

# МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования Московской области

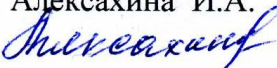
Комитет образования Администрации городского округа Королёв  
Московской области

МБОУ «Гимназия № 17»

## РАССМОТРЕНО

ШМО учителей  
естественных предметов


Руководитель ШМО  
Алексахина И.А.



Протокол №7  
от «20» июня 2022 г.

## СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора  
по УВР

 Родионова А.Ю.

Протокол № 9  
от «27» июня 2022 г.

## УТВЕРЖДЕНО

Директор

 Герасимова В.А.

Приказ № 230

от «30» июня 2022 г.



## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного курса

по физике

для 11А класса основного общего образования  
на 2022-2023 учебный год

Составитель: учитель физики Ситникова Г.А.

Королёв, 2022

## Пояснительная записка

Рабочая программа по физике для 11 класса разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта и Примерной основной образовательной программы среднего общего образования.

Нормативно-правовые документы, на основании которых составлена программа:

- Федеральный закон от 09.12.2012 г. № 273-ФЗ. "Об образовании в Российской Федерации";
- Федеральный закон от 29.12.2010 г. № 436-ФЗ (ред. от 01.07.2021) "О защите детей от информации, причиняющей вред их здоровью и развитию";
- Приказ Минобрнауки России от 17.05.2012 г. № 413 "Об утверждении Федерального государственного стандарта среднего общего образования";
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 20.05.2020 г. № 254 "Об утверждении Федерального перечня учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования организациями, осуществляющими образовательную деятельность";
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 12.11.2021 г. № 819 "Об утверждении Порядка формирования Федерального перечня учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования";
- Письмо Министерства просвещения Российской Федерации от 11.11.2021 г. № 03-1899 "Об обеспечении учебными изданиями (учебниками и 234 учебными пособиями) обучающихся в 2022/2023 учебном году" разъяснен порядок использования учебно-методических комплектов в период перехода на обновленные ФГОС 2021;
- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам - образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22.03.2021 г. № 115.

Рабочая программа составлена на основе программы для общеобразовательных учреждений. Физика. 10-11 классы: рабочая программа к линии УМК Г.Я. Мякишева, М.А. Петровой: учебно-методическое пособие / М.А. Петрова, И.Г. Куликова. - М.: Дрофа, 2019.

Данная рабочая программа по физике рассчитана на 65 ч (2 ч в неделю в 11 классе) в связи с переходом на модульное обучение.

## Цели и задачи изучаемого предмета

Изучение физики направлено на достижение следующих целей:

1. формирование у обучающихся умений видеть и понимать ценность образования, значимость физического знания для каждого человека, независимо от его профессиональной деятельности; умений различать факты и оценки, сравнивать оценочные выводы, устанавливая их связь с критериями оценок, формулировать и обосновывать собственную позицию;
2. формирование у обучающихся целостного представления о мире и роли физики в создании современной естественно-научной картины мира; умения объяснять поведение объектов и процессы окружающей действительности - природной, социальной, культурной, технической среды, используя для этого физические знания;
3. приобретение обучающимися опыта разнообразной деятельности, опыта познания и самопознания, ключевых навыков, имеющих универсальное значение для различных видов деятельности, - навыков решения проблем, принятия решений, поиска анализа и обработки информации, коммуникативных навыков, навыков измерений, сотрудничества, эффективного и безопасного использования различных технических устройств;
4. овладение системой научных знаний о физических свойствах окружающего мира, об основных физических законах и о способах их использования в практической жизни.

## Программное и учебно-методическое обеспечение

Учебная дисциплина	Класс	Количество часов в неделю, общее количество часов	Базовый учебник	Методическое обеспечение	Дидактическое обеспечение
Физика	11	65 ч (2 ч в неделю)	Физика: Базовый уровень. 11 класс: учебник / Г.Я. Мякишев, М.А. Петрова, О.С. Угольников и др. - М.: Дрофа, 2022 г. - 476, [4] с.: с ил.	Программа для общеобразовательных учреждений. Физика. 10-11 классы: рабочая программа к линии УМК Г.Я. Мякишева, М.А. Петровой: учебно-методическое пособие / М.А. Петрова, И.Г. Куликова. - М.: Дрофа, 2019.	Сборник задач по физике 10-11 кл. Рымкевич А.П. М.: Дрофа, 2014. - 188 с.

