

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Департамент образования городского округа Самара
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Школа
№ 116 имени Героя Советского Союза И.В.Панфилова» городского
округа Самара

МБОУ «Школа № 116» г.о. Самара

РАССМОТРЕНО

на заседании
методического совета
учителей естественно-
научного цикла

Гущенская Л.В.
28.08.2025

ПРОВЕРЕНО

Зам. директора по УВР
МБОУ «Школа № 116»
г.о. Самара

Новиков Д.М.
28.08.2025.

УТВЕРЖДЕНО

Директор МБОУ
«Школа № 116» г.о.
Самара

Виноградов А.Е.
Приказ № 177-од
от 29.08.2025

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

(ID 8605289)

учебного предмета "Введение в естественно-научные предметы.

Физика. Химия"

для обучающихся 5-6 классов

Самара 2025

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА "Введение в естественно-научные предметы. Физика. Химия."

Общая характеристика

«Введение в естественнонаучные предметы. Физика. Химия» — интегрированный курс для младших подростков, в содержании которого рассматриваются пути познания человеком природы.

Изучение данного курса в основной школе направлено на достижение следующих

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 пособии 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.

Содержание курса 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.

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.

Основное содержание курса включает разделы:

«Введение», в котором дается представление о том, что изучают физика и химия, «Тела. Вещества. Их свойства», «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 естественнонаучные предметы. Физика. Химия» 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 естественнонаучных 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.

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Содержание курса направлено на достижение 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 естественнонаучного цикла (в частности, к физике и химии).

МЕСТО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «Введение в естественнонаучные предметы. Физика. Химия» В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

Курс преподается факультативно. Всего 68 часов. 34 часа в 5 классе (1 час в неделю) и 34 часа в 6 классе (1 час в неделю).

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

5 КЛАСС

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. Научный метод 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, мерный цилиндр (единица измерений, шкала прибора, цена деления шкалы, предел измерений, правила пользования).

Тела. Вещества. Их свойства (14 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 химических элементов Д. И. Менделеева.

Вещества простые и сложные (кислород, азот, вода, углекислый газ, поваренная соль).

Кислород. Фотосинтез. Горение в кислороде. Водород. Воздух — смесь газов.

Раствор и взвесь.

Вода. Вода как растворитель. Очистка природной воды.

Плотность вещества.

Взаимодействие тел (10 ч)

Изменение скорости и формы тел при их взаимодействии. Действие и противодействие.

Сила как характеристика взаимодействия. Динамометр. Ньютон — единица силы.

Гравитационное взаимодействие. Всемирное тяготение и Вселенная. Сила тяжести. Зависимость силы тяжести от массы.

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

Покой и равномерное прямолинейное движение тела. 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. Полюсы магнитов.

Магнитная стрелка. Земля как магнит. Ориентирование по компасу. Применение постоянных магнитов.

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

Физические и химические явления (24 ч)

МЕХАНИЧЕСКИЕ ЯВЛЕНИЯ

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 движение.

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

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.

6 КЛАСС

ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ ЯВЛЕНИЯ

Электрический ток как направленное движение электрических зарядов.

Сила тока. Амперметр. Ампер — единица силы тока. Постоянный и переменный ток. Напряжение. Вольтметр. Вольт — единица напряжения.

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

Электрические цепи. Последовательное и параллельное 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

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

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; применение.

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.

Человек и природа (18 ч)

ЗЕМЛЯ — ПЛАНЕТА СОЛНЕЧНОЙ СИСТЕМЫ

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 вокруг 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: астролябия, 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

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

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 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. Загрязнение атмосферы и гидросферы, их влияние на здоровье людей. Контроль за состоянием атмосферы и гидросферы.

Рациональное использование топлива. Использование энергии рек, ветра, приливов, тепла Земли, энергии Солнца.

Современная наука и производство.

Развитие науки как способ познания окружающего мира.

Управление производством: роль автоматики, электроники.

Компьютеризация производства.

Роботы. Цехиавтоматы.

Средства связи и передача информации: телеграф, телефон, радиосвязь (радиостанция, радиоволны, антенна, приемник, громкоговоритель), телевидение.

Лабораторные работы и опыты

Знакомство с лабораторным оборудованием. Знакомство с измерительными приборами. Определение размеров тела.

Измерение объема жидкости. Измерение объема твердого тела. 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.
Определение растворимости веществ фильтрованием.
Измерение плотности вещества.
Наблюдение возникновения силы упругости при деформации.
Наблюдение различных видов деформации. Исследование зависимости силы упругости от деформации.
Измерение силы. Измерение силы трения.
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. 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.
Отливка игрушечного солдатика. Нагревание стеклянной трубки.
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 теплопроводности воды, воздуха и металлического стержня.
Последовательное соединение. Параллельное соединение.
Наблюдение теплового действия тока. Наблюдение магнитного действия тока. Сборка простейшего электромагнита.
Действие магнита на проводник с током. Наблюдение химического действия тока. Свет и тень.
Изготовление камеры обскуры. Отражение света зеркалом.
Получение изображения предмета 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.

