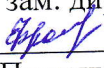


Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
Коршевская средняя общеобразовательная школа

РАССМОТРЕНО
на заседании ШМО
Протокол № 1
от 28.08.2020 г.

СОГЛАСОВАНО
зам. директора по УВР
 Е.В.Фролова
Принято на заседании
педагогического совета
протокол № 1 от 31.08.2020 г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор школы
 М.В.Смирнова
Приказ № 53/16
от 01.09.2020г.



**Рабочая программа
по учебному предмету
«Физика»**

10-11 класс

Учитель Бердникова Анастасия Александровна
Квалификационная категория: б/к

с. Коршево
2020 год

Пояснительная записка

Рабочая программа по физике разработана для учащихся 10-11 классов на основе:

1. Закона Российской Федерации «Об образовании».
2. Федерального компонента государственного стандарта основного общего образования по физике.
3. Примерной программой по физике основного общего образования.
4. Федерального перечня учебников, рекомендованных (допущенных) Министерством образования и науки Российской Федерации к использованию в образовательном процессе в общеобразовательных учреждениях.
5. Учебного плана МБОУ Коршевская СОШ на 2020-2021 учебный год.
6. Санитарно-эпидемиологических правил и норм СанПиН 2.4.2.281-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях».
7. Материалов УМК для 10-11 классов.
8. Годового календарно учебного графика МБОУ Коршевская СОШ на 2020-2021 учебный год.
9. Положения о рабочей программе по учебному предмету МБОУ Коршевская СОШ.
10. Положения о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

Рабочая программа обеспечена УМК по физике для 10-11 классов автора Г. Я. Мякишева (базовый уровень)

Всего для 10-11 класса на физику из учебного плана школы выделено 127 часов.

Изучение физики в основной школе направлено на достижение следующих целей:

- развитие интересов и способностей учащихся на основе передачи им знаний и опыта познавательной и творческой деятельности;
- понимание учащимися смысла основных научных понятий и законов физики, взаимосвязи между ними;
- формирование у учащихся представлений о физической картине мира.

Достижение этих целей обеспечивается решением следующих задач:

- знакомство учащихся с методом научного познания и методами исследования объектов и явлений природы;
- приобретение учащимися знаний о механических, тепловых, электромагнитных и квантовых явлениях, физических величинах, характеризующих эти явления;
- формирование у учащихся умений наблюдать природные явления и выполнять опыты, лабораторные работы и экспериментальные исследования

с использованием измерительных приборов, широко применяемых в практической жизни;

- овладение учащимися такими общенаучными понятиями, как природное явление, эмпирически установленный факт, проблема, гипотеза, теоретический вывод, результат экспериментальной проверки;
- понимание учащимися отличий научных данных от непроверенной информации, ценности науки для удовлетворения бытовых, производственных и культурных потребностей человека.

Общая характеристика учебного предмета.

Физика как наука о наиболее общих законах природы, выступая в качестве учебного предмета в школе, вносит существенный вклад в систему знаний об окружающем мире. Школьный курс физики – системообразующий для естественно-научных учебных предметов, поскольку физические законы лежат в основе содержания курсов химии, биологии, географии и астрономии.

Изучение физики является необходимым не только для овладения основами одной из естественных наук, являющейся компонентой современной культуры. Без знания физики в ее историческом развитии человек не поймет историю формирования других составляющих современной культуры. Изучение физики необходимо человеку для формирования миропонимания, развития научного способа мышления.

Для решения задач формирования основ научного мировоззрения, развития интеллектуальных способностей и познавательных интересов школьников в процессе изучения физики основное внимание следует уделять не передаче суммы готовых знаний, а знакомству с методами научного познания окружающего мира, постановке проблем, требующих от учащихся самостоятельной деятельности по их разрешению.

