

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
Администрация Аксайского района Ростовской области

муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
Аксайского района

Лицей № 1
г. Аксай

«Утверждаю»

Директор МБОУ Лицей № 1

Приказ от 30.08.2021 №-130-О



З.В. Панова

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

По физике

10 класса основного общего образования

Количество часов: 70 часов (2 часа в неделю)

Учитель: Бондарева Ирина Александровна

Программа разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования. Примерной программы по физике, авторской программы по физике Г.Я. Мякишева (Программы общеобразовательных учреждений. Физика. 10-11 классы / П.Г. Саенко, В.С. Данюшенков, О.В. Коршунова и др. – М.: Просвещение, 2017).

Учебник: Физика. 10 класс: учебник для общеобразоват. организаций: базовый уровень и углубл. Уровни/ Г.Я.Мякишев, Б.Б.Буховцев, Н.Н.Сорский; под ред. Н.А.Парфентьевой. - М.: «Просвещение», 2019 г.

2022 г.

Раздел 1. Планируемые результаты обучения.

Личностные результаты, с учетом рабочей программы воспитания:

1. Гражданское воспитание:

-знать и понимать свою российскую гражданскую принадлежность (идентичность); в поликультурном, многонациональном и многоконфессиональном российском обществе, в мировом сообществе.

-понимать сопричастность к прошлому, настоящему и будущему народа России, тысячелетней истории российской государственности на основе исторического просвещения, российского национального исторического сознания.

- проявлять уважение к государственным символам России, праздникам.

- проявлять готовность к выполнению обязанностей гражданина России, реализации своих гражданских прав и свобод при уважении прав и свобод, законных интересов других людей.

-выражать неприятие любой дискриминации граждан, проявлений экстремизма, терроризма, коррупции в обществе.

2. Патриотическое воспитание:

- создавать свою национальную, этническую принадлежность, любящий свой народ, его традиции, культуру;

- проявлять уважение к историческому и культурному наследию своего и других народов России, символам, праздникам, памятникам, традициям народов, проживающих в родной стране;

- проявлять интерес к познанию родного языка, истории и культуры своего края, своего народа, других народов России;

- знать и уважать достижения нашей Родины — России в науке, искусстве, спорте, технологиях, боевые подвиги и трудовые достижения героев и защитников Отечества в прошлом и современности.

- принимать участие в мероприятиях патриотической направленности.

3. Духовно-нравственное воспитание:

- знать и уважающий духовно-нравственную культуру своего народа, ориентированный на духовные ценности и нравственные нормы народов России, российского общества в ситуациях нравственного выбора (с учётом национальной, религиозной принадлежности);

- выражать готовность оценивать своё поведение и поступки, поведение и поступки других людей с позиций традиционных российских духовно-нравственных ценностей и норм с учётом осознания последствий поступков;

- выражать неприятие антигуманных и асоциальных поступков, поведения,

противоречащих традиционным в России духовно-нравственным нормам и ценностям;

- сознать соотношение свободы и ответственности личности в условиях индивидуального и общественного пространства, значение и ценность межнационального, межрелигиозного согласия людей, народов в России, умеющий общаться с людьми разных народов, вероисповеданий;

- проявлять уважение к старшим, к российским традиционным семейным ценностям, институту брака как союзу мужчины и женщины для создания семьи, рождения и воспитания детей.

- проявлять интерес к чтению, к родному языку, русскому языку и литературе как части духовной культуры своего народа, российского общества.

4. Эстетическое воспитание:

- выражать понимание ценности отечественного и мирового искусства, народных традиций и народного творчества в искусстве;

- проявлять эмоционально-чувственную восприимчивость к разным видам искусства, традициям и творчеству своего и других народов, понимание их влияния на поведение людей;

сознавать роль художественной культуры как средства коммуникации и самовыражения в современном обществе, значение нравственных норм, ценностей, традиций в искусстве;

-ориентировать на самовыражение в разных видах искусства, в художественном творчестве.

