Вода. Вода как растворитель. Очистка природной воды.

	Воздух – смесь газов. Плотность вещества.
Модуль №3	Взаимодействие тел
Обязательный минимум содержания	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. 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. Полюсы магнитов. Магнитные стрелки. Земля как магнит. Ориентирование по компасу. Применение постоянных магнитов. Сила трения. Зависимость силы трения от силы тяжести и качества обработки поверхностей. Роль трения в природе и технике. Способы усиления и ослабления трения. Деформация. Различные виды деформации. Сила упругости, ее направление. Зависимость силы упругости от деформации. 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. Артериальное давление. Действие жидкостей на погруженное в них тело. Архимедова сила. Зависимость архимедовой силы от рода жидкости и от объема погруженной части тела. Условия плавания тел.
Модуль №4	Физические и химические явления
Обязательный минимум содержания	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.

	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.
--	---

7. Материально-техническое обеспечение.

Рабочая программа предусматривает следующее материально-технологическое обеспечение учебного процесса:

Печатные пособия:

- раздаточный материал для контрольных работ
- рабочая тетрадь «Введение в естественно-научные предметы. Физика. Химия. 5 кл»
- рабочая тетрадь «Введение в естественно-научные предметы. Физика. Химия. 6 кл»

Технические средства обучения:

- телевизор
- ноутбук.

Учебно-лабораторное оборудование.

Комплекты лабораторного оборудования из кабинетов физики и химии

8. Список литературы.

Основная литература:

- 1.Гуревич А.Е., Исаев Д.А., Понтан Л.С «Введение в естественно - научные предметы.Физика. Химия. 5-6 класс. - М.: Дрофа, 2026.-191;
- 2.Введение в естественно - научные предметы. Естествознание. Физика. Химия. 5 кл, 3. 6 кл.: рабочая тетрадь / Гуревич А.Е., Исаев Д.А., Понтан Л.С.-М.: Дрофа, 2026.-64 с.

Дополнительная литература:

- 1.Уокер Дж. Физический фейерверк. - М.: Мир, 1979.
- 2.Смирнов А.П., Захаров О.В. Весёлый бал и вдумчивый урок: Физические задачи с лирическими условиями. - М.: Кругозор, 1994.
- 3.Леонович А.А. Физический калейдоскоп. - М.: Бюро Кван тум, 1994.
- 4.Усольцев А.П. Задачи по физике на основании литературных сюжетов. - Екатеринбург: У-Фактория, 2003.
- 5.Гальперштейн Л. Здравствуй, физика! - М.: Детская литература, 1973.
- 6.Гальперштейн Л. Занимательная физика». - М.: Росмэн, 1998.
- 7.
- 8.Галилео. Наука опытным путем. Научно-популярное периодическое издание. — ООО «Де Агостини. Россия»;ла физики).
- 9.СД диск «Кирилл и Мефодий», Уроки физики 5-6 класс (начаГ
- 10.СД диск «Хочу все знать».

4.Содержание программы:

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 её 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 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 стремление к его пониманию.

5.Основные образовательные технологии

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 - систематическая постановка демонстрационных опытов учителем, выполнение лабораторных работ учащимися.

6. Требования к результатам усвоения

Иметь представление: о физических и химических явлениях; понятии массы (обозначение, эталон килограмма), способах измерения (рычажные весы), плотности вещества (обозначение, формула расчёта, единицы плотности), молекулярно -

кинетической теории строения вещества, строении атома, расположении химических элементов в периодической таблице, понятии силы как характеристики действия одного тела на другое, обозначении силы, единице силы (ньютон), прибора для измерения силы (динамометр), многообразии сил (сила тяжести, сила упругости, вес тела, сила трения, архимедова сила), понятии «давление» (его обозначение, формулу расчёта, единицу измерения – паскаль, прибор для измерения давления – барометр), механическом движении, скорости, относительности механического движения.

Уметь: обращаться с простейшим физическим и химическим оборудованием; производить простейшие измерения; снимать показания со шкалы прибора; пользоваться измерительными приборами (линейкой, рычажными весами, термометром, мензуркой, динамометром), определять плотность вещества по таблице, пользоваться динамометром, определять силу, давление, приводить примеры учёта, проявления или применения физических явлений в природе, технике и быту; описывать опыты, иллюстрирующие притяжение тел к Земле, трение, выталкивание тел из жидкости и газа; приводить примеры проявления, использования, учёта в быту.