

Адаптированная рабочая программа по учебному предмету «Физика»

1. Планируемые результаты освоения учебного предмета, курса

Личностные результаты

1) воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к прошлому и настоящему Отечества; осознание своей этнической принадлежности, знание истории, языка, культуры своего народа, своего края и человечества; усвоение гуманистических, демократических и традиционных ценностей российского общества; воспитание чувства ответственности и долга перед Родиной;

2) формирование ответственного отношения и мотивации к учению: интереса к познанию, приобретению новых знаний и умений, любознательности, готовности и способности обучающихся к саморазвитию (целенаправленной познавательной деятельности, умению планировать желаемый результат, осуществлять самоконтроль в процессе познания, сопоставлять полученный результат с запланированным), определения собственных профессиональных предпочтений с учетом ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, основываясь на уважительном отношении к труду и опыте участия в социально значимом труде;

3) формирование осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению, культуре, языку, вере, религии, традициям, готовности и способности вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания;

4) развитие морального сознания и компетентности в решении моральных проблем: овладение умениями понимать вербальное и невербальное поведение партнеров по общению, умениями строить межличностные взаимодействия на основе эмпатии, использовать паралингвистические и лингвистические средства межличностного взаимодействия;

5) формирование коммуникативной компетентности в общении: желание взаимодействовать со сверстниками и взрослыми, понимать своих партнеров по общению, нацеленность на результативность общения;

6) формирование у обучающихся с ЗПР осознания ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение ими правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, правил поведения на транспорте и на дорогах;

7) формирование основ экологической культуры: развитие опыта экологически ориентированной деятельности в практических ситуациях;

8) осознание значения семьи в жизни человека и общества, ценности семейной жизни, уважительного и заботливого отношения к членам своей семьи;

9) развитие эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, формирование основ практической деятельности эстетического характера.

Метапредметные результаты

1) умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;

2) умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

3) умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;

4) умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения;

5) владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;

6) умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;

7) умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;

8) смысловое чтение;

9) умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение;

10) умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей; планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью;

11) формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее ИКТ – компетенции); развитие мотивации к овладению культурой активного пользования словарями и другими поисковыми системами;

12) формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации.

13) формирование умения определять наиболее эффективные способы достижения результата при сопровождающей помощи педагогического работника и организующей помощи тьютора;

14) формирование умения выполнять действия по заданному алгоритму или образцу при сопровождающей помощи педагогического работника и организующей помощи тьютора;

15) формирование умения оценивать результат своей деятельности в соответствии с заданными эталонами при организующей помощи тьютора;

16) формирование умения адекватно реагировать в стандартной ситуации на успех и неудачу, конструктивно действовать даже в ситуациях неуспеха при организующей помощи тьютора; развитие способности самостоятельно обратиться к педагогическому работнику (педагогу -психологу, социальному педагогу) в случае личных затруднений в решении какого-либо вопроса; формирование умения активного использования знаково-

символических средств для представления информации об изучаемых объектах и процессах, различных схем решения учебных и практических задач при организующей помощи педагога-психолога и тьютора;

17) развитие способности самостоятельно действовать в соответствии с заданными эталонами при поиске информации в различных источниках, критически оценивать и интерпретировать получаемую информацию из различных источников.

Предметные результаты

1) формирование представлений о закономерной связи и познаваемости явлений природы, об объективности научного знания; о системообразующей роли физики для развития других естественных наук, техники и технологий; научного мировоззрения как результата изучения основ строения материи и фундаментальных законов физики;

2) формирование первоначальных представлений о физической сущности явлений природы (механических, тепловых, электромагнитных и квантовых), видах материи (вещество и поле), движении как способе существования материи; усвоение основных идей механики, атомно-молекулярного учения о строении вещества, элементов электродинамики и квантовой физики; овладение понятийным аппаратом и символическим языком физики;

3) приобретение опыта применения научных методов познания, наблюдения физических явлений, проведения опытов, простых экспериментальных исследований, прямых и косвенных измерений с использованием аналоговых и цифровых измерительных приборов; понимание неизбежности погрешностей любых измерений;

4) понимание физических основ и принципов действия (работы) машин и механизмов, средств передвижения и связи, бытовых приборов, промышленных технологических процессов, влияния их на окружающую среду; осознание возможных причин техногенных и экологических катастроф;