Целями изучения физики в полной школе являются:

- Формирование у обучающихся умения видеть и понимать ценность образования, значимость физического знания для каждого человека, независимо от его профессиональной деятельности; умений различать факты и оценки, сравнивать оценочные выводы, видеть их связь с критериями оценок и связь критериев с определенной системой ценностей, формулировать и обосновывать собственную позицию;
- Формирование у обучающихся целостного представления о мире и роли физики в создании современной естественно-научной картины мира; умения объяснять объекты и процессы окружающей действительности – природной, социальной, культурной, технической среды, используя для этого физические знания;
- Приобретение обучающимися опыта разнообразной деятельности, опыта познания и самопознания; ключевых навыков (компетентностей), имеющих универсальное значение для различных видов деятельности, - навыков решения проблем, принятия решений, поиска, анализа и обработки информации, коммуникативных навыков, навыков измерений, навыков

сотрудничества, эффективного и безопасного использования различных технических устройств;

- Овладение системой научных знаний о физических свойствах окружающего мира, об основных физических законах и способах их использования в практической жизни.

-

Место курса в учебном плане

Базисный учебный (образовательный) план МБОУ Коршевская СОШ на реализацию программы необходимо 127 часов за 2 года обучения (59 часов – в 10 классе, 68 часов – в 11 классе) из расчёта 2 часа и 1,75 часа в неделю соответственно.

Ценностные ориентиры содержания предмета.

Основу познавательных ценностей составляют научные знания, научные методы познания, а ценностные ориентиры, формируемые у учащихся в процессе изучения физики, проявляются:

- В признании ценности научного знания, его практической значимости, достоверности;
- В ценности физических методов исследования живой и неживой природы;
- В понимании сложности и противоречивости самого процесса познания как извечного стремления к истине.

В качестве объектов ценностей труда и быта выступают творческая созидательная деятельность, здоровый образ жизни, а ценностные ориентиры содержания курса физики могут рассматриваться как формирование:

- Уважительного отношения к созидательной, творческой деятельности;
- Понимания необходимости эффективного и безопасного использования различных технических устройств;
- Потребности в безусловном выполнении правил безопасного использования веществ в повседневной жизни;
- Сознательного выбора будущей профессиональной деятельности.

Курс физики обладает возможностями для формирования коммуникативных ценностей, основу которых составляют процесс общения, грамотная речь, а ценностные ориентиры направлены на воспитание у учащихся:

- Правильного использования физической терминологии и символики;
- Потребности вести диалог, выслушивать мнение оппонента, участвовать в дискуссии;
- Способности открыто выражать, и аргументировано отстаивать свою точку зрения.

Результаты освоения курса физики.

Деятельность учителя в обучении физике в полной школе должна быть направлена на достижение обучающимися следующих **личностных результатов**:

- В ценностно-ориентированной сфере – чувство гордости за российскую физическую науку, гуманизм, положительное отношение к труду, целеустремленность;
- В трудовой сфере – готовность к осознанному выбору дальнейшей образовательной траектории;
- В познавательной сфере – умение управлять своей познавательной деятельностью.

Метапредметными результатами освоения выпускниками полной школы программы по физике являются:

- 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.

В области **предметных** результатов учитель предоставляет ученику возможность на ступени полного общего образования научиться:

1. В познавательной сфере: давать определения изученным понятиям; называть основные положения изученных теорий и гипотез; описывать и демонстрационные и самостоятельно проведенные эксперименты, используя для этого русский 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 природоиспользования 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.

Содержание учебного предмета «Физика» для 10-11 класса.

10 класс (60 ч, 1,75 ч в неделю)

Введение (1 ч)

Механика (26 ч)

Что такое механика Классическая механика Ньютона и границы ее применимости.

1. Кинематика (9 ч)

Движение точки и тела. Положение точки в пространстве. Способы описание движения. Система отсчета. Перемещение. Скорость равномерного прямолинейного движения. Уравнение равномерного прямолинейного движения. Мгновенная скорость. Сложение скоростей. Ускорение. Единица ускорения. Скорость при движении с постоянным ускорением. Движение с постоянным ускорением. Свободное падение тел. Движение с постоянным ускорением свободного падения. Равномерное движение точки по окружности.