Наблюдение звездного неба. Наблюдение Луны в телескоп.

Определение азимута Солнца с помощью компаса

Изготовление астролэбии 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.

Изменение свойств полиэтилена при нагревании. Распознавание природных и химических волокон.

Сборка и испытание телеграфного аппарата.

ПЛАНИРУЕМЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностными результатами изучения курса «Введение в естественнонаучные предметы. Физика. Химия» 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, 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 естественнонаучные предметы. Физика. Химия» являются:

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

Обеспечить достижение планируемых результатов освоения основной образовательной программы, создать основу для самостоятельного успешного усвоения обучающимися новых знаний, умений, видов и способов деятельности должен системнодеятельностный подход. В соответствии с этим подходом именно активность обучающихся признается основой достижения развивающих целей образования. Эти знания не передаются в готовом виде, а добываются учащимися в процессе познавательной деятельности.

Одним из путей повышения мотивации и эффективности учебной деятельности в основной школе является включение учащихся в учебно-исследовательскую и проектную деятельность, которая имеет следующие особенности:

- 1) цели и задачи этих видов деятельности учащихся определяются как их личностными мотивами, так и социальными. Это означает, что такая деятельность должна быть направлена не только на повышение компетентности подростков в предметной области определенных учебных дисциплин, не только на развитие их способностей, но и на создание продукта, имеющего значимость для других;
- 2) учебноисследовательская и проектная деятельность должна быть организована таким образом, чтобы учащиеся смогли реализовать свои потребности в общении со значимыми, референтными группами одноклассников, учителей и т. д. Строя различного рода отношения в ходе целенаправленной поисковой творческой и продуктивной деятельности, подростки овладевают нормами взаимоотношений с разными людьми, умением переходить от одного вида общения к другому, приобретают навыки индивидуальной самостоятельной работы и сотрудничества в коллективе;
- 3) организация учебноисследовательских и проектных работ школьников обеспечивает сочетание различных видов познавательной деятельности. В этих видах деятельности могут быть востребованы практически любые способности подростков, реализованы личные пристрастия к тому или иному виду деятельности.

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
5 КЛАСС**

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	тема 1. Введение	2	0	0	Библиотека ЦОК
2	Тема 2. Тела. Вещества. Их Свойства	14	0	0	Библиотека ЦОК
3	Тема 3. Взаимодействие тел	10	0	0	Библиотека ЦОК
4	Тема 4. Физические и химические явления	8	0	0	Библиотека ЦОК
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	0	0	

6 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Тема 4 (продолжение). Физические и химические явления	16	0	0	Библиотека ЦОК
2	Тема 5. Человек и природа	18	0	0	Библиотека ЦОК
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	0	0	

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 5 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	Природа. Человек преобразует природу. Тела и вещества. Что изучает физика. Что изучает химия. Научный метод	1	0	0	03.09.2025	Библиотека ЦОК
2	Лабораторное оборудование. Измерительные приборы	1	0	0	10.09.2025	Библиотека ЦОК
3	Форма, объём, цвет, запах	1	0	0	17.09.2025	Библиотека ЦОК
4	Состояние вещества	1	0	0	24.09.2025	Библиотека ЦОК
5	Масса. Правила измерения массы с помощью рычажных весов	1	0	0	01.10.2025	Библиотека ЦОК
6	Температура	1	0	0	08.10.2025	Библиотека ЦОК
7	Строение вещества	1	0	0	15.10.2025	Библиотека ЦОК
8	Движение частиц вещества. Взаимодействие частиц вещества	1	0	0	22.10.2025	Библиотека ЦОК
9	Частицы вещества и состояние вещества	1	0	0	29.10.2025	Библиотека ЦОК
10	Строение атома. Химические	1	0	0		Библиотека ЦОК

	элементы				12.11.2025	
11	Вещества простые и сложные	1	0	0	19.11.2025	Библиотека ЦОК
12	Кислород	1	0	0	19.11.2025	Библиотека ЦОК
13	Водород	1	0	0	26.11.2025	Библиотека ЦОК
14	Вода	1	0	0	03.12.2025	Библиотека ЦОК
15	Раствор и взвесь	1	0	0	10.12.2025	Библиотека ЦОК
16	Плотность	1	0	0	17.12.2025	Библиотека ЦОК
17	К чему приводит действие одного тела на другое?	1	0	0	24.12.2025	Библиотека ЦОК
18	Действие рождает противодействие	1	0	0	14.01.2026	Библиотека ЦОК
19	Всемирное тяготение	1	0	0	21.01.2026	Библиотека ЦОК
20	Деформация - изменение формы и размера тела. Сила упругости	1	0	0	28.01.2026	Библиотека ЦОК
21	Покой и равномерное прямолинейное движение тела. Измерение силы. Трение	1	0	0	04.02.2026	Библиотека ЦОК
22	Электрические силы. Магнитное взаимодействие	1	0	0	11.02.2026	Библиотека ЦОК
23	Давление. Давление в жидкостях и газах	1	0	0	18.02.2026	Библиотека ЦОК