5) осознание необходимости применения достижений физики и технологий для рационального природопользования;

6) овладение основами безопасного использования естественных и искусственных электрических и магнитных полей, электромагнитных и звуковых волн, естественных и искусственных ионизирующих излучений во избежание их вредного воздействия на окружающую среду и организм человека;

7) развитие умения планировать в повседневной жизни свои действия с применением полученных знаний законов механики, электродинамики, термодинамики и тепловых явлений с целью сбережения здоровья;

8) формирование представлений о нерациональном использовании природных ресурсов и энергии, загрязнении окружающей среды как следствие несовершенства машин и механизмов.

9) для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья: владение основными доступными методами научного познания, используемыми в физике: наблюдение, описание, измерение, эксперимент; умение обрабатывать результаты измерений, обнаруживать зависимость между физическими величинами, объяснять полученные результаты и делать выводы;

10) для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья: владение доступными методами самостоятельного планирования и проведения физических экспериментов, описания и анализа полученной измерительной информации, определения достоверности полученного результата.

2. Содержание учебного предмета, курса

Введение

Физика — наука о природе. Физические явления.

Физические свойства тел. Наблюдение и описание физических явлений. Физические величины. Измерения физических величин: длины, времени, температуры. Физические приборы. Международная система единиц. Точность и погрешность измерений. Физика и техника.

Первоначальные сведения о строении вещества

Строение вещества. Опыты, доказывающие атомное строение вещества. Тепловое движение атомов и молекул.

Броуновское движение. Диффузия в газах, жидкостях и твердых телах. Взаимодействие частиц вещества. Агрегатные состояния вещества. Модели строения твердых тел, жидкостей и газов. Объяснение свойств газов, жидкостей и твердых тел на основе молекулярно-кинетических представлений.

2. Определение размеров малых тел.

Взаимодействие тел

Механическое движение. Траектория. Путь. Равномерное и неравномерное движение. Скорость. Графики зависимости пути и модуля скорости от времени движения.

Инерция. Инертность тел. Взаимодействие тел. Масса тела. Измерение массы тела. Плотность вещества. Сила. Сила тяжести. Сила упругости. Закон Гука. Вес тела. Связь между силой тяжести и массой тела. Сила тяжести на других планетах. Динамометр. Сложение двух сил, направленных по одной прямой. Равнодействующая двух сил. Сила трения. Физическая природа небесных тел Солнечной системы.

Давление твердых тел, жидкостей и газов

Давление. Давление твердых тел. Давление газа. Объяснение давления газа на основе молекулярно-кинетических представлений. Передача давления газами и жидкостями. Закон Паскаля. Сообщающиеся сосуды. Атмосферное давление. Методы измерения атмосферного давления. Барометр, манометр, поршневой жидкостный насос. Закон Архимеда. Условия плавания тел. Воздухоплавание.

Работа, мощность. Энергии

Механическая работа. Мощность. Простые механизмы. Момент силы. Условия равновесия рычага. «Золотое правило» механики. Виды равновесия. Коэффициент полезного действия (КПД). Энергия. Потенциальная и кинетическая энергия. Превращение энергии.

Тепловые явления

Тепловое движение. Тепловое равновесие. Температура. Внутренняя энергия. Работа и теплопередача. Теплопроводность. Конвекция. Излучение. Количество теплоты. Удельная теплоемкость. Расчет количества теплоты при теплообмене. Закон сохранения и превращения энергии в механических и тепловых процессах. Плавление и отвердевание кристаллических тел. Удельная теплота плавления. Испарение и конденсация. Кипение. Влажность воздуха. Удельная теплота парообразования. Объяснение изменения агрегатного состояния вещества на основе молекулярно-

кинетических представлений. Преобразование энергии в тепловых машинах. Двигатель внутреннего сгорания. Паровая турбина. КПД теплового двигателя. Экологические проблемы использования тепловых машин.