Движение тел. Поступательное движение. Вращательное движение твердого тела. Угловая и линейная скорости вращения.

Демонстрация

Зависимость траектории от выбора системы отсчёта.

Лабораторная работа

1. Изучение движения тела по окружности.

2. Динамика (9 ч)

Основное утверждение механики. Материальная точка. Первый закон Ньютона. Сила. Связь между ускорением и силой. Второй закон Ньютона. Масса. Третий закон Ньютона. Единицы массы и силы. Понятие о системе единиц. Инерциальные системы отсчета и принцип относительности в механике.

Силы в природе

Силы всемирного тяготения. Закон всемирного тяготения. Первая космическая скоростью. Сила тяжести и вес. Невесомость. Деформация и силы упругости. Закон Гука. Роль сил трения. Силы трения между соприкасающимися поверхностями твердых тел. Силы сопротивления при движении твердых тел в жидкостях и газах.

Демонстрации

Явление инерции.

Сравнение масс взаимодействующих тел. Второй закон Ньютона. Измерение сил.

Сложение сил.

Зависимость силы упругости от деформации. Силы трения.

3. Законы сохранения в механике (5 ч)

Импульс материальной точки. Другая формулировка второго закона Ньютона. Закон сохранения импульса. Реактивное движение. Успехи в освоении космического пространства.

Работа силы. Мощность. Энергия. Кинетическая энергия и ее изменение. Работа силы тяжести. Работа силы упругости. Потенциальная энергия. Закон сохранения энергии в механике. Уменьшение механической энергии системы под действием сил трения.

Демонстрации

Реактивное движение.

Переход потенциальной энергии в кинетическую и обратно.

Лабораторная работа

2. Изучение закона сохранения механической энергии.

4. Статика (2 ч)

Равновесие тел. Первое условие равновесия твердого тела. Второе условие равновесия твердого тела.

Молекулярная физика. Тепловые явления (17 ч)

Почему тепловые явления изучаются в молекулярной физике. Основные положения молекулярно-кинетической теории (далее МКТ). Размеры молекул. Масса молекул. Количество вещества. Броуновское движение. Силы взаимодействия молекул. Строение газообразных, жидких и твердых тел. Идеальный газ в МКТ. Среднее значение квадрата скорости молекул. Основное уравнение МКТ газов. Температура и тепловое равновесие. Определение температуры. Абсолютная температура. Температура – мера средней кинетической энергии молекул. Измерение скоростей молекул газа. Уравнение состояния идеального газа. Газовые законы. Насыщенный пар. Зависимость давления насыщенного пара от температуры. Кипение. Влажность воздуха. Кристаллические тела. Аморфные тела. Внутренняя энергия. Работа в термодинамике. Количество теплоты. Первый закон термодинамики. Применение первого закона термодинамики к различным процессам. Необходимость процессов в природе. Статистическое истолкование необходимости процессов в природе. Принцип действия тепловых двигателей. Коэффициент полезного действия (КПД) тепловых двигателей.

Демонстрации

Механическая модель броуновского движения. Изопроцессы.

Явление поверхностного натяжения жидкости. Кристаллические и аморфные тела.

Объёмные модели строения кристаллов.

Лабораторная работа

3. Экспериментальная проверка закона Гей-Люссака.

Основы электродинамики (15 ч)

Что такое электродинамика. Электрический заряд и элементарные частицы. Заряженные тела. Электризация тел. Закон сохранения электрического заряда. Основной закон электростатики – закон Кулона. Единица электрического заряда. Близкодействие и действие на расстоянии. Электрическое поле. Напряженность электрического поля. Принцип суперпозиции полей. Силовые линии электрического поля. Напряженность поля заряженного шара. Проводники в электрическом поле. Диэлектрики в электростатическом поле. Два вида диэлектриков. Поляризация диэлектриков. Потенциальная энергия заряженного тела в однородном электростатическом поле. Потенциал электростатического поля и разность потенциалов. Связь между напряженностью электростатического поля и разностью потенциалов. Эквипотенциальные поверхности. Емкость. Единицы емкости. Конденсаторы. Энергия заряженного конденсатора. Применение конденсаторов.

