МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования Свердловской области

Департамент образования Администрации г. Екатеринбурга

МАОУ «Гимназия № 5»

УТВЕРЖДЕНО

Директор МАОУ «Гимназия № 5»

_____ А.Ф. Сорокина

Приказ № 241 от «28» августа 2026 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

(ID 11156695)

«Естествознание

(Введение в естественно-научные предметы. Физика. Химия)»

для обучающихся 5-6 классов

г. Екатеринбург 2026

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа по естествознанию (введение в естественно-научные предметы. Физика. Химия) для 5 – 6 классов разработана в соответствии с Федерального государственного стандарта общего образования второго поколения по естествознанию для 5 – 6 классов, Федерального перечня учебников.

Рабочая программа разработана на основе примерной программы ООО по «Естествознанию» с учетом авторской программы «Введение в естественно-научные предметы. Естествознание. 5—6 классы», авторы А. Е. Гуревич, Д. А. Исаев, Л. С. Понтак.

Изучение данного курса 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).

Задачи учебного курса «Естествознание»:

Обучающиеся (предметные):

- сформировать у учащихся первичные представления о базовых понятиях физики и химии (физическое тело, вещество, молекула, атом, ион, химический элемент, сила, давление, явление);
- познакомить с простейшим лабораторным оборудованием, химической посудой и измерительными приборами (весы, термометр, мензурка, динамометр);
- обучить правилам безопасного поведения и техники безопасности при проведении простейших химических опытов и физических наблюдений;
- сформировать умения решать простые практико-ориентированные и расчетные задачи с использованием физических величин (путь, скорость, масса, плотность, давление).

Развивающие (метапредметные):

- развивать элементы естественно-научной грамотности: умение наблюдать, ставить несложные опыты по инструкции, фиксировать результаты и формулировать выводы;

- развивать логическое и аналитическое мышление (навыки сравнения, классификации веществ и явлений, выявления причинно-следственных связей);
- формировать приемы работы с учебной информацией, представленной в различных формах (текст, таблицы, схемы, формулы, приборы);
- развивать навыки коммуникации и учебного сотрудничества при работе в парах или группах во время выполнения лабораторных практикумов.

Воспитывающие (личностные):

- формировать и поддерживать устойчивый познавательный интерес к изучению предметов естественно-научного цикла (в дальнейшем — физики, химии);
- воспитывать ответственное и бережное отношение к окружающей среде, природе и собственному здоровью, формировать навыки экологического поведения;
- воспитывать культуру труда, аккуратность, уважение к чужому мнению и умение адекватно оценивать свой вклад в общую работу.

Место курса в учебном плане на изучение естествознания в основной школе выделяется 68 ч. В 5 классе — 34 ч (1 ч в неделю, 34 учебные недели); в 6 классе — 34 ч (1 ч в неделю, 34 учебные недели.

СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ

5 КЛАСС

Введение — 3 часа

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:

№1. Простейшие измерения.

Тема 1. Тела. Вещества. Их свойства — 15 часов

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:

№2. Наблюдение различных состояний вещества.

№3. Измерение массы тела на рычажных весах.

№4. Измерение температуры воды и воздуха.

№5. Наблюдение делимости вещества.

№6. Наблюдение явления диффузии.

№7. Наблюдение взаимодействия частиц различных веществ.

№8. Наблюдение горения.

№9. Разделение растворимых и нерастворимых веществ фильтрованием.

Тема 2. Взаимодействие тел — 9 часов

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:

№10. Наблюдение возникновения силы упругости при деформации.

№11. Измерение силы трения.

№12. Наблюдение взаимодействия наэлектризованных тел.

№13. Наблюдение магнитного взаимодействия.

№14. Выяснение условий плавания тел.

Тема 3. Физические и химические явления: механические и тепловые явления — 7 часов

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.

Лабораторные работы:

№15. Вычисление скорости движения бруска.

№16. Наблюдение источников звука.

№17. Наблюдение изменения длины тела при нагревании и охлаждении.

№18. Отливка игрушечного солдатика.

№19. От чего зависит скорость испарения жидкости.

6 КЛАСС

Тема 3. Физические и химические явления. (Электромагнитные явления) — 7 часов

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. Нагревательное действие тока. Лампы накаливания. Электронагревательные приборы. Магнитное действие тока.

Электромагниты и их применение. Действие магнита на ток. Электродвигатели. Химическое действие тока.

Лабораторные работы:

№1. Сборка простейшего электромагнита.

№2. Наблюдение различных действий тока.