5.Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия:

- понимать ценность жизни, здоровья и безопасности, значение личных усилий в сохранении здоровья, знающий и соблюдающий правила безопасности, безопасного поведения, в том числе в информационной среде;

- выражать установку на здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиенических правил, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярную физическую активность);

- проявлять неприятие вредных привычек (курения, употребления алкоголя, наркотиков, игровой и иных форм зависимостей), понимание их последствий, вреда для физического и психического здоровья;

- уметь осознавать физическое и эмоциональное состояние (своё и других людей), стремящийся управлять собственным эмоциональным состоянием;

- быть способным адаптироваться к меняющимся социальным, информационным и природным условиям, стрессовым ситуациям.

6. Трудовое воспитание:

- уважать труд, результаты своего труда, труда других людей;
- проявлять интерес к практическому изучению профессий и труда различного рода, в том числе на основе применения предметных знаний;
- сознавать важность трудолюбия, обучения труду, накопления навыков трудовой деятельности на протяжении жизни для успешной профессиональной самореализации в российском обществе;
- участвовать в решении практических трудовых дел, задач (в семье, общеобразовательной организации, своей местности) технологической и социальной направленности, быть способным инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такого рода деятельность;
- выражать готовность к осознанному выбору и построению индивидуальной траектории образования и жизненных планов с учётом личных и общественных интересов, потребностей.

7. Экологическое воспитание:

- понимать значение и глобальный характер экологических проблем, путей их решения, значение экологической культуры человека, общества;
- сознавать свою ответственность как гражданина и потребителя в условиях взаимосвязи природной, технологической и социальной сред;
- выражать активное неприятие действий, приносящих вред природе;
- ориентироваться на применение знаний естественных и социальных наук для решения задач в области охраны природы, планирования своих поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды;
- участвовать в практической деятельности экологической, природоохранной направленности.

8. Ценности научного познания:

- выражать познавательные интересы в разных предметных областях с учётом индивидуальных интересов, способностей, достижений;
- ориентировать в деятельности на систему научных представлений о закономерностях развития человека, природы и общества, взаимосвязях человека с природной и социальной средой;
- развивать навыки использования различных средств познания, накопления знаний о мире (языковая, читательская культура, деятельность в информационной, цифровой среде).
- демонстрировать навыки наблюдения, накопления фактов, осмысления опыта в естественнонаучной и гуманитарной областях познания, исследовательской деятельности.

Метапредметные результаты:

- использование умений и навыков различных видов познавательной деятельности, применение основных методов познания (системно-информационный анализ, моделирование и т.д.) для изучения различных сторон окружающей действительности;
- использование основных интеллектуальных операций: формулирование гипотез, анализ и синтез, сравнение, обобщение, систематизация, выявление причинно-следственных связей, поиск аналогов;
- умение генерировать идеи и определять средства, необходимые для их реализации;
- умение определять цели и задачи деятельности, выбирать средства реализации целей и применять их на практике;
- использование различных источников для получения физической информации, понимание зависимости содержания и формы представления информации от целей коммуникации и адресата.

Предметные результаты (на базовом уровне):

1) в познавательной сфере:

- давать определения изученным понятиям;
- называть основные положения изученных теорий и гипотез;
- описывать демонстрационные и самостоятельно проведенные эксперименты, используя для этого естественный (русский, родной) язык и язык физики;
- классифицировать изученные объекты и явления;
- делать выводы и умозаключения из наблюдений, изученных физических закономерностей, прогнозировать возможные результаты;
- структурировать изученный материал;
- интерпретировать физическую информацию, полученную из других источников;
- применять приобретенные знания по физике для решения практических задач, встречающихся в повседневной жизни, для безопасного

использования бытовых технических устройств, рационального природопользования и охраны окружающей среды;

- 2) в ценностно-ориентационной сфере – анализировать и оценивать последствия для окружающей среды бытовой и производственной деятельности человека, связанной с использованием физических процессов;
- 3) в трудовой сфере – проводить физический эксперимент;
- 4) в сфере физической культуры – оказывать первую помощь при травмах, связанных с лабораторным оборудованием и бытовыми техническими устройствами.