Электрический ток. Сила тока. Условия, необходимые для существования электрического тока. Закон Ома для участка цепи. Сопротивление. Электрические цепи. Последовательное и параллельное соединения проводников. Работа и мощность постоянного тока. Электродвижущая сила.

Демонстрации

Модели тепловых двигателей.

Кипение воды при пониженном давлении.

Устройство психрометра и гигрометра.

Подведение итогов учебного года (3 ч)

11 класс (68 ч, 2 ч в неделю)

Электродинамика

Магнитное поле тока. *Действие магнитного поля на движущиеся заряженные частицы.* Явление электромагнитной индукции. Взаимосвязь электрического и магнитного полей. Свободные электромагнитные колебания. Электромагнитное поле.

Электромагнитные волны. Волновые свойства света. Различные виды электромагнитных излучений и их практические применения.

Демонстрации

Магнитное взаимодействие токов.

Отклонение электронного пучка магнитным полем.

Магнитная запись звука.

Зависимость ЭДС индукции от скорости изменения магнитного потока.

Свободные электромагнитные колебания.

Осциллограмма переменного тока.

Генератор переменного тока.

Излучение и прием электромагнитных волн.

Отражение и преломление электромагнитных волн.

Лабораторные работы

1. Наблюдение действия магнитного поля на ток.
2. Изучение явления электромагнитной индукции.
3. Определение ускорения свободного падения при помощи маятника.

Оптика. Элементы специальной теории относительности.

Законы распространения света. Интерференция света.

Дифракция света. Поляризация света.

Прямолинейное распространение, отражение и преломление света.

Оптические приборы. Дифракционная решётка. Принцип относительности.

Постулаты теории относительности. Основные следствия СТО.

Релятивистский закон сложения скоростей. Зависимость энергии тела от скорости его движения. Релятивистская динамика. Принцип соответствия.

Связь между массой и энергией.

Демонстрации

Интерференция света.

Дифракция света.

Получение спектра с помощью призмы.

Получение спектра с помощью дифракционной решетки.

Поляризация света.

Прямолинейное распространение, отражение и преломление света.

Оптические приборы

Лабораторные работы

4. Измерение показателя преломления стекла.

5. Определение оптической силы и фокусного расстояния собирающей линзы.
6. Измерение длины световой волны.

Квантовая физика

Гипотеза Планка о квантах. Фотоэффект. Фотон. Гипотеза де Бройля о волновых свойствах частиц. Корпускулярно-волновой дуализм.

Планетарная модель атома. Квантовые постулаты Бора. Лазеры.

Строение атомного ядра. Ядерные силы. Дефект массы и энергия связи ядра.

Ядерная энергетика. Влияние ионизирующей радиации на живые организмы.

Доза излучения. Закон радиоактивного распада. Элементарные частицы.

Фундаментальные взаимодействия.

Демонстрации

Фотоэффект.

Линейчатые спектры излучения.

Лазер.

Счетчик ионизирующих частиц.