Электрические явления

Электризация тел. Два рода электрических зарядов. Взаимодействие заряженных тел. Проводники, диэлектрики и полупроводники. Электрическое поле. Закон сохранения электрического заряда. Делимость электрического заряда. Электрон. Строение атома. Электрический ток. Действие электрического поля на электрические заряды. Источники тока. Электрическая цепь. Сила тока. Электрическое напряжение. Электрическое сопротивление. Закон Ома для участка цепи. Последовательное и параллельное соединение проводников. Работа и мощность электрического тока. Закон Джоуля—Ленца. Конденсатор. Правила безопасности при работе с электроприборами.

Электромагнитные явления

Опыт Эрстеда. Магнитное поле. Магнитное поле прямого тока. Магнитное поле катушки с током. Постоянные магниты. Магнитное поле постоянных магнитов. Магнитное поле Земли. Взаимодействие магнитов. Действие магнитного поля на проводник с током. Электрический двигатель.

Световые явления

Источники света. Прямолинейное распространение света. Видимое движение светил. Отражение света. Закон отражения света. Плоское зеркало. Преломление света. Закон преломления света. Линзы. Фокусное расстояние линзы. Оптическая сила линзы. Изображения, даваемые линзой. Глаз как оптическая система. Оптические приборы.

Законы взаимодействия и движения тел

Материальная точка. Система отсчета. Перемещение. Скорость прямолинейного равномерного движения. Прямолинейное равноускоренное движение: мгновенная скорость, ускорение, перемещение. Графики зависимости кинематических величин от времени при равномерном и равноускоренном движении. Относительность механического движения. Геоцентрическая и гелиоцентрическая системы мира. Инерциальная система отсчета. Законы Ньютона. Свободное падение. Невесомость. Закон всемирного тяготения. Импульс. Закон сохранения импульса. Реактивное движение.

Механические колебания и волны. Звук

Колебательное движение. Колебания груза на пружине. Свободные колебания. Колебательная система. Маятник. Амплитуда, период, частота колебаний. Превращение энергии при колебательном движении. Затухающие колебания. Вынужденные колебания. Резонанс. Распространение колебаний в упругих средах. Поперечные и продольные волны. Длина волны. Связь длины волны со скоростью ее распространения и периодом (частотой). Звуковые волны. Скорость звука. Высота, тембр и громкость звука. Эхо. Звуковой резонанс.

Электромагнитное поле

Однородное и неоднородное магнитное поле. Направление тока и направление линий его магнитного поля. Правило буравчика. Обнаружение магнитного поля. Правило левой руки. Индукция магнитного поля. Магнитный поток. опыты Фарадея. Электромагнитная индукция. Направление индукционного тока. Правило Ленца. Явление самоиндукции. Переменный ток. Генератор переменного тока. Преобразования

энергии в электрогенераторах. Трансформатор. Передача электрической энергии на расстояние. Электромагнитное поле. Электромагнитные волны. Скорость распространения электромагнитных волн. Влияние электромагнитных излучений на живые организмы. Колебательный контур. Получение электромагнитных колебаний. Принципы радиосвязи и телевидения. Электромагнитная природа света. Преломление света. Показатель преломления. Дисперсия света. Цвета тел. Типы оптических спектров. Поглощение и испускание света атомами. Происхождение линейчатых спектров.

Строение атома и атомного ядра

Радиоактивность как свидетельство сложного строения атомов. Альфа-, бета- и гамма-излучения. Опыты Резерфорда. Ядерная модель атома. Радиоактивные превращения атомных ядер. Сохранение зарядового и массового чисел при ядерных реакциях. Экспериментальные методы исследования частиц. Протонно-нейтронная модель ядра. Физический смысл зарядового и массового чисел. Изотопы. Правила смещения для альфа- и бета-распада при ядерных реакциях. Энергия связи частиц в ядре. Деление ядер урана.

Цепная реакция. Ядерная энергетика. Экологические проблемы работы атомных электростанций. Дозиметрия. Период полураспада. Закон радиоактивного распада. Влияние радиоактивных излучений на живые организмы. Термоядерная реакция. Источники энергии Солнца и звезд.

Строение и эволюция Вселенной

Состав, строение и происхождение Солнечной системы. Планеты и малые тела Солнечной системы. Строение, излучение и эволюция Солнца и звезд. Строение и эволюция Вселенной.