Тема 3. Физические и химические явления. (Световые явления) — 6 часов

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.

Лабораторные работы:

№3. Наблюдение теней и полутеней.

№4. Наблюдение отражения света в зеркале.

№5. Получение изображений с помощью линзы.

Тема 3. Физические и химические явления. (Химические явления) — 7 часов

Химические реакции, их признаки и условия их протекания.

Сохранение массы вещества при химических реакциях.

Реакции разложения и соединения. 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.

Лабораторные работы:

№6. Наблюдение физических и химических явлений.

№7. Проверка принадлежности вещества к кислотам или основаниям различными индикаторами.

№8. Выяснение растворимости солей в воде.

Тема 4. Человек и природа (Земля – планета Солнечной системы) — 3 часа

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: астрономический посох, 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.

Тема 5. Земля – место обитания человека — 2 часа

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. Кругообороты углерода и азота.

Тема 6. Человек дополняет природу — 6 часов

Простые 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:

№9. Изучение действия простых механизмов.

№10. Изучение действия рычага.

№11. Распознавание природных и химических волокон.

Тема 7. Взаимосвязь человека и природы — 3 часа

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; энергия Солнца.

ПЛАНИРУЕМЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты

- 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.

Метапредметные результаты

- 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.)

Предметные результаты

- 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.

В результате изучения предмета «Естествознание» ученик **научится**:

- описывать изученные свойства тел, используя физические величины: масса тела, плотность вещества, сила, давление, сила трения; при описании правильно трактовать физический смысл используемых величин, их обозначения и единицы измерения;
- анализировать свойства тел, механические явления и процессы, используя физические законы: закон Паскаля, закон Архимеда;
- распознавать механические явления и объяснять на основе имеющихся знаний основные свойства или условия протекания этих явлений: равномерное прямолинейное движение, свободное падение тел, инерция, взаимодействие тел, передача давления твёрдыми телами, жидкостями и газами, плавание тел;
- пользоваться лабораторным оборудованием и химической посудой;
- проводить несложные химические опыты и наблюдения за изменениями свойств веществ в процессе их превращений; соблюдать правила техники безопасности при проведении наблюдений и опытов;

решать задачи, используя формулы, связывающие физические величины (путь, скорость, плотность вещества, давление);

- на основе анализа условия задачи выделять физические величины и формулы, необходимые для её решения, и проводить расчёты.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№	Тема, раздел	Количество часов (всего)	Контрольных уроков	Практических уроков (лабораторных работ)
5 класс (34 часа, 1 час в неделю)				
1	**Введение**	3	-	1
2	**Тема 1. Тела и вещества**	15	2	8
3	**Тема 2. Взаимодействие тел**	9	1	5
4	**Тема 3. Физические и химические явления. (Механические и тепловые явления)**	7	1	5
	Итого:	**34**	**4**	**19**
6 класс (34 часа, 1 час в неделю)				
1	**Тема 3. Физические и химические явления. (Электромагнитные явления)**	7	1	2
2	**Тема 3. Физические и химические явления. (Световые явления)**	6	1	3
3	**Тема 3. Физические и химические явления. (Химические явления)**	7	1	3
4	**Тема 4. Человек и природа (Земля – планета Солнечной системы)**	3	-	-
5	**Тема 5. Земля – место обитания человека**	2	-	-
6	**Тема 6. Человек дополняет природу**	6	1	3
7	**Тема 7. Взаимосвязь человека и природы**	2	1	-
	Итого:	**34**	**6**	**11**

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

Гуревич А. Е., Исаев Д. А., Понтак Л. С. Введение в естественно-научные
предметы. Естествознание. Физика. Химия. 5—6 классы. Учебник.

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

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

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

Российская Электронная Школа (РЭШ)

ЯКласс

Библиотека цифрового образовательного контента (ЦОК)