Требования к уровню подготовки выпускников образовательных учреждений основного общего образования по физике

В результате изучения физики на базовом уровне ученик должен

знать/понимать

- **смысл понятий:** физическое явление, гипотеза, закон, теория, вещество, взаимодействие, электромагнитное поле, волна, фотон, атом, атомное ядро, ионизирующие излучения, планета, звезда, галактика, Вселенная;

- **смысл физических величин:** скорость, ускорение, масса, сила, импульс, работа, механическая энергия, внутренняя энергия, абсолютная температура, средняя кинетическая энергия частиц вещества, количество теплоты, элементарный электрический заряд;

- **смысл физических законов** классической механики, всемирного тяготения, сохранения энергии, импульса и электрического заряда, термодинамики, электромагнитной индукции, фотоэффекта;

- **вклад российских и зарубежных ученых**, оказавших значительное влияние на развитие физики;

уметь

- **описывать и объяснять физические явления и свойства тел:** движение небесных тел и искусственных спутников Земли; свойства

газов, жидкостей и твердых тел; электромагнитная индукция, распространение электромагнитных волн; волновые свойства света; излучение и поглощение света атомом; фотоэффект;

- **отличать** гипотезы от научных теорий; **делать выводы** на основе экспериментальных данных; **приводить примеры, показывающие, что** наблюдения и эксперименты являются основой для выдвижения гипотез и теорий, позволяют проверить истинность теоретических выводов; физическая теория дает возможность объяснять известные явления природы и научные факты, предсказывать еще неизвестные явления;

- **приводить примеры практического использования физических знаний:** законов механики, термодинамики и электродинамики в энергетике; различных видов электромагнитных излучений для развития радио- и телекоммуникаций; квантовой физики в создании ядерной энергетики, лазеров;

- **воспринимать и на основе полученных знаний самостоятельно оценивать** информацию, содержащуюся в сообщениях СМИ, Интернете, научно-популярных статьях;

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- обеспечения безопасности жизнедеятельности в процессе использования транспортных средств, бытовых электроприборов, средств радио- и телекоммуникационной связи;

- оценки влияния на организм человека и другие организмы загрязнения окружающей среды;

- рационального природопользования и защиты окружающей среды.

Тематическое планирование

10 класс (60 ч, 1,75 ч в неделю)

№ п/п	Тема	Кол-во часов	Кол-во контрольных работ	Кол-во лабораторных работ
1	Введение	1	-	-
2	Механика	26	1	2
3	Молекулярная физика. Тепловые явления.	17	1	1
4	Основы электродинамики	24	1	2
	Всего	60	3	5

11 класс (68 ч, 2 часа в неделю)

№ п/п	Тема	Кол-во часов	Кол-во лабораторных работ	Кол-во контрольных работ
1	Электродинамика	26	3	2
2	Оптика. Элементы специальной теории относительности.	18	3	1
3	Квантовая физика	22	0	2
4	Повторение	2		
	Всего	66	6	5

Календарно-тематический план

10 класс.

№ ур ок а	Наименование разделов и тем	Кол-во часов	Дата по плану	Дата фактическая
1	Введение	1	03.09.2020	
	МЕХАНИКА	26		
2	Что такое механика.	1	08.09.2020	
	1. Кинематика	9		
3	Движение точки и тела. Положение точки в пространстве. Способы описания движения. Система отсчета	1	10.09.2020	
4	Перемещение. Скорость равномерного прямолинейного движения. Уравнение равномерного прямолинейного движения. Решение задач.	1	15.09.2020	
5	Мгновенная скорость. Сложение скоростей. Решение задач.	1	17.09.2020	
6	Ускорение. Единица ускорения.	1	22.09.2020	
7	Скорость при движении с постоянным ускорением.	1	24.09.2020	
8	Движение с постоянным ускорением.	1	29.09.2020	
9	Равномерное движение точки по окружности. Решение задач.	1	01.10.2020	
10	<i>Контрольная работа №1 «Кинематика точки и твердого тела»</i>	1	06.10.2020	
11	<i>Лабораторная работа №1 «Изменение движения тела по окружности»</i>	1	08.10.2020	
	2. Динамика	9		
12	Материальная точка. Первый закон Ньютона. Сила	1	13.10.2020	
13	Второй закон Ньютона. Третий закон Ньютона. Единицы Массы и силы.	1	15.10.2020	
14	Понятие о системе единиц. Решение задач.	1	20.10.2020	
15	Силы в природе	1	27.10.2020	
16	Силы всемирного тяготения. Закон всемирного тяготения. Первая космическая скорость.	1	29.10.2020	
17	Сила тяжести и вес. Невесомость.	1	01.11.2020	
18	Деформация и силы упругости. Закон Гука.	1	12.11.2020	
19	Роль сил трения. Силы трения между соприкасающимися поверхностями твердых тел.	1	17.11.2020	
20	Силы сопротивления при движении твердых тел в жидкостях. Решение задач.	1	19.11.2020	
	3. Законы сохранения в механике	5		
21	Импульс материальной точки. Другая формулировка второго закона Ньютона. Закон сохранения импульса.	1	24.11.2020	
22	Реактивное движение. Успехи в освоении космического пространства. Решение задач.	1	26.11.2020	
23	Работа силы. Мощность. Энергия. Кинетическая энергия и ее изменение.	1	01.12.2020	
24	Работа силы тяжести. Работа силы упругости. Закон сохранения энергии в механике.	1	03.12.2020	