### Планируемые результаты освоения учебного предмета

**Личностными результатами** обучения физики являются:

*в сфере отношений обучающихся к себе, к своему здоровью, к познанию себя* - ориентация на достижение личного счастья, реализацию позитивных жизненных перспектив, инициативность, креативность, готовность и способность к личностному самоопределению, способность ставить цели и строить жизненные планы; готовность и способность обеспечить себе и своим близким достойную жизнь в процессе самостоятельной, творческой и ответственной деятельности, к отстаиванию личного достоинства, собственного мнения, вырабатывать собственную позицию по отношению к общественно-политическим событиям прошлого и настоящего на основе осознания и осмысления истории, духовных ценностей и достижений нашей страны, к саморазвитию и самовоспитанию с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; принятие и реализацию ценностей здорового образа жизни, бережное, ответственное и компетентное отношение к собственному физическому и психологическому здоровью;

*в сфере отношений обучающихся к России как к Родине (Отечеству)* - российская идентичность, способность к осознанию российской идентичности в поликультурном социуме, чувство причастности к историко-культурной общности российского народа и судьбе России, патриотизм, готовность к служению Отечеству, его защите; уважение к своему народу, чувство ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение государственных символов (герб, флаг, гимн); формирование уважения к русскому языку как государственному языку Российской Федерации, являющемуся основой российской идентичности и главным фактором национального самоопределения; воспитание уважения к культуре, языкам, традициям и обычаям народов, проживающих в Российской Федерации;

*в сфере отношений обучающихся к закону, государству и гражданскому обществу -* гражданственность, гражданская позиция активного и общественного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, осознанию принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности, готового к участию в общественной жизни; признание неотчуждаемости основных прав и свобод человека, которые принадлежат каждому от рождения, готовность к осуществлению собственных прав и свобод без нарушения прав и свобод других лиц, готовность отстаивать собственные права и свободы человека и гражданина согласно общепризнанным принципам и нормам международного права и в соответствии с Конституцией Российской Федерации, правовая и политическая грамотность; мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки и общественной практики, основанное на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире; интериоризация ценностей демократии и социальной солидарности, готовность к договорному регулированию отношений в группе или социальной организации; готовность обучающихся к конструктивному участию в принятии решений, затрагивающих права и интересы, в том числе в различных формах общественной самоорганизации, самоуправления, общественно значимой деятельности; приверженность идеям интернационализма, дружбы, равенства, взаимопомощи народов; воспитание уважительного отношения к национальному достоинству людей, их чувствам, религиозным убеждениям; готовность обучающихся противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, коррупции, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям;

*в сфере отношений обучающихся с окружающими людьми -* нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей, толерантного сознания и поведения в поликультурном мире, готовности и способности вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения; принятие гуманистических ценностей, осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, его мнению, мировоззрению; способность к сопереживанию информирование позитивного отношения к людям, в том числе к лицам с ограниченными возможностями здоровья и инвалидам; бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью других людей, умение оказывать первую помощь; формирование выраженной в поведении нравственной позиции, в том числе способности к сознательному выбору добра, нравственного сознания и поведения на основе усвоения общечеловеческих ценностей и нравственных чувств (чести, долга, справедливости, милосердия и дружелюбия), компетенций сотрудничества со сверстниками, детьми младшего

возраста, взрослыми в образовательной, общественно-полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;

*в сфере отношений обучающихся к окружающему миру, к живой природе, художественной культуре* - мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки, значимость науки, готовность к научно-техническому творчеству, владение достоверной информацией о передовых достижениях и открытиях мировой и отечественной науки, заинтересованность в научных знаниях об устройстве мира и общества; готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности; экологическая культура, бережное отношение к родной земле, природным богатствам России и мира, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, ответственности за состояние природных ресурсов, умений и навыков разумного природопользования, нетерпимого отношения к действиям, приносящим вред экологии; приобретение опыта эколого-направленной деятельности; эстетическое отношение к миру, готовность к эстетическому обустройству собственного быта;

*в сфере отношений обучающихся к труду, в сфере социально-экономических отношений* - уважение всех форм собственности, готовность к защите своей собственности; осознанный выбор будущей профессии как путь и способ реализации собственных жизненных планов; готовность обучающихся к трудовой профессиональной деятельности как к возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем; потребность трудиться, уважение к труду и людям труда, трудовым достижениям, добросовестное, ответственное и творческое отношение к разным видам трудовой деятельности, готовность к самообслуживанию, включая обучение и выполнение домашних обязанностей.