24	Давление на глубине	1	0	0	25.02.2026	Библиотека ЦОК
25	Сообщающиеся сосуды	1	0	0	04.03.2026	Библиотека ЦОК
26	Действие жидкости на погруженное в неё тело	1	0	0	11.03.2026	Библиотека ЦОК
27	Механическое движение. Путь и время. Скорость	1	0	0	18.03.2026	Библиотека ЦОК
28	Задачи	1	0	0	08.04.2026	Библиотека ЦОК
29	Всегда ли движущееся тело движется?	1	0	0	15.04.2026	Библиотека ЦОК
30	Звук. Распространение звука	1	0	0	22.04.2026	Библиотека ЦОК
31	Тепловое расширение	1	0	0	29.04.2026	Библиотека ЦОК
32	Плавление и отвердевание	1	0	0	06.05.2026	Библиотека ЦОК
33	Испарение и конденсация	1	0	0	13.05.2026	Библиотека ЦОК
34	Теплоотдача	1	0	0	20.05.2026	Библиотека ЦОК
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	0	0		

6 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	Электрический ток. Источники тока. Напряжение. Сила тока	1	0	0	02.09.2025	Библиотека ЦОК
2	Проводники и диэлектрики. Электрические цепи. Последовательное и параллельное соединение. Тепловое действие тока	1	0	0	09.09.2025	Библиотека ЦОК
3	Магнитное действие тока. Действие тока на магнит	1	0	0	16.09.2025	Библиотека ЦОК
4	Химическое действие тока	1	0	0	23.09.2025	Библиотека ЦОК
5	Источники света. Свет и тень	1	0	0	30.09.2025	Библиотека ЦОК
6	Отражение света. Зеркала и их применение	1	0	0	07.10.2025	Библиотека ЦОК
7	Преломление света. Линзы. Оптические приборы	1	0	0	14.10.2025	Библиотека ЦОК
8	Глаз и очки	1	0	0	21.10.2025	Библиотека ЦОК
9	Цвет	1	0	0	28.10.2025	Библиотека ЦОК
10	Химические реакции. Закон сохранения массы. Реакции	1	0	0	11.11.2025	Библиотека ЦОК

	соединения и разложения					
11	Оксиды	1	0	0	18.11.2025	Библиотека ЦОК
12	Кислоты	1	0	0	25.11.2025	Библиотека ЦОК
13	Основания	1	0	0	02.12.2025	Библиотека ЦОК
14	Соли	1	0	0	09.12.2025	Библиотека ЦОК
15	Углеводы. Крахмал. Жиры. Белки	1	0	0	16.12.2025	Библиотека ЦОК
16	Природный газ и нефть	1	0	0	23.12.2025	Библиотека ЦОК
17	Древняя наука - астрономия. В мире звезд. Названия созвездий. Карта звездного неба	1	0	0	30.12.2025	Библиотека ЦОК
18	Солнце. Луна - естественный спутник Земли. Космические исследования	1	0	0	13.01.2026	Библиотека ЦОК
19	Литосфера. Мантия. Ядро	1	0	0	20.01.2026	Библиотека ЦОК
20	Гидросфера. Исследования морских глубин. Из истории судостроения	1	0	0	27.01.2026	Библиотека ЦОК
21	Атмосфера. Барометры. Влажность. Гигрометр и психрометр	1	0	0	03.02.2026	Библиотека ЦОК
22	Атмосферные явления	1	0	0	10.02.2026	Библиотека ЦОК
23	Из истории развития авиации. Воздухоплавание	1	0	0	17.02.2026	Библиотека ЦОК

24	Механизмы. Механическая работа	1	0	0	24.02.2026	Библиотека ЦОК
25	Энергия. Источники энергии. Тепловые двигатели. Двигатели внутреннего сгорания	1	0	0	03.03.2026	Библиотека ЦОК
26	Электростанции	1	0	0	10.03.2026	Библиотека ЦОК
27	Автоматика в нашей жизни. Микрофон и громкоговоритель	1	0	0	17.03.2026	Библиотека ЦОК
28	Радио и телевидение. Наука сегодня	1	0	0	07.04.2026	Библиотека ЦОК
29	Материалы для современной техники. Искусственные кристаллы	1	0	0	14.04.2026	Библиотека ЦОК
30	Полимеры	1	0	0	21.04.2026	Библиотека ЦОК
31	Химические волокна	1	0	0	28.04.2026	Библиотека ЦОК
32	Каучук и резина	1	0	0	05.05.2026	Библиотека ЦОК
33	Загрязнение окружающей среды. Наука и безопасность людей. Контроль за состоянием атмосферы	1	0	0	12.05.2026	Библиотека ЦОК
34	Экономия ресурсов. Использование новых технологий	1	0	1	19.05.2026	Библиотека ЦОК
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	0	1		

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА**

А.Е. Гуревич, Д.А. Исаев, Л.С. Понтак. Введение в естественно-научные предметы. Физика. Химия.: 5 – 6 классы / 15-е изд., стер. – Москва : Просвещение, 2025.

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

Поурочные разработки. Методическое пособие для учителя. 5 -6 класс

**ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ
ИНТЕРНЕТ**

Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/>