25	Уменьшение механической энергии системы под действием сил трения. <i>Лабораторная работа №2 «Изучение закона сохранения механической энергии»</i>	1	08.12.2020	
	4. Статика	2		
26	Равновесие тел. Первое условие равновесия твердого тела.	1	10.12.2020	
27	Второе условие равновесия твердого тела. Решение задач.	1	15.12.2020	
	МОЛЕКУЛЯРНАЯ ФИЗИКА. ТЕПЛОВЫЕ ЯВЛЕНИЯ	17		
28	Основные положения МКТ. Размеры молекул. Масса молекул. Количество вещества.	1	17.12.2020	
29	Броуновское движение. Силы взаимодействия молекул.	1	29.12.2020	
30	Строение газообразных, жидких и твердых тел.	1	12.01.2021	
31	Идеальный газ в МКТ. Среднее значение квадрата скорости молекул.	1	14.01.2021	
32	Уравнение МКТ. Решение задач.	1	19.01.2021	
33	Температура и тепловое равновесие. Определение температуры.	1	21.01.2021	
34	Абсолютная температура. Температура – мера средней кинетической энергии молекул.	1	26.01.2021	
35	Измерение скоростей молекул газа. Решение задач.	1	28.01.2021	
36	Уравнение состояния идеального газа. Газовые законы. Решение задач.	1	02.02.2021	
37	<i>Контрольная работа №2 «Газовые законы»</i>	1	04.02.2021	
38	Насыщенный пар. Зависимость давления насыщенного пара от температуры.	1	09.02.2021	
39	Кипение. Влажность воздуха.	1	11.02.2021	
40	Кристаллические тела. Аморфные тела.	1	16.02.2021	
41	Внутренняя энергия. Работа в термодинамике. Количество теплоты.	1	18.02.2021	
42	Первый закон термодинамики. Применение первого закона термодинамики к различным процессам. Необходимость процессов в природе.	1	25.02.2021	
43	Принцип действия тепловых двигателей. Коэффициент полезного действия (КПД) тепловых двигателей. Решение задач.	1	02.03.2021	
44	<i>Лабораторная работа №3 «Экспериментальная проверка закона Гей-Люссака»</i>	1	04.03.2021	
	ОСНОВЫ ЭЛЕКТРОДИНАМИКИ	15		
45	Что такое электродинамика. Электрический заряд и элементарные частицы.	1	09.03.2021	
46	Закон сохранения электрического заряда. Основной закон электростатики – закон Кулона.	1	11.03.2021	
47	Единица электрического заряда. Решение задач.	1	16.03.2021	
48	Близкодействие и действие на расстоянии. Электрическое поле.	1	18.03.2021	
49	Напряженность электрического поля. Напряженность поля заряженного шара.	1	01.04.2021	
50	Проводники в электростатическом поле. Диэлектрики в электростатическом поле. Два вида диэлектриков.	1	06.04.2021	