Раздел 2. Содержание учебного предмета

№	Название раздела, темы	Кол - во часов	Основное содержание	Основные направления воспитательной деятельности	Характеристика основных видов деятельности учащихся	Формы организации учебных занятий
1	Кинематика	12	<p>Материальная точка. Система отсчета. Перемещение, путь, траектория. Скорость прямолинейного равномерного движения. Прямолинейное равноускоренное движение. Мгновенная скорость. Ускорение. Графики зависимости скорости и перемещения от времени при прямолинейном равномерном и равноускоренном движении. Относительность механического</p>	1,2,3,4	Использует для описания характера протекания физических процессов физические величины (перемещение, ускорение, скорость) и демонстрирует взаимосвязь между ними; решает качественные задачи (в том числе и межпредметного характера), используя модели (материальная точка), физические	<p>Урок-лекция; урок-беседа; урок выполнения практических работ; урок выполнения теоретических исследований; смешанный урок; урок решения задач; урок - лабораторная работа;</p>

		<p>движения. Принцип относительности Галилея.</p> <p>Классический закон сложения скоростей.</p> <p>Геоцентрическая и гелиоцентрическая системы мира.</p> <p>Инерциальная система отсчета.</p>		<p>величины (перемещение, ускорение, скорость, угловая скорость, период и частота обращения), выстраивая логически верную цепочку объяснения (доказательства)</p> <p>предложенного в задаче процесса (явления); выдвигает гипотезы, проводит эксперимент, ставит опыты, наблюдает, делает анализ, решает расчетные задачи с явно заданной физической моделью: на основе анализа условия задачи выделяет физическую модель, находит физические величины и законы, необходимые и достаточные для ее решения, проводит расчеты и проверяет полученный результат</p>	<p>уроки контроля и коррекции знаний</p>
--	--	---	--	--	--

2	Динамика	15	<p>Явление инерции. Движение тел по инерции. Первый, второй и третий законы Ньютона. Свойство тел – инертность. Причинно-следственная связь массы и ускорения тела. Свободное падение. Факт равенства времён подъёма и падения тел, брошенных вертикально вверх. Невесомость. Криволинейное движение. Движение тела по окружности. Центробежное ускорение. Закон всемирного тяготения. Космические скорости. Формы орбит. Искусственные спутники Земли. Импульс силы. Импульс тела. Закон сохранения импульса. Реактивное движение в природе и технике.</p>	1,2,3,5	<p>Использует для описания характера протекания физических процессов физические величины (сила, масса, ускорение, скорость) и демонстрирует взаимосвязь между ними; использует для описания характера протекания физических процессов физические законы с учетом границ их применимости; решает качественные задачи (в том числе и межпредметного характера), используя физические величины (сила, масса, ускорение, скорость), выстраивая логически верную цепочку объяснения (доказательства) предложенного в задаче процесса (явления); решает расчетные задачи с явно заданной физической</p>	<p>Урок-лекция; урок-беседа; урок выполнения практических работ; урок выполнения теоретических исследований; смешанный урок; урок решения задач; урок - лабораторная работа; уроки контроля и коррекции знаний</p>
---	----------	----	---	---------	---	--

					<p>моделью: на основе анализа условия задачи выделяет физическую модель, находит физические величины и законы, необходимые и достаточные для её решения, проводит расчеты и проверяет полученный результат; проводит прямые и косвенные измерения физических величин, с учётом необходимой точности измерений, планирует ход измерений, получает значение измеряемой величины и оценивает относительную погрешность по заданным формулам.</p>	
3	Законы сохранения в механике	9	<p>Передача движения от одного тела другому при взаимодействии. Импульс тела, импульс системы.</p> <p>Решение задач на закон сохранения импульса.</p> <p>Механическая работа</p>	1,2,6,7	Использует для описания характера протекания физических процессов физические законы (закон сохранения импульса, закон сохранения	