ПРИЛОЖЕНИЕ

ПОУРОЧНОЕ (КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ) ПЛАНИРОВАНИЕ

5 класс

№ урока п/п	№ урока в теме	Название разделов, тем	Количество часов	Дата по КТП	Дата по факту
1.		**Введение**	**3**		
1.	1.	Введение. Природа. Человек — часть природы. Тела и вещества. Что изучает физика, химия.	1	01.09-04.09.2026	
2.	2.	Что изучает химия. Методы исследования природы. Лабораторное оборудование.	1	07.09-11.09.2026	
3.	3.	Измерения. Измерительные приборы. Простейшие измерения. Лабораторная работа №1 «Простейшие измерения»	1	14.09-18.09.2026	
2.		**Тема 1. Тела и вещества**	**15**		
4.	1.	Характеристики тел и веществ. Проверочная работа по теме по теме «Введение».	1	21.09-25.09.2026	
5.	2.	Состояние вещества. Лабораторная работа №2 «Наблюдение различных состояний вещества»	1	28.09-02.10.2026	
6.	3.	Масса. Измерение массы. Лабораторная работа №3 «Измерение массы тела на рычажных весах»	1	05.10-09.10.2026	
7.	4.	Температура. Лабораторная работа №4 «Измерение температуры воды и воздуха».	1	12.10-16.10.2026	
8.	5.	Строение вещества: молекулы, атомы, ионы. Лабораторная работа №5 «Наблюдение делимости вещества»	1	19.10-23.10.2026	
9.	6.	Движение частиц. Вещества. Лабораторная работа №6 «Наблюдение явлений диффузии»	1	05.11-06.11.2026; 09.11-13.11.2026	

№ урока п/п	№ урока в теме	Название разделов, тем	Количество часов	Дата по КТП	Дата по факту
10.	7.	Взаимодействие частиц вещества. Строение твердых тел, жидкостей, газов с молекулярной точки зрения. Лабораторная работа №7 «Наблюдение взаимодействия частиц различных веществ»	1	16.11-20.11.2026	
11.	8.	Строение атома. Атомы и ионы.	1	23.11-27.11.2026	
12.	9.	Химические элементы. Периодическая таблица химических элементов Д. И. Менделеева.	1	30.11-04.12.2026	
13.	10.	Простые и сложные вещества. Проверочная работа по теме «Химические элементы»	1	07.12-11.12.2026	
14.	11.	**Контрольная работа за первое полугодие**	1	14.12-18.12.2026	
15.	12.	Кислород. Лабораторная работа №8 «Наблюдение горения»	1	21.12-25.12.2026	
16.	13.	Водород.	1	28.12-30.12.2026	
17.	14.	Вода. Растворы и взвеси. Лабораторная работа №9 «Разделение растворимых и нерастворимых веществ фильтрованием»	1	11.01-15.01.2027	
18.	15.	Плотность.	1	18.01-22.01.2027	
3.		**Тема 2. Взаимодействие тел**	**9**		
19.	1.	К чему приводит действие одного тела на другое? Силы. Действие рождает противодействие.	1	25.01-29.01.2027	
20.	2.	Всемирное тяготение.	1	01.02-05.02.2027	
21.	3.	Деформация. Сила упругости. Лабораторная работа №10 «Наблюдение возникновения силы упругости при деформации»	1	08.02-12.02.2027	
22.	4.	Условие равновесия тел. Измерение силы. Трение. Лабораторная работа №11 «Измерение силы трения»	1	15.02-19.02.2027	
23.	5.	Электрические силы. Лабораторная работа №12 «Наблюдение взаимодействия наэлектризованных тел»	1	24.02-26.02.2027	

№ урока п/п	№ урока в теме	Название разделов, тем	Количество часов	Дата по КТП	Дата по факту
24.	6.	Магнитное взаимодействие. Лабораторная работа №13 «Наблюдение магнитного взаимодействия»	1	1.03-05.03.2027	
25.	7.	Давление. Давление в жидкостях и газах. Давление на глубине жидкости. Сообщающиеся сосуды.	1	09.03-12.03.2027	
26.	8.	Выталкивающая сила. Изучение архимедовой силы. Лабораторная работа №14 «Выяснение условия плавания тел».	1	15.03-19.03.2027	
27.	9.	Контрольная работа по теме: «Взаимодействие тел»	1	22.03-26.03.2027	
4.		**Тема 3. Физические и химические явления. (Механические и тепловые явления)**	**7**		
28.	1.	Механическое движение. Относительность механического движения. Скорость движения. Лабораторная работа №15 «Вычисление скорости движения бруска»	1	05.04-09.04.2027	
29.	2.	Звук. Распространение звука. Лабораторная работа №16 «Наблюдение источников звука»	1	12.04-16.04.2027	
30.	3.	Тепловое расширение. Лабораторная работа №17 «Наблюдение изменения объема жидкостей и газов при нагревании и охлаждении»	1	19.04-23.04.2027	
31.	4.	Плавление и отвердевание. Лабораторная работа №18 «Отливка игрушечного солдатика»	1	26.04-30.04.2027	
32.	5.	Испарение и конденсация. Лабораторная работа №19 «От чего зависит скорость испарения жидкости?»	1	04.05-07.05; 11.05-14.05.2027	
33.	6.	Теплопередача. Подготовка к контрольной работе	1	17.05-21.05.2027	
34.	7.	**Итоговая контрольная работа**	1	24.05-27.05.2027	