51	Поляризация диэлектриков. Потенциальная энергия заряженного тела в однородном электростатическом поле.	1	08.04.2021	
52	Потенциал электростатического поля.	1	13.04.2021	
53	Связь между напряженностью электростатического поля и разностью потенциалов. Эквипотенциальные поверхности.	1	15.04.2021	
54	Лабораторная работа №4 «Измерение ЭДС и внутреннего сопротивления источника тока»	1	20.04.2021	
55	Емкость. Единицы емкости. Конденсаторы.	1	22.04.2021	
56	Энергия заряженного конденсатора применение конденсаторов. Решение задач.	1	27.04.2021	
57	Электрический ток. Сила тока. Условия необходимые для существования электрического тока.	1	29.04.2021	
58	Закон Ома для участка цепи. Сопротивление.	1	04.05.2021	
59	Лабораторная работа №5 «Изучение последовательного и параллельного соединения проводников»	1	06.05.2021	
60	Контрольная работа №3 «Электрический ток в различных средах»	1	11.05.2021	

11 класс.

№ урока	Тема	Кол-во часов	Дата по плану	Дата фактическая
	Электродинамика	26		
1	Магнитное поле. Действие магнитного поля на проводник с током .	1	03.09.2020	
2	Действие магнитного поля на движущийся электрический заряд. Решение задач.	1	08.09.2020	
3	Магнитные свойства вещества.	1	10.09.2020	
4	Открытие электромагнитной индукции. Магнитный поток.	1	10.09.2020	
5	Направление индукционного тока. Правило Ленца. Закон электромагнитной индукции. Решение задач	1	17.09.2020	
6	Вихревое электрическое поле. ЭДС индукции в движущихся проводниках	1	22.09.2020	
7	Лабораторная работа №2 «Изучение явления электромагнитной индукции»	1	24.09.2020	
8	Самоиндукция. Энергия магнитного поля	1	29.09.2020	
9	Контрольная работа №1 «Магнитное поле. Электромагнитная индукция»	1	01.10.2020	
10	Механические колебания Гармонические колебания	1	06.10.2020	
11	Лабораторная работа №3 «Определение ускорения свободного падения при помощи маятника»	1	08.10.2020	
12	Вынужденные механические колебания. Резонанс	1	13.10.2020	
13	Электромагнитные колебания	1	15.10.2020	
14	Формула Томсона	1	20.10.2020	
15	Переменный электрический ток	1	27.10.2020	
16	Действующее значение силы тока и напряжения	1	29.10.2020	
17	Электрический резонанс. Автоколебания	1	01.11.2020	
18	Трансформатор Производство и использование электроэнергии	1	12.11.2020	

19	Решение задач	1	17.11.2020	
20	Контрольная работа №2 «Механические и электромагнитные колебания»	1	19.11.2020	
21	Механические волны Длина волны. Уравнение механической волны. Волны в среде	1	24.11.2020	
22	Звуковые волны. Звук.	1	26.11.2020	
23	Интерференция, дифракция и поляризация механических волн.	1	01.12.2020	
24	Электромагнитные волны Плотность потока электромагнитного излучения	1	03.12.2020	
25	Радиосвязь Модуляция и детектирование. Простейший радиоприёмник.	1	08.12.2020	
26	Применение радиоволн	1	10.12.2020	
	Оптика. Элементы специальной теории относительности.	18		
27	Световые волны. Закон отражения света	1	15.12.2020	
28	Закон преломления света. Полное отражение	1	17.12.2020	
29	Лабораторная работа №4 «Измерение показателя преломления стекла»	1	22.12.2020	
30	Линза. Построение изображений, даваемых линзами.	1	24.12.2020	
31	Формула линзы. Решение задач.	1	29.12.2020	
32	Лабораторная работа №5 «Определение оптической силы и фокусного расстояния собирающей линзы»	1	12.01.2021	
33	Дисперсия света Интерференция света. Применение интерференции.	1	14.01.2021	
34	Дифракция света	1	19.01.2021	
35	Дифракционная решётка	1	21.01.2021	
36	Лабораторная работа №6 «Измерение длины световой волны»	1	26.01.2021	