			<p>Мощность. Выражение мощности через силу и скорость. Кинетическая энергия. Работа силы тяжести. Работа силы упругости. Консервативные силы. Связь работы силы и изменения кинетической энергии. Потенциальная энергия. Закон сохранения энергии в механике. Практическое изучение закона сохранения механической энергии</p>		<p>энергии в механике) с учётом границ их применимости; решает качественные задачи (в том числе и межпредметного характера), используя физические величины (импульс, механическая работа, мощность, кинетическая и потенциальная энергия), выстраивает логически верную цепочку объяснения (доказательства) предложенного в задаче процесса (явления)</p>	
4 5	<p>Молекулярная физика. Основы термодинамики.</p>	13	<p>Основные положения МКТ. Опытные подтверждения МКТ. Размер молекул. Постоянная Авогадро. Число молекул. Броуновское движение. Взаимодействие молекул. Строение твердых, жидких и газообразных тел. Связь давления со средней квадратичной скоростью движения молекул. Теплопередача.</p>	1,2,3,4,7	<ul style="list-style-type: none"> Использует для описания характера протекания физических процессов физические величины (количество вещества, моль, атомная единица массы, относительная атомная и молекулярная масса, молярная масса, абсолютная 	<p>Урок-лекция; урок-беседа; урок выполнения практических работ; урок выполнения теоретических исследований; смешанный урок;</p>

		<p>Тепловое равновесие. Измерение температуры. Абсолютная температура. Соотношение между шкалой Цельсия и Кельвина. Абсолютная температура, абсолютная температурная шкала. Соотношение между шкалой Цельсия и Кельвина. Средняя кинетическая энергия движения молекул. Тепловое движение молекул.</p> <p>Насыщенный и ненасыщенный пар. Кипение. Зависимость температуры кипения от давления. Парциальное давление. Абсолютная и относительная влажность воздуха.</p> <p>Зависимость влажности от температуры, способы определения влажности.</p> <p>Внутренняя энергия. Способы измерения внутренней энергии. Внутренняя энергия идеального газа. Работа в термодинамике. Количество теплоты. Удельная теплота парообразования. Удельная теплота плавления. Теплоёмкость.</p>		<p>температура, средняя кинетическая энергия молекул, скорость молекул, давление, объём, относительная влажность воздуха; количество теплоты, внутренняя энергия, работа газа, КПД) и демонстрирует их взаимосвязь;</p> <ul style="list-style-type: none"> • использует для описания характера протекания физических процессов физические законы (закон Авогадро, закон Дальтона; первый и второй закон термодинамики) с учетом границ их применимости; • решает качественные задачи (в том числе и межпредметного характера), используя модели, физические величины (количество вещества, моль, атомная единица массы, 	<p>урок решения задач;</p> <p>урок - лабораторная работа;</p> <p>уроки контроля и коррекции знаний</p>
--	--	---	--	---	--

		<p>Первый закон термодинамики. Понятие необратимого процесса. Второй закон термодинамики. Принцип действия тепловых двигателей. Роль холодильника. КПД теплового двигателя. Максимальное значение КПД тепловых двигателей.</p>		<p>относительная атомная и молекулярная масса, молярная масса, абсолютная температура, средняя кинетическая энергия молекул, скорость молекул, давление, объём, относительная влажность воздуха; количество теплоты, внутренняя энергия, работа газа, КПД), выстраивает логически верную цепочку объяснения (доказательства)</p> <p>предложенного в задаче процесса (явления);</p> <ul style="list-style-type: none"> • решает расчетные задачи с явно заданной физической моделью: на основе анализа условия задачи выделяет физическую модель, находит физические величины и законы, необходимые и достаточные 	
--	--	---	--	---	--