### **Метапредметные результаты - обучающиеся научатся:**

1. Самостоятельно определять цели, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях.
2. Оценивать ресурсы, в том числе время и другие нематериальные ресурсы, необходимые для достижения поставленной ранее цели.
3. Навыкам разрешения проблем, способности и готовности к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания.
4. Умению использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности.
5. Развернуто, логично и точно излагать свою точку зрения.
6. Осуществлять деловую коммуникацию как со сверстниками, так и со взрослыми.

### ***Обучающиеся получают возможность научиться:***

1. Оценивать последствия достижения поставленной цели в учебной деятельности, собственной жизни и жизни окружающих людей.
2. Искать и находить обобщенные способы решения задач.
3. Анализировать и преобразовывать проблемно-противоречивые ситуации.
4. Выстраивать индивидуальную образовательную траекторию, учитывая ограничения со стороны других участников и ресурсные ограничения.
5. Воспринимать критические замечания как ресурс собственного развития; точно и емко формулировать как критические, так и одобрительные замечания в адрес других людей в рамках деловой и образовательной коммуникации.

### ***Предметные результаты - у обучающихся будут сформированы:***

1. Представления о роли и месте физики в современной научной картине мира.
2. Понимание роли физики в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач.
3. Понимание физической сущности наблюдаемых во Вселенной явлений.
4. Система знаний об общих физических закономерностях, законах, теориях.
5. Основные методы научного познания, используемые в физике: наблюдение, описание, измерение, эксперимент; умение обрабатывать результаты измерений, обнаруживать зависимость между физическими величинами, объяснять полученные результаты и делать выводы.

### ***Обучающиеся получают возможность научиться:***

1. Использовать для описания характера протекания физических процессов физические законы с учетом границ их применимости.
2. Решать качественные задачи (в том числе и межпредметного характера), используя модели, физические величины и законы, выстраивать логически верную цепочку объяснения предложенного в задаче процесса.
3. Решать расчетные задачи с явно заданной физической моделью, на основе анализа условия задачи выделять физическую модель, находить физические величины и законы, необходимые и достаточные для ее решения, проводить расчеты и проверять полученный результат.
4. Формулировать и решать новые задачи, возникающие в ходе учебно-исследовательской и проектной деятельности.
5. Использовать методы математического моделирования, в том числе простейшие статистические методы, для обработки результатов эксперимента.

## Содержание учебного предмета

### Электродинамика (продолжение)

Законы постоянного тока. Электрический ток. Сила тока. Закон Ома для участка цепи. Последовательное и параллельное соединение проводников. Электродвижущая сила. *Закон Ома для полной цепи.* Электрический ток в проводниках, электролитах, полупроводниках, газах и вакууме. *Сверхпроводимость.*

Магнитное поле. Индукция магнитного поля. Линии магнитной индукции. *Сила Ампера. Сила Лоренца.* Магнитные свойства вещества. Электромагнитная индукция. Магнитный поток. Правило Ленца. *Закон электромагнитной индукции.* Явление самоиндукции. Индуктивность. Энергия магнитного поля.