37	Поляризация света	1	28.01.2021	
38	Виды электромагнитных излучений. Спектральные аппараты Спектры и спектральный анализ	1	02.02.2021	
39	Инфракрасное и ультрафиолетовое излучения. Рентгеновские лучи. Шкала электромагнитных излучений.	1	04.02.2021	
40	Контрольная работа №3 «Оптика»	1	09.02.2021	
41	Принцип относительности. Постулаты теории относительности	1	11.02.2021	
42	Основные следствия СТО. Релятивистский закон сложения скоростей.	1	16.02.2021	
43	Зависимость энергии тела от скорости его движения. Релятивистская динамика. Принцип соответствия.	1	18.02.2021	
44	Связь между массой и энергией.	1	25.02.2021	
	Квантовая физика	22		
45	Квантовая физика. Фотоэффект Теория фотоэффекта. 3-й закон фотоэффекта.	1	02.03.2021	
46	Применение фотоэффекта. Фотон.	1	04.03.2021	
47	Решение задач по теории фотоэффекта	1	09.03.2021	
48	Давление света Химическое действие света. Фотография..	1	11.03.2021	
49	Контрольная работа №4 «СТО и фотоэффект»	1	16.03.2021	
50	Планетарная модель атома.	1	18.03.2021	
51	Квантовые постулаты Бора	1	01.04.2021	
52	Лазеры	1	06.04.2021	
53	Протонно-нейтронная модель ядра. Ядерные силы.	1	08.04.2021	
54	Дефект масс. Энергия связи ядра.	1	13.04.2021	

55	Радиоактивность	1	15.04.2021	
56	Закон радиоактивного распада и его статистическое истолкование	1	20.04.2021	
57	Методы наблюдения и регистрации элементарных частиц	1	22.04.2021	
58	Энергетический выход ядерных реакций	1	27.04.2021	
59	Деление урана. Капельная модель ядра. Ядерный реактор	1	29.04.2021	
60	Термоядерный синтез.	1	04.05.2021	
61	Ядерная энергетика. Атомная индустрия.	1	06.05.2021	
62	Влияние ионизирующей радиации на живые организмы.	1	11.05.2021	
63	Элементарные частицы. Фундаментальные взаимодействия.	1	13.05.2021	
64	Лептоны. Адроны. Кварки.	1	18.05.2021	
65	Контрольная работа №5 «Физика атомного ядра»	1	20.05.2021	
66	Физика и методы научного познания	1	25.05.2021	
67-68	Повторение	2	27.05.2021	

Учебно-методическое обеспечение

образовательного процесса.

Учебно-методические пособия для учителя

- Учебник Г.Я.Мякишев, Б.Б.Буховцев, Н.Н.Сотский «Физика» классический курс. 10, 11 класс» – Москва, Просвещение, 2018 г.
- Дидактические материалы Физика 11 класс / А.Е.Марон, Е.А.Марон. – М.: Издательство «Дрофа», 2014.
- Тематические контрольные и самостоятельные работы по физике 11 класс / О.И.Громцева. – М.: Издательство «Экзамен», 2012 г.

Интернет-ресурсы

- Анимации физических объектов. <http://physics.nad.ru/>
- Живая физика: обучающая программа. <http://www.int-edu.ru/soft/fiz.html>
- Уроки физики с использованием Интернета. <http://www.phizinter.chat.ru/>
- Физика.ru. <http://www.fizika.ru/>
- Физика: коллекция опытов. <http://experiment.edu.ru/>
- Физика: электронная коллекция опытов. <http://www.school.edu.ru/projects/physicexp>