3. Тематическое планирование с указанием часов, отводимых на освоение каждой темы

7 класс

№ урока	Тема	Кол-во часов
I	Физика и физические методы изучения природы	4
1	Техника безопасности в кабинете физики. Что изучает физика. Некоторые физические термины.	1
2	Наблюдения и опыты. Физические величины. Измерение физических величин.	1
3	Точность и погрешность измерений. Физика и техника	1
4	Лабораторная работа № 1 «Определение цены деления измерительного прибора».	1
II	Первоначальные сведения о строении вещества	6
5	Строение вещества. Молекулы.	1
6	Лабораторная работа № 2 «Определение размеров малых тел».	1
7	Движение молекул Броуновское движение	1
8	Взаимодействие молекул	1
9	Агрегатные состояния вещества. Свойства газов, жидкостей и твердых тел	1
10	Контрольная работа по теме «Первоначальные сведения	1

	о строении вещества»	
III	Взаимодействие тел	23
11	Анализ контрольной работы. Механическое движение. Равномерное и неравномерное движение	1
12	Скорость. Единицы скорости	1
13	Расчет пути и времени движения	1
14	Инерция	1
15	Взаимодействие тел	1
16	Масса тела. Единицы массы. Измерение массы тела на весах	1
17	Лабораторная работа № 3 «Измерение массы тела на рычажных весах».	1
18	Плотность вещества	1
19	Лабораторная работа № 4 «Измерение объема тела». Лабораторная работа № 5 «Определение плотности твердого тела»	1
20	Расчет массы и объема тела по его плотности	1
21	Решение задач по темам: «Механическое движение», «Масса». «Плотность вещества»	1
22	Проверочная работа №2 по темам: «Взаимодействие тел»	1
23	Анализ проверочной работы. Сила	1
24	Явление тяготения. Сила тяжести.	1
25	Сила упругости. Закон Гука	1
26	Вес тела. Единицы силы. Связь между силой тяжести и массой тела	1
27	Сила тяжести на других планетах	1
28	Динамометр. Лабораторная работа № 6 по теме «Градуирование пружины и измерение сил динамометром»	1
29	Проверочная работа за 1 полугодие. Сложение двух сил, направленных по одной прямой. Равнодействующая сил .	1
30	Анализ проверочной работы. Сила трения. Трение покоя	1
31	Трение в природе и технике. Лабораторная работа № 7 «Измерение силы трения с помощью динамометра»	1
32	Решение задач по теме «Силы», «Равнодействующая сил»	1
33	Проверочная работа по теме «Вес», «Графическое изображение сил», «Виды сил», «Равнодействующая сил».	1
IV	Давление твердых тел, жидкостей и газов	21
34	Давление. Единицы давления	1
35	Способы уменьшения и увеличения давления	1
36	Давление газа	1
37	Передача давления жидкостями и газами. Закон Паскаля	1

38	Давление в жидкости и газе. Расчет давления жидкости на дно и стенки сосуда	1
39	Решение задач.	1
40	Контрольная работа по теме «Давление жидкостей, газов и твердых тел. Закон Паскаля». Сообщающиеся сосуды	1
41	Анализ контрольной работы. Вес воздуха. Атмосферное давление	1
42	Измерение атмосферного давления. Опыт Торричелли	1
43	Барометр-анероид. Атмосферное давление на различных высотах	1
44	Манометры. Поршневой жидкостный насос	1
45	Поршневой жидкостный насос Гидравлический пресс	1
46	Действие жидкости и газа на погруженное в них тело	1
47	Закон Архимеда	1
48	Лабораторная работа № 8 «Определение выталкивающей силы, действующей на погруженное в жидкость тело»	1
49	Плавание тел	1
50	Решение задач по теме «Архимедова сила», «Условия плавания тел»	1
51	Лабораторная работа № 9 «Выяснение условий плавания тела в жидкости»	1
52	Плавание судов. Воздухоплавание.	1
53	Решение задач по темам: «Архимедова сила», «Плавание тел», «Воздухоплавание»	1
54	Зачет по теме «Давление твердых тел, жидкостей и газов»	1
V	Работа, мощность. Энергия	14
55	Механическая работа. Единицы работы	1
56	Мощность. Единицы мощности	1
57	Простые механизмы. Рычаг. Равновесие сил на рычаге	1
58	Момент силы.	1
59	Рычаги в технике, быту и природе. Лабораторная работа № 10 «Выяснение условий равновесия рычага»	1
60	Блоки. «Золотое правило» механики	1
61	Решение задач по теме «Равновесие рычага», «Момент силы»	1
62	Центр тяжести тела.	1
63	Условия равновесия тел. Контрольная работа №4 по теме «Работа. Мощность»	1
64	Анализ контрольной работы. Коэффициент полезного действия механизмов. Лабораторная работа № 11 «Определение КПД при подъеме тела по наклонной плоскости»	1