### Колебания и волны

*Механические колебания. Свободные колебания.* Математический маятник. Гармонические колебания. Амплитуда, период, частота и фаза колебаний. Вынужденные колебания. *Резонанс.* Электромагнитные колебания. *Свободные колебания в колебательном контуре.* Период свободных электрических колебаний. *Переменный электрический ток.* Активное сопротивление. Действующие значения силы тока и напряжения в цепи переменного тока. Мощность в цепи переменного тока. *Резонанс в электрической цепи. Производство, передача и потребление электрической энергии. Генерирование энергии. Трансформатор.* Механические волны. Продольные и поперечные волны. Длина волны. Скорость распространения волны. Уравнение гармонической бегущей волны. Звуковые волны. Электромагнитные волны. Излучение электромагнитных волн. *Свойства электромагнитных волн. Принципы радиосвязи. Радиолокация, телевидение, сотовая связь.*

### Оптика

Свет. Скорость света. Распространение света. *Закон отражения света. Закон преломления света. Полное внутреннее отражение света.* Линза. Получение изображения с помощью линзы. Формула тонкой линзы. *Оптические приборы.* Разрешающая способность. Свет как электромагнитная волна. Дисперсия света. Интерференция света. Когерентность. Дифракция света. Дифракционная решетка. Поперечность и световых волн. Поляризация света.

### Квантовая физика

*Основы специальной теории относительности. Постулаты теории относительности. Принцип относительности Эйнштейна. Постоянство скорости света. Пространство и время в специальной теории относительности. Релятивистская динамика. Связь массы и энергии.* Световые кванты. Постоянная Планка. *Фотоэффект. Уравнение Эйнштейна для фотоэффекта. Фотоны. Корпускулярно-волновой дуализм. Гипотеза де Бройля.* Давление света. Применение фотоэффекта. Атомная физика. Строение атома. *Опыты Резерфорда. Квантовые постулаты Бора.* Модель атома водорода по Бору. Трудности теории Бора. *Лазеры.* Методы регистрации частиц. Альфа-, бета- и гамма излучение. Радиоактивные превращения. Закон радиоактивного распада. *Протонно-нейтронная модель строения атомного ядра.* Дефект масс и энергия связи нуклонов в ядре. Деление и синтез ядер. *Ядерная энергетика. Биологическое действие радиоактивного излучения.* Элементарные частицы. Античастицы.

### Повторение



## ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов				Дата изучения	Виды деятельности	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Лабораторные работы	Проверочные работы			
1	Повторение курса физики 10 класса.	3	1	0	0	16.09.22 21.09.22 23.09.22	1. Формировать у учащихся способности к рефлексии коррекционно-контрольного типа и реализации коррекционной нормы.	<a href="http://schoolcollection.edu.ru/catalog/">http://schoolcollection.edu.ru/catalog/</a>  <a href="http://interneturok.ru/ru/school/physics/">http://interneturok.ru/ru/school/physics/</a>  <a href="http://www.fizika.ru/">http://www.fizika.ru/</a>
2	Электродинамика (продолжение). Постоянный электрический ток.	7	0	1	1	2.09.22 7.09.22 9.09.22 14.09.22 28.09.22 5.10.22 7.10.22	1. Формировать у учащихся деятельностные способности и способности к структурированию и систематизации изучаемого предмета; 2. Составлять алгоритм решения задач на применение закона Джоуля-Ленца; 3. Решать задачи на расчет работы и мощности тока; 4. Формулировать определения ЭДС и выяснение ее физического смысла; 5. Устанавливать внутренние характеристики источника тока и вывод закона Ома для полной цепи. 6. Формировать у учащихся умения к осуществлению контрольной функции.	<a href="http://schoolcollection.edu.ru/catalog/">http://schoolcollection.edu.ru/catalog/</a>  <a href="http://interneturok.ru/ru/school/physics/">http://interneturok.ru/ru/school/physics/</a>  <a href="http://www.fizika.ru/">http://www.fizika.ru/</a>
3	Электрический ток в различных средах.	5	0	0	0	19.10.22 21.10.22 26.10.22 28.10.22 2.11.22	1. Формировать у учащихся умения построения и реализации новых знаний; 2. Формулировать явления сверхпроводимости; 3. Формулировать определения полупроводников, их классификацию; 4. Формулировать явления термоэлектронной эмиссии и свойства электронных пучков;	<a href="http://schoolcollection.edu.ru/catalog/">http://schoolcollection.edu.ru/catalog/</a>  <a href="http://interneturok.ru/ru/school/physics/">http://interneturok.ru/ru/school/physics/</a>  <a href="http://www.fizika.ru/">http://www.fizika.ru/</a>