					<p>для её решения, проводит расчеты и проверяет полученный результат;</p> <ul style="list-style-type: none">• проводит прямые и косвенные измерения физических величин, с учётом необходимой точности измерений, планирует ход измерений, получает значение измеряемой величины и оценивает относительную погрешность по заданным формулам• использует информацию и применяет знания о принципах работы и основных характеристиках изученных машин, приборов и других технических устройств для решения практических, учебно-исследовательских и проектных задач; •	
--	--	--	--	--	--	--

					использует знания о физических объектах и процессах в повседневной жизни для соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде	
6	Электростатика	8	<p>Электрический заряд, два знака зарядов. Элементарный заряд. Электризация тел. Замкнутая система. Закон сохранения электрического заряда. Опыты Кулона. Взаимодействие электрических зарядов. Закон Кулона – основной закон электростатики. Единица электрического заряда. Электрическое поле. Основные свойства электрического поля. Напряженность электрического поля. Силовые линии поля. Однородное поле. Поле точечного заряда, сферы. Принцип суперпозиции полей. Работа при перемещении заряда в однородном электростатическом поле. Потенциальная энергия поля. Связь между напряженностью и разностью</p>	1,2,3,4,6	<ul style="list-style-type: none"> Использует для описания характера протекания физических процессов физические величины (электрический заряд, напряжённость, работа электрического поля, разность потенциалов, напряжение, электроёмкость, энергия заряженного конденсатора) и демонстрирует взаимосвязь между ними, приводит примеры описанных процессов и явлений в технике; решает качественные задачи (в том числе и межпредметного характера), используя 	<p>Урок-лекция; урок-беседа; урок выполнения практических работ; урок выполнения теоретических исследований; смешанный урок; урок решения задач; урок - лабораторная работа; уроки контроля и коррекции знаний</p>

		<p>потенциалов. Эквипотенциальная поверхность. Потенциал поля. Потенциал. Разность потенциалов. Электрическая емкость проводника. Конденсатор. Виды конденсаторов. Емкость плоского конденсатора. Энергия заряженного конденсатора. Применение конденсаторов.</p>	<p>модели, физические величины (закон сохранения электрического заряда), выстраивает логически верную цепочку объяснения (доказательства) предложенного в задаче процесса (явления); • решает расчетные задачи с явно заданной физической моделью: на основе анализа условия задачи выделяет физическую модель, находит физические величины и законы, необходимые и достаточные для её решения, проводит расчеты и проверяет полученный результат; • использует информацию и применяет знания о принципах работы и основных характеристиках изученных машин, приборов и</p>	
--	--	---	--	--

					других технических устройств для решения практических, учебно-исследовательских и проектных задач	
7	Законы постоянного тока	6	<p>Электризация тел. Два рода электрических зарядов. Проводники, непроводники (диэлектрики) и полупроводники. Взаимодействие заряженных тел. Электрическое поле. Закон сохранения электрического заряда. Электрон. Напряжение. Конденсатор. Энергия электрического поля.</p> <p>Электрический ток. Гальванические элементы и аккумуляторы. Действия электрического тока. Электрическая цепь. Электрический ток в металлах. Сила тока. Амперметр. Вольтметр. Электрическое сопротивление. Закон Ома для участка цепи. Удельное электрическое сопротивление. Реостат. Последовательное и параллельное соединения</p>	1,2,4,6,7	<ul style="list-style-type: none"> Использует для описания характера протекания физических процессов физические величины (сила тока, напряжение, сопротивление) и демонстрирует взаимосвязь между ними; использует для описания характера протекания физических процессов физические законы (закон Ома для участка цепи, закон Ома для полной цепи); решает качественные задачи (в том числе и межпредметного характера): используя модели, физические величины (сила тока, 	<p>Урок-лекция;</p> <p>урок-беседа;</p> <p>урок выполнения практических работ;</p> <p>урок выполнения теоретических исследований;</p> <p>смешанный урок;</p> <p>урок решения задач;</p> <p>урок - лабораторная работа;</p> <p>уроки контроля и коррекции знаний</p>