65	Итоговая контрольная работа.	1
66	Анализ проверочной работы. Энергия. Потенциальная и кинетическая энергия. Превращение одного вида механической энергии в другой	1
67	Превращение одного вида механической энергии в другой	1
68	Повторение пройденного материала	1

8 класс

№ урока	Тема	Кол-во часов
I	Тепловые явления	23
1	Техника безопасности в кабинете физики. Тепловое движение. Температура. Внутренняя энергия	1
2	Способы изменения внутренней энергии	1
3	Виды теплопередачи. Теплопроводность	1
4	Конвекция. Излучение	1
5	Количество теплоты. Единицы количества теплоты.	1
6	Входная контрольная работа. Удельная теплоемкость	1
7	Анализ входной контрольной работы. Расчет количества теплоты, необходимого для нагревания тела или выделяемого им при охлаждении	1
8	Лабораторная работа № 1 «Сравнение количеств теплоты при смешивании воды разной температуры»	1
9	Лабораторная работа № 2 «Измерение удельной теплоемкости твердого тела».	1
10	Энергия топлива. Удельная теплота сгорания 1	1
11	Закон сохранения и превращения энергии в механических и тепловых процессах	1
12	Контрольная работа №1 по теме «Тепловые явления»	1
13	Анализ контрольной работы. Агрегатные состояния вещества. Плавление и отвердевание	1
14	График плавления и отвердевания кристаллических тел. Удельная теплота плавления.	1
15	Решение задач по теме «Нагревание тел. Плавление и кристаллизация». Проверочная работа « Нагревание и плавление тел»	1
16	Испарение. Насыщенный и ненасыщенный пар. Конденсация. Поглощение энергии при испарении жидкости и выделении ее при конденсации пара	1
17	Кипение Удельная теплота парообразования и конденсации	1
18	Решение задач на расчет удельной теплоты парообразования, количества теплоты, отданного (полученного) телом при конденсации	1

	(парообразовании).	
19	Влажность воздуха. Способы определения влажности воздуха. Лабораторная работа № 3 «Измерение влажности воздуха»	1
20	Работа газа и пара при расширении. Двигатель внутреннего сгорания	1
21	Паровая турбина. КПД теплового двигателя	1
22	Проверочная работа № 2 по теме «Агрегатные состояния вещества»	1
23	Анализ проверочной работы.	1
II	Электрические явления	29
24	Электризация тел при соприкосновении. Взаимодействие заряженных тел.	1
25	Электроскоп. Электрическое поле.	1
26	Делимость электрического заряда. Электрон. Строение атома.	1
27	Объяснение электрических явлений.	1
28	Проверочная работа по теме «Электризация тел. Строение атома». Проводники, полупроводники и непроводники электричества.	1
29	Электрический ток. Источники электрического тока. Полугодовая проверочная работа	1
30	Анализ проверочной работы. Электрическая цепь и ее составные части. Электрический ток в металлах.	1
31	Действие электрического тока. Направление тока	1
32	Сила тока. Единицы силы тока	1
33	Амперметр. Измерение силы тока. Лабораторная работа №4 «Сборка электрической цепи и измерение силы тока в её различных участках»	1
34	Электрическое напряжение. Единицы напряжения.	1
35	Вольтметр. Измерение напряжения. Зависимость силы тока от напряжения.	1
36	Электрическое сопротивление проводников. Единицы сопротивления. Лабораторная работа №5 " Измерение напряжения на различных участках цепи"	1
37	Закон Ома для участка цепи	1
38	Расчет сопротивления проводника. Удельное сопротивление.	1
39	Примеры на расчет сопротивления проводника, силы тока и напряжения.	1
40	Реостаты. Лабораторная работа №6 «Регулирование силы тока реостатом»	1
41	Лабораторная работа №7 " Измерение сопротивления проводника"	1
42	Последовательное соединение проводников	1

