Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение Самарской области основная общеобразовательная школа с. Большая Рязань муниципального района Ставропольский Самарской области

РАССМОТРЕНО	СОГЛАСОВАНО	УТВЕРЖДЕНО
методическим объединением учителей	Заместитель директора по УВР	Директор
Руководитель МО	_____Гавришова Л.Ю.	_____Инюткина Н.Г.
_____Ковтомеренко Т.Г.	«28» августа 2028 г.	Приказ № 46/1-од
Протокол №1 от «27» августа 2026 г.		от «28» августа 2026 г

ЭП

C=RU, O=ГБОУ ООШ с. Большая Рязань, CN=Инюткина Н.Г., E=cu_bryaz_stv@63edu.ru
место подписания
2026.08.28 16:28:07+04'00'

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

«ВВЕДЕНИЕ В ЕСТЕСТВЕННО-НАУЧНЫЕ ПРЕДМЕТЫ.

ЕСТЕСТВОЗНАНИЕ. ФИЗИКА. ХИМИЯ»

для обучающихся 5–6 классов

Большая Рязань

2026 г

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа по естествознанию составлена на основе требований к результатам освоения ООП ООО, представленных в ФГОС ООО, а также на основе характеристики планируемых результатов духовно-нравственного развития, воспитания и социализации обучающихся, представленной в федеральной рабочей программе воспитания и подлежит непосредственному применению при реализации обязательной части образовательной программы основного общего образования.

Программа по естествознанию отражает основные требования ФГОС ООО к личностным, метапредметным и предметным результатам освоения образовательных программ. Программа составлена 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 . – Дрофа. - 2013 г.

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 естественнонаучного 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 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 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 естественнонаучные 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 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.

СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ

Введение

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).

Тела и вещества

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.

Взаимодействие тел

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.

ФИЗИЧЕСКИЕ И ХИМИЧЕСКИЕ ЯВЛЕНИЯ

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 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

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.

ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ ЯВЛЕНИЯ

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

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

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 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.

ВЗАИМОСВЯЗЬ ЧЕЛОВЕКА И ПРИРОДЫ

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. Средства связи. Знания, их роль в жизни человека и общества. Как люди познают окружающий мир (наука вчера, сегодня, завтра). Управление производством: роль автоматики, электроники. Компьютеризация производства. Роботы. Цехи-автоматы. 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 физического 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 по- варенной соли.

Разделение растворимых и нерастворимых веществ фильтрованием.

Измерение плотности вещества.

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.
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. 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.
Наблюдение звездного неба. Наблюдение Луны в телескоп.
Определение азимута Солнца с помощью компаса. Изготовление астролябии 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 ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ НА УРОВНЕ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Личностными результатами изучения курса «Введение в естественнонаучные 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, представ- ленной 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 естественнонаучные предметы. Естествознание» 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 системно деятельностный 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:

— 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;

— учебно-исследовательская 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 раз- личного 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;

— организация учебно-исследовательских 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	
Раздел 1. Введение					
1.1	Природа. Что изучают физика и химия	3		3	
Итого по разделу		3			
Раздел 2. Тело и вещество					
2.1	Состояния вещества	8		7	
2.2	Химические элементы	4	1	3	
Итого по разделу		12			
Раздел 3. Взаимодействие тел					
3.1	Виды сил	6		5	
3.2	Давление	3		4	
Итого по разделу		9			
Раздел 4. Физические и химические явления					
4.1	Механические явления	3		3	
4.2	Тепловые явления	7	1	7	
Итого по разделу		10			
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	2	32	

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
6 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
Раздел 1. Физические и химические явления					
1.1	Электромагнитные явления	4		2	
1.2	Световые явления	6		5	
1.3	Химические явления	8	1	3	
Итого по разделу		18			
Раздел 2. Человек и природа					
2.1	Земля – планета солнечной системы	3		1	
Итого по разделу		3			
Раздел 3. Земля – место обитания человека					
3.1	Исследование Земли	2			
3.2	Человек дополняет природу	8		5	
3.3	Взаимосвязь человека и природы	2	1		
Итого по разделу		12			
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	2	16	

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

5 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	Тела и вещества. Лабораторная работа «Определение размеров тел»	1		1		
2	Лабораторные приборы. Измерительные приборы. Измерения.	1				
3	Научный метод. Лабораторная работа «Определение объема жидкости и твердого тела».	1		1		
4	Форма, объем, цвет, запах. Лабораторная работа «Сравнение характеристик тел»	1		1		
5	Состояние вещества. Лабораторная работа «Наблюдение различных состояний вещества»	1		1		
6	Масса. Лабораторная работа «Измерение массы на рычажных весах»	1		1		
7	Температура. Лабораторная работа «Измерение температуры воды и воздуха»	1		1		
8	Строение вещества. Лабораторная работа «Наблюдение делимости вещества»	1		1		
9	Движение частиц вещества. Лабораторная работа «Наблюдение	1		1		