							5. Решать задачи на закон Фарадея для электролиза.	
4	Магнитное поле.	4	0	0	0	4.11.22 9.11.22 11.11.22 16.11.22	1. Давать определение понятий: магнитное поле, индукция магнитного поля, сила Ампера, сила Лоренца, магнитная проницаемость вещества; 2. Формулировать закон Ампера; 3. Определять направление линий индукции магнитного поля, направление векторов силы Ампера, силы Лоренца с помощью правила левой руки.	<a href="http://schoolcollection.edu.ru/catalog/">http://schoolcollection.edu.ru/catalog/</a>  <a href="http://interneturok.ru/school/physics/">http://interneturok.ru/school/physics/</a>  <a href="http://www.fizika.ru/">http://www.fizika.ru/</a>
5	Электромагнитная индукция.	4	0	1	1	18.11.22 30.11.22 2.12.22 7.12.22	1. Давать определение понятий: явление электромагнитной индукции, магнитный поток, ЭДС индукции, индуктивность, самоиндукция; 2. Формулировать правило Ленца, закон электромагнитной индукции; 3. Объяснять возникновение вихревого электрического поля и электромагнитного поля.	<a href="http://schoolcollection.edu.ru/catalog/">http://schoolcollection.edu.ru/catalog/</a>  <a href="http://interneturok.ru/school/physics/">http://interneturok.ru/school/physics/</a>  <a href="http://www.fizika.ru/">http://www.fizika.ru/</a>
6	Механические колебания и волны.	6	0	2	0	9.12.22 14.12.22 16.12.22 21.12.22 23.12.22 28.12.22	1. Давать определение понятий: колебания, колебательная система, механические колебания, гармонические колебания, свободные колебания, вынужденные колебания, резонанс, амплитуда, период, частота, фаза колебаний; 2. Называть условия возникновения колебаний; 3. Давать определение понятий: механическая волна, поперечная волна, продольная волна, скорость волны, длина волны; 4. Перечислять свойства механических волн.	<a href="http://schoolcollection.edu.ru/catalog/">http://schoolcollection.edu.ru/catalog/</a>  <a href="http://interneturok.ru/school/physics/">http://interneturok.ru/school/physics/</a>  <a href="http://www.fizika.ru/">http://www.fizika.ru/</a>
7	Электромагнитные колебания и волны.	6	0	0	1	30.12.22 11.01.23 13.01.23 18.01.23 20.01.23 25.01.23	1. Давать определение понятий: электромагнитные колебания, колебательный контур, свободные электромагнитные колебания, вынужденные электромагнитные колебания, переменный электрический ток;	

							2. Анализировать превращение энергии в колебательном контуре; 3. Определять по графику колебаний характеристики: амплитуду, период, частоту; 4. Давать определение понятий: электромагнитное поле, вихревое электрическое поле, электромагнитные волны, скорость волны, длина волны; 5. Объяснять взаимосвязь переменных электрического и магнитного полей.	
8	Законы геометрической оптики.	5	0	1	0	27.01.23 1.02.23 3.02.23 8.02.23 10.02.23	1. Давать определение понятий: геометрическая оптика, световой луч, скорость света, отражение света, преломление света, полное отражение света, угол падения, угол отражения, угол преломления, абсолютный показатель преломления, линза, фокусное расстояние линзы, оптическая сила линзы, строить ход луча в плоскопараллельной пластине, треугольной линзе; 2. Строить изображение предмета в плоском зеркале, в тонкой линзе.	<a href="http://schoolcollection.edu.ru/catalog/">http://schoolcollection.edu.ru/catalog/</a>  <a href="http://interneturok.ru/school/physics/">http://interneturok.ru/school/physics/</a>  <a href="http://www.fizika.ru/">http://www.fizika.ru/</a>
9	Волновая оптика.	5	0	2	0	15.02.23 17.02.23 01.03.23 3.03.23 10.03.23	1. Давать определение понятий: дисперсия света, интерференция света, дифракция света, дифракционная решетка, поляризация света, естественный свет, плоско-поляризованный свет; 2. Перечислять свойства световых волн.	<a href="http://schoolcollection.edu.ru/catalog/">http://schoolcollection.edu.ru/catalog/</a>  <a href="http://interneturok.ru/school/physics/">http://interneturok.ru/school/physics/</a>  <a href="http://www.fizika.ru/">http://www.fizika.ru/</a>
10	Элементы теории относительности.	2	0	0	0	15.03.23 17.03.23	1. Формулировать постулаты СТО; 2. Формулировать выводы из постулатов СТО и объяснять релятивистские эффекты сокращения размеров тела и замедления времени между двумя событиями с точки зрения движущейся системы отсчета; 3. Записывать выражение для энергии покоя и полной энергии частиц.	<a href="http://schoolcollection.edu.ru/catalog/">http://schoolcollection.edu.ru/catalog/</a>  <a href="http://interneturok.ru/school/physics/">http://interneturok.ru/school/physics/</a>  <a href="http://www.fizika.ru/">http://www.fizika.ru/</a>