		<p>проводников.</p> <p>Работа и мощность тока. Закон Джоуля-Ленца. Лампа накаливания.</p> <p>Электрические нагревательные приборы. Электрический счетчик. Расчет электроэнергии, потребляемой электроприбором.</p> <p>Короткое замыкание.</p> <p>Плавкие предохранители.</p> <p>Правила безопасности при работе с источниками тока.</p>		<p>напряжение, сопротивление), выдвигает гипотезы, выстраивает логически верную цепочку объяснения (доказательства)</p> <p>предложенного в задаче процесса (явления); •</p> <p>решает расчетные задачи с явной заданной физической моделью: на основе анализа условия задачи выделяет физическую модель, находит физические величины и законы, необходимые и достаточные для ее решения, проводит расчеты и проверяет полученный результат; •</p> <p>проводит прямые и косвенные измерения физических величин, с учетом необходимой точности измерений, планирует ход измерений, получает значение</p>	
--	--	---	--	--	--

					<p>измеряемой величины и оценивает относительную погрешность по заданным формулам; • использует информацию и применяет знания о принципах работы и основных характеристиках изученных машин, приборов и других технических устройств для решения практических, учебно-исследовательских и проектных задач; • использует знания о физических объектах и процессах в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с приборами и техническими устройствами</p>	
8	Электрический ток в различных средах	7	<p>Электрическая проводимость различных веществ. Электронная проводимость металлов. Зависимость сопротивления</p>	1,2,5,7	<p>• использует информацию и применяет знания о принципах работы и основных характеристиках</p>	<p>фронтальная групповая индивидуальная коллективная</p>

		<p>проводника от температуры.</p> <p>Сверхпроводимость.</p> <p>Электрический ток в полупроводниках.</p> <p>Собственная и примесная проводимость.</p> <p>Электрический ток через контакт полупроводников с разным типом проводимости.</p> <p>Транзисторы.</p> <p>Электрический ток в вакууме. Электронно-лучевая трубка.</p> <p>Электрический ток в жидкостях. Законы электролиза.</p> <p>Электрический ток в газах.</p> <p>Самостоятельный и несамостоятельный разряды. Плазма.</p>		<p>х изученных машин, приборов и других технических устройств для решения практических, учебно-исследовательских и проектных задач;</p> <ul style="list-style-type: none"> • использует знания о физических объектах и процессах в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с приборами и техническими устройствами 	
	Итого	70			

Календарно-тематическое планирование

10 класс

68 часов – 2 часа в неделю

2022-2023 учебный год

№	Тема урока	Кол-во часов	Дата	
			по плану	факт
1	Механическое движение. Система отсчета. Путь. Траектория. Перемещение.	1	1.09	
2	Равномерное движение тел. Скорость. Уравнение равномерного движения. Решение задач.	1	6.09	

3	Мгновенная и средняя скорости.	1	8.09	
4	Прямолинейное равноускоренное движение. Ускорение. Движение с постоянным ускорением.	1	13.09	
5	Решение задач на тему: " Равномерное и неравномерное движение тел. Скорость"	1	15.09	
6	Определение кинематических характеристик движения с помощью графиков.	1	20.09	
7	Равномерное движение точки по окружности.	1	22.09	
8	Решение задач по теме "Ускорение"	1	27.09	
9	Кинематика абсолютно твердого тела	1	29.09	
10	Решение задач по теме «Кинематика».	1	4.10	
11	Контрольная работа №1 «Кинематика».	1	6.10	
12	Основное утверждение механики. Сила. Масса. Единица массы.	1	11.10	
13	Первый закон Ньютона.	1	13.10	
14	Второй закон Ньютона.	1	18.10	
15	Третий закон Ньютона.	1	20.10	
16	Решение задач на тему «Три закона Ньютона»	1	25.10	
17	Силы в природе. Сила тяжести и сила всемирного тяготения.	1	27.10	
18	Вес. Невесомость.	1	8.11	
19	Решение задач на тему «Гравитационные силы»	1	10.11	
20	Деформация и силы упругости. Закон Гука.	1	15.11	
21	Решение задач на тему «Силы упругости»	1	17.11	
22	Силы трения. Природа силы трения. Коэффициент трения. Тормозной путь.	1	22.11	
23	Решение задач по теме «Силы в природе»	1	24.11	
24	Импульс. Закон сохранения импульса.	1	29.11	
25	Решение задач на закон сохранения импульса.	1	1.12	
26	Механическая работа, мощность силы.	1	6.12	
27	Энергия. Кинетическая энергия	1	8.12	
28	Решение задач по теме "Кинетическая работа и ее изменение"	1	13.12	
29	Работа силы тяжести и силы упругости. Консервативные силы.	1	15.12	
30	Потенциальная энергия	1	20.12	
31	Закон сохранения энергии в механике.	1	22.12	
32	Лабораторная работа №1.	1	27.12	