	явления диффузии»					
10	Взаимодействие частиц вещества. Лабораторная работа «Наблюдение взаимодействия частиц различных веществ»	1		1		
11	Строение атома	1				
12	Химические элементы. Лабораторная работа «Наблюдение горения»	1		1		
13	Водород. Вода. Раствор и взвесь. Лабораторная работа «Разделение растворимых и нерастворимых веществ фильтрованием»	1		1		
14	Плотность. Лабораторная работа «Измерение плотности вещества»	1		1		
15	Контрольная работа	1	1			
16	Сила	1				
17	Деформация. Лабораторная работа «Наблюдение возникновения силы упругости при деформации»	1		1		
18	Лабораторная работа «Измерение силы»	1		1		
19	Трение. Лабораторная работа «Измерение силы трения»	1		1		
20	Электрические силы. Лабораторная работа «Наблюдение взаимодействия наэлектризованных тел»	1		1		
21	Магнитное взаимодействие. Лабораторная работа «Наблюдение магнитного взаимодействия»	1		1		

22	Давление. Лабораторная работа «Определение давления на опору»	1		1		
23	Действие жидкости на погруженное в нее тело. Лабораторная работа «Измерение выталкивающей силы»	1		1		
24	Лабораторная работа «От чего зависит выталкивающая сила?» Лабораторная работа «Выяснение условий плавания тел»	1		1		
25	Механическое движение. Лабораторная работа «Вычисление скорости движения бруска»	1		1		
26	Лабораторная работа «Наблюдение относительности движения»	1		1		
27	Звук. Лабораторная работа «Наблюдение источников звука»	1		1		
28	Тепловое расширение. Лабораторная работа «Наблюдение изменения длины тела при нагревании и охлаждении»	1		1		
29	Плавление и отвердевание. Лабораторная работа «Отливка игрушечного солдатика»	1		1		
30	Лабораторная работа «Нагревание стеклянной трубки». Лабораторная работа «Наблюдение за плавлением снега»	1		1		
31	Испарение и конденсация. Лабораторная работа «От чего зависит скорость испарения»	1		1		

32	Лабораторная работа «Наблюдение охлаждения жидкости при испарении»	1		1		
33	Теплопередача. Лабораторная работа «Наблюдение теплопроводности воды и воздуха»	1		1		
34	Контрольная работа	1	1			

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

6 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	Электрический ток	1				
2	Проводники и диэлектрики	1				
3	Лабораторная работа «Последовательное и параллельное соединение проводников».	1		1		
4	Действие электрического тока. Лабораторная работа «Наблюдение теплового, магнитного и химического действия тока»	1		1		
5	Источники света. Лабораторная работа «Свет и тень»	1		1		
6	Лабораторная работа «Изготовление камеры-обскуры»	1		1		
7	Отражение света. Лабораторная работа	1		1		

	«Отражение света зеркалом»					
8	Преломление света. Лабораторная работа «Наблюдение за преломлением света»	1		1		
9	Линза. Лабораторная работа «Наблюдение изображений в линзе»	1		1		
10	Оптические приборы. Глаз и очки	1				
11	Химические реакции. Лабораторная работа «Наблюдение физических и химических явлений»	1		1		
12	Закон сохранения массы	1				
13	Оксиды. Кислоты. основания. Лабораторная работа «Действие кислот и оснований на индикаторы »	1		1		
14	Соли. Углеводы	1				
15	Жиры. Белки	1				
16	Углеводы. Жиры. белки	1				
17	Крахмал. Лабораторная работа «Распознавание крахмала»	1		1		
18	Природный газ и нефть	1				
19	Контрольная работа	1	1			
20	В мире звезд. Названия созвездий	1				
21	Карта звездного неба. Лабораторная работа «Изготовление астролябии и определение с ее помощью высоты звезд»	1		1		
22	Солнце. Луна – естественный спутник	1				

	Земли					
23	Исследование морских глубин	1				
24	Влажность. Атмосферные явления	1				
25	Механизмы. Лабораторная работа «Изучение действия рычага»	1		1		
26	Лабораторная работа «Изучение действия простых механизмов»	1		1		
27	Механическая работа. Лабораторная работа «Вычисление механической работы»	1		1		
28	Энергия. Двигатель внутреннего сгорания	1				
29	Микрофон и громкоговоритель	1				
30	Радио и телевидении	1				
31	Полимеры. Лабораторная работа «Изменение свойств полиэтилена при нагревании»	1		1		
32	Лабораторная работа «Распознавание природных и химических волокон»	1		1		
33	Наука и безопасность людей	1				
34	Контрольная работа	1	1			