43	Параллельное соединение проводников	1
44	Решение задач по теме Соединение проводников. Закон Ома.	1
45	Контрольная работа № 3 по теме "Электрические явления."	1
46	Анализ контрольной работы. Работа и мощность электрического тока	1
47	Единицы работы электрического тока, применяемые на практике (§ 52) Лабораторная работа № 8 «Измерение мощности и работы тока в электрической лампе»	1
48	Нагревание проводников электрическим током. Закон Джоуля—Ленца	1
49	Лампа накаливания. Электрические нагревательные приборы. Короткое замыкание предохранители	1
50	Проверочная работа по теме «Работа. Мощность. Закон Джоуля—Ленца. Конденсатор»	1
51	Анализ проверочной работы. Конденсатор.	1
52	Зачет по теме «Электрические явления»	1
III	Электромагнитные явления	5
53	Магнитное поле. Магнитное поле прямого тока. Магнитные линии	1
54	Магнитное поле катушки с током. Электромагниты. Лабораторная работа №9 «Сборка электро-магнита и испытание его действия»	1
55	Постоянные магниты. Магнитное поле постоянных магнитов. Магнитное поле Земли	1
56	Действие магнитного поля на проводник с током. Электрический двигатель 1	1
57	Зачет по теме «Электромагнитные явления»	1
IV	Световые явления	11
58	Источники света. Распространение света.	1
59	Видимое движение светил.	1
60	Отражение света. Закон отражения света	1
61	Плоское зеркало	1
62	Преломление света. Закон преломления света	1
63	Линзы. Оптическая сила линзы	1
64	Годовая контрольная работа	1
65	Изображения, даваемые линзой	1
66	Лабораторная работа № 10 «Получение изображений при помощи линзы.» Решение задач. Построение изображений, полученных с помощью линз	1
67	Решение задач. Построение изображений, полученных с помощью линз. Контрольная работа № 4 по теме «Оптика»	1

68	Анализ контрольной работы. Глаз и зрение	1
----	--	---

9 класс

№ урока	Тема	Кол-во часов
I	Законы взаимодействия и движения тел.	27
1	Техника безопасности в кабинете физики. Механическое движение. Материальная точка. Система отсчёта.	1
2	Траектория, путь и перемещение. Определение координаты движущегося тела.	1
3	Решение задач «Нахождение проекции векторов»	1
4	Перемещение при прямолинейном равномерном движении. Графики равномерного прямолинейного движения	1
5	Решение задач на тему: «Равномерное прямолинейное движение»	1
6	Входная контрольная работа. Прямолинейное равноускоренное движение.	1
7	Анализ контрольной работы. Скорость прямолинейного равноускоренного движения.	1
8	Графики зависимости скорости и ускорения от времени равноускоренного прямолинейного движения. Перемещение при прямолинейном равноускоренном движении.	1
9	Перемещение тела при прямолинейном равноускоренном движении без начальной скорости. Графики зависимости пути и перемещения при равноускоренном движении	1
10	Решение задач на тему: «Расчет ускорения, скорости, пути при равноускоренном движении»	1
11	Относительность механического движения	1
12	Лабораторная работа №1 «Исследование равноускоренного движения без начальной скорости».	1
13	Контрольная работа №1 по теме «Законы взаимодействия и движения тел».	1
14	Анализ контрольной работы. Инерциальные системы отсчета. Первый закон Ньютона.	1
15	Второй закон Ньютона.	1
16	Третий закон Ньютона	1
17	Сила упругости. Закон Гука. Сила трения	1
18	Свободное падение тел.	1
19	Движение тела, брошенного вертикально вверх.	1
20	Лабораторная работа №2 «Измерение ускорения свободного падения».	1