6 класс

№ урока п/п	№ урока в теме	Название разделов, тем	Количество часов	Дата по КТП	Дата по факту
1.		**Тема 3. Физические и химические явления. (Электромагнитные явления)**	**7**		
1.	1.	Входная контрольная работа за курс 5 класса	1		
2.	2.	Электрический ток. Сила тока. Амперметр. Напряжение. Вольтметр Источники тока.	1		
3.	3.	Электрические цепи. Последовательное соединение.	1		
4.	4.	Параллельное соединение.	1		
5.	5.	Действия тока. Лабораторная работа №1 «Наблюдение различных действий тока».	1		
6.	6.	Электромагниты и их применение. Лабораторная работа №2 «Сборка простейшего электромагнита»	1		
7.	7.	Электромагнитные явления. Тест по пройденному материалу	1		
2.		**Тема 3. Физические и химические явления. (Световые явления)**	**6**		
8.	1.	Источники света. Прямолинейное распространение света, образование теней. Лабораторная работа №3 «Наблюдение теней и полутеней».	1		
9.	2.	Отражение света. Лабораторная работа №4 «Наблюдение отражения света в зеркале»	1		
10.	3.	Преломление света. Линзы. Лабораторная работа №5 «Получение изображений с помощью линзы».	1		
11.	4.	Оптические приборы. Разложение белого света в спектр	1		
12.	5.	Световые явления. Обобщение пройденного материала и подготовка к контрольной работе по теме: «Электромагнитные и световые явления»	1		
13.	6.	Контрольная работа по теме: «Электромагнитные и световые явления»	1		
3.		**Тема 3. Физические и химические явления. (Химические явления)**	**7**		

№ урока п/п	№ урока в теме	Название разделов, тем	Количество часов	Дата по КТП	Дата по факту
14.	1.	Химические реакции. Лабораторная работа № 6 «Наблюдение физических и химических явлений»	1		
15.	2.	Реакции разложения и соединения. Оксиды. Подготовка к контрольной работе	1		
16.	3.	**Контрольная работа за первое полугодие**	1		
17.	4.	Кислоты. Основания. Лабораторная работа № 7 Проверка принадлежности вещества к кислотам или основаниям различными индикаторами	1		
18.	5.	Соли. Лабораторная работа №8 «Выяснение растворимости солей в воде»	1		
19.	6.	Наиболее известные органические вещества. Природный газ и нефть	1		
20.	7.	Химические явления. Обобщение пройденного материала и самостоятельная работа по теме: «Химические явления»	1		
4.		**Тема 4. Человек и природа (Земля – планета Солнечной системы)**	**3**		
21.	1.	Звездное небо. Солнечная система.	1		
22.	2.	Луна – спутник Земли. Астрономические приборы.	1		
23.	3.	Исследования космического пространства	1		
5.		**Тема 5. Земля – место обитания человека**	**4**		
24.	1.	Изучение земных недр. Гидросфера.	1		
25.	2.	Атмосфера. Атмосферное давление. Освоение атмосферы человеком.	1		
6.		**Тема 6. Человек дополняет природу**	**6**		
26.	1.	Простые механизмы. Механическая работа. Энергия. Лабораторная работа №9 «Изучение действия рычага».	1		
27.	2.	Механическая работа, условия ее совершения. Лабораторная работа №10	1		

№ урока п/п	№ урока в теме	Название разделов, тем	Количество часов	Дата по КТП	Дата по факту
		«Изучение действия простых механизмов»			
28.	3.	Источники энергии.	1		
29.	4.	Тепловые двигатели, двигатели внутреннего сгорания. Самостоятельная работа по теме: «Механизмы. Механическая работа. Энергия»	1		
30.	5.	Искусственные кристаллы. Полимеры.	1		
31.	6.	Химические волокна. Каучук и резина. Лабораторная работа №11 «Распознавание природных и химических волокон»	1		
7.		**Тема 7. Взаимосвязь человека и природы**	**1**		
32.	1.	Загрязнение атмосферы и гидросферы, их влияние на здоровье людей. Развитие представлений человека о Земле.	1		
8.		Систематизация и обобщение материала курса.	**2**		
33.	1.	Систематизация и обобщение материала курса.	1		
34.	2.	Резервный урок	1		