	«Изучение закона сохранения механической энергии».			
33	Контрольная работа №2. «Динамика. Законы сохранения в механике»	1	10.01	
34	Равновесие тел.	1	12.01	
35	Давление. Условие равновесия жидкости	1	17.01	
36	Основные положения МКТ. Размеры молекул	1	19.01	
37	Решение задач по теме "Основные положения МКТ"	1	24.01	
38	Броуновское движение. Диффузия	1	26.01	
39	Силы взаимодействия молекул. Строение твердых, жидких и газообразных веществ	1	31.01	
40	Основное уравнение МКТ	1	2.02	
41	Решение задач по теме " Основное уравнение МКТ"	1	7.02	
42	Температура. Тепловое равновесие	1	9.02	
43	Определение температуры. Энергия теплового движения молекул.	1	14.02	
44	Уравнение состояния идеального газа	1	16.02	
45	Газовые законы.	1	21.02	
46	Решение задач на тему «Молекулярная физика»	1	28.02	
47	Лабораторная работа №2. «Экспериментальная проверка закона Гей-Люссака»	1	2.03	
48	Контрольная работа №3 «Основы МКТ»	1	7.03	
49	Насыщенный пар. Давление насыщенного пара.	1	9.03	
50	Влажность воздуха	1	14.03	
51	Решение задач по теме "Насыщенный пар"	1	16.03	
52	Свойства жидкости. Поверхностное натяжение	1	30.03	
53	Кристаллические и аморфные тела	1	4.04	
54	Внутренняя энергия.	1	6.04	
55	Работа в термодинамике.	1	11.04	
56	Фазовые переходы. Уравнение теплового баланса.	1	13.04	
57	Решение задач на уравнение теплового баланса	1	18.04	
58	Первый закон термодинамики. Второй закон термодинамики	1	20.04	

59	Принцип действия и КПД тепловых двигателей.	1	25.04	
60	Контрольная работа № 4 «Основы термодинамики»	1	27.04	
61	Электрический заряд и элементарные частицы. Закон сохранения заряда. Закон Кулона. Единица электрического заряда.	1	2.05	
62	Электрическое поле. Напряженность электрического поля. Силовые линии	1	4.05	
63	Электрический ток. Сила тока. Закон Ома для участка цепи. Сопротивление.	1	11.05	
64	Электрические цепи. Последовательное и параллельное соединение проводников.	1	16.05	
65	Работа и мощность постоянного тока. ЭДС. Закон Ома для полной цепи.	1	18.05	
66	Примеры решения задач на тему «Постоянное электричество»	1	23.05	
67	Годовая контрольная работа	1	25.06	
68	Обобщающий урок	1	30.05	
	Итого за год	68		

Календарно-тематическое планирование реализуется в объеме 68 часов в соответствии с календарным учебным графиком на 2022-2023 уч. год, действующим расписанием (праздничные дни: вт.- 09.05; чтв.- 23.02;). Содержание материала рабочей программы выполняется в полном объеме за счет уплотнения.