21	Закон всемирного тяготения. Сила тяжести и ускорение свободного падения.	1
22	Вес тела, движущегося по вертикали вверх. Невесомость и перегрузка.	1
23	Движение по окружности с постоянной по модулю скоростью. Движение искусственных спутников Земли.	1
24	Импульс тела. Закон сохранения импульса. Решение задач по теме «Импульс тела. Закон сохранения импульса»	1
25	Реактивное движение. Ракеты.	1
26	Вывод закона сохранения механической энергии	1
27	Проверочная работа №2 по теме «Динамика материальной точки»	1
II	Механические колебания и волны. звук	11
28	Анализ проверочной работы. Колебательное движение. Свободные колебания. Колебательные системы. Маятник.	1
29	Величины, характеризующие колебательное движение	1
30	Полугодовая контрольная работа. Решение задач «Гармонические колебания»	1
31	Анализ контрольной работы. Математический маятник. Пружинный маятник. Формула периода колебаний математического и пружинного маятников	1
32	Лабораторная работа № 3. «Исследование зависимости периода и частоты свободных колебаний математического маятника от его длины».	1
33	Превращения энергии при колебательном движении. Затухающие колебания. Вынужденные колебания. Резонанс	1
34	Распространение колебаний в среде. Волны. Продольные и поперечные волны.	1
35	Длина волны. Скорость распространения волн	1
36	Источники звука. Звуковые колебания. Высота и тембр звука. Громкость звука.	1
37	Звуковые волны. Отражение звука. Эхо. Звуковой резонанс. Ультразвук и его применение	1
38	Контрольная работа №3 по теме «Механические колебания и волны. Звук»	1
III	Электромагнитное поле	15
39	Анализ контрольной работы. Магнитное поле и его графическое изображение. Неоднородное и однородное магнитное поле.	1
40	Магнитное поле тока. Направление тока и направление линий его магнитного поля. Правило буравчика.	1
41	Действие магнитного поля на проводник с током. Сила	1

	Ампера и сила Лоренца. Электроизмерительные приборы.	
42	Индукция магнитного поля. Магнитный поток. Явление электромагнитной индукции. Опыты Фарадея	1
43	Лабораторная работа №4 «Изучение явления электромагнитной индукции»	1
44	Направление индукционного тока. Правило Ленца. Явление самоиндукции.	1
45	Получение и передача переменного тока. Трансформатор.	1
46	Электромагнитное поле. Электромагнитные волны.	1
47	Напряженность электрического поля. Конденсатор. Энергия электрического поля конденсатора.	1
48	Колебательный контур. Получение электромагнитных колебаний. Принципы радиосвязи и телевидения.	1
49	Преломление света. Физический смысл показателя преломления	1
50	Дисперсия света. Квантовый характер поглощения и испускания света атомами. Линейчатые спектры.	1
51	Лабораторная работа № 5 «Наблюдение сплошного и линейчатых спектров испускания»	1
52	Интерференция света. Дифракция света.	1
53	Контрольная работа №4 «Электромагнитное поле»	1
IV	Строение атома и атомного ядра. использование энергии атомных ядер	11
54	Анализ контрольной работы. Радиоактивность как свидетельство сложного строения атомов. Модели атомов. Опыт Резерфорда	1
55	Радиоактивные превращения атомных ядер. Альфа-, бета - и гамма-излучения	1
56	Лабораторная работа № 6 «Измерение естественного радиационного фона дозиметром».	1
57	Экспериментальные методы регистрации заряженных частиц	1
58	Лабораторная работа № 7 «Изучение треков заряженных частиц по готовым фотографиям».	1
59	Открытие протона и нейтрона. Состав атомного ядра. Ядерные силы. Энергия связи. Дефект масс	1
60	Деление ядер урана. Цепная реакция деления. Ядерный реактор. Преобразование внутренней энергии ядер в электрическую энергию. Атомная энергетика	1
61	Лабораторная работа №8 «Изучения деления ядер урана по фотографии треков»	1
62	Источники энергии Солнца и звезд. Термоядерные реакции. Излучение звезд.	1

63	Закон радиоактивного распада. Лабораторная работа № 9 «Оценка периода полураспада находящихся в воздухе продуктов распада газа радона».	1
64	Контрольная работа № 5 «Строение атома и атомного ядра».	1
V	Строение и эволюция вселенной	4
65	Анализ контрольной работы. Геоцентрическая и гелиоцентрическая системы мира.	1
66	Физическая природа небесных тел Солнечной системы. Физическая природа Солнца и звезд.	1
67	Годовая контрольная работа	1
68	Анализ контрольной работы. Происхождение Солнечной системы. Строение Вселенной. Эволюция Вселенной. Гипотеза Большого взрыва.	1