11	Квантовая физика. Строение атома.	5	0	1	1	22.03.23 24.03.23 29.03.23 31.03.23 12.04.23	1. Давать определение понятий: фотоэффект, квант, ток насыщения, задерживающее напряжение, работа выхода, красная граница фотоэффекта; 2. Описывать опыты Столетова; 3. Анализировать законы фотоэффекта; 4. Записывать и составлять в конкретных ситуациях уравнение Эйнштейна для фотоэффекта; 5. Описывать и сравнивать модели атома Томсона и Резерфорда; 6. Формулировать квантовые постулаты Бора.	<a href="http://schoolcollection.edu.ru/catalog/">http://schoolcollection.edu.ru/catalog/</a>  <a href="http://interneturok.ru/ru/school/physics/">http://interneturok.ru/ru/school/physics/</a>  <a href="http://www.fizika.ru/">http://www.fizika.ru/</a>
12	Физика атомного ядра. Элементарные частицы.	8	1	0	0	14.04.23 19.04.23 21.04.23 26.04.23 28.04.23 3.05.23 5.05.23 10.05.23	1. Давать определение понятий: массовое число, нуклоны, ядерные силы, дефект масс, энергия связи, удельная энергия связи атомных ядер, радиоактивность, период полураспада; 2. Перечислять виды радиоактивного распада атомных ядер; 3. Записывать, объяснять закон радиоактивного распада; 4. Записывать ядерные реакции; 5. Перечислять основные свойства элементарных частиц.	<a href="http://schoolcollection.edu.ru/catalog/">http://schoolcollection.edu.ru/catalog/</a>  <a href="http://interneturok.ru/ru/school/physics/">http://interneturok.ru/ru/school/physics/</a>  <a href="http://www.fizika.ru/">http://www.fizika.ru/</a>
13	Повторение.	4	0	0	0	12.05.23 17.05.23 19.05.23 24.05.23	1. Формировать у учащихся способности к рефлексии коррекционно-контрольного типа и реализации коррекционной нормы.	<a href="http://schoolcollection.edu.ru/catalog/">http://schoolcollection.edu.ru/catalog/</a>  <a href="http://interneturok.ru/ru/school/physics/">http://interneturok.ru/ru/school/physics/</a>  <a href="http://www.fizika.ru/">http://www.fizika.ru/</a>

## ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Тема урока	Количество часов				Дата изучения	Виды, формы контроля
		всего	контр. работы	лаборатор. работы	провер. работы		
1	Повторный инструктаж по технике безопасности. Условия существования электрического тока. Электрический ток в проводниках. Закон Ома для участка цепи.	1	0	0	0	2.09.22	
2	Зависимость сопротивления от температуры. Сверхпроводимость. Соединения проводников.	1	0	0	0	7.09.22	Фронтальный опрос
3	Работа и мощность электрического тока. Закон Джоуля-Ленца.	1	0	0	0	9.09.22	Решение задач
4	Электродвижущая сила. Источники тока. Закон Ома для полной цепи.	1	0	0	0	14.09.22	Решение задач
5	Повторение 10 класса. Механика.	1	0	0	0	16.09.22	Тест в динамике
6	Повторение 10 класса. МКТ и термодинамика. Электростатика.	1	0	0	0	21.09.22	Фронтальный опрос
7	Входная контрольная работа.	1	1	0	0	23.09.22	Контрольная работа
8	Решение задач на применение закона Ома для полной цепи.	1	0	0	0	28.09.22	Письменный опрос
9	Лабораторная работа "Измерение ЭДС и внутреннего сопротивления".	1	0	1	0	30.09.22	Лабораторная работа
10	Решение задач по теме "Постоянный ток". Проверочная работа по теме "Постоянный ток".	1	0	0	1	5.10.22	Проверочная работа
11	Экспериментальное обоснование электронной проводимости металлов. Электрический ток в растворах и расплавах электролитов. Закон электролиза.	1	0	0	0	7.10.22	Фронтальный опрос
12	Электрический ток в газах.	1	0	0	0	19.10.22	Фронтальный опрос
13	Электрический ток в вакууме.	1	0	0	0	21.10.22	Фронтальный опрос
14	Электрический ток в полупроводниках.	1	0	0	0	26.10.22	Фронтальный опрос
15	Контакт двух полупроводников. р-п переход. Полупроводниковые приборы и их применение.	1	0	0	0	28.10.22	Фронтальный опрос
16	Магнитное взаимодействие. Магнитное поле токов. Индукция магнитного поля. Линии магнитной индукции.	1	0	0	0	2.11.22	Фронтальный опрос
17	Действие магнитного поля на проводник с током.	1	0	0	0	4.11.22	Решение задач

	Закон Ампера.						
18	Движение заряженных частиц в магнитном поле. Сила Лоренца.	1	0	0	0	9.11.22	Решение задач
19	Магнитные свойства вещества.	1	0	0	0	11.11.22	Фронтальный опрос
20	Опыты Фарадея. Магнитный поток. Явление электромагнитной индукции.	1	0	0	0	30.11.22	Фронтальный опрос
21	Закон электромагнитной индукции. Вихревое электрическое поле. Правило Ленца.	1	0	0	0	2.12.22	Фронтальный опрос
22	Самоиндукция. Индуктивность. Энергия магнитного поля тока. Решение задач по теме "Электромагнитная индукция".	1	0	0	0	7.12.22	Решение задач
23	Проверочная работа по теме "Магнитное поле. Электромагнитная индукция".	1	0	0	1	9.12.22	Проверочная работа
24	Условия возникновения механических колебаний. Две модели колебательных систем. Кинематика колебательного движения.	1	0	0	0	14.12.22	Фронтальный опрос
25	Динамика колебательного движения. Гармонические колебания. Превращение энергии при гармонических колебаниях.	1	0	0	0	16.12.22	Физический диктант
26	Лабораторная работа "Исследование колебаний пружинного маятника".	1	0	1	0	21.12.22	Лабораторная работа
27	Лабораторная работа "Исследование колебаний нитяного маятника".	1	0	1	0	23.12.22	Лабораторная работа
28	Вынужденные колебания. Резонанс.	1	0	0	0	28.12.22	Фронтальный опрос
29	Механические волны. Волны в среде. Звук.	1	0	0	0	30.12.22	Фронтальный опрос. Презентации.
30	Свободные электромагнитные колебания. Колебательный контур. Процессы при гармонических колебаниях в колебательном контуре.	1	0	0	0	11.01.23	Фронтальный опрос
31	Вынужденные электромагнитные колебания. Переменный ток. Резистор в цепи переменного тока. Действующие значения силы тока и напряжения.	1	0	0	0	13.01.23	Физический диктант
32	Трансформатор. Передача электроэнергии на расстоянии.	1	0	0	0	18.01.23	Фронтальный опрос
33	Электромагнитное поле. Электромагнитные волны.	1	0	0	0	20.01.23	Фронтальный опрос
34	Принципы радиосвязи и телевидение.	1	0	0	0	25.01.23	Письменный опрос
35	Проверочная работа по теме "Электромагнитные колебания и волны".	1	0	0	1	27.01.27	Проверочная работа
36	Закон прямолинейного распространения света.	1	0	0	0	1.02.23	Фронтальный опрос

	Принцип Гюйгенса. Закон отражения света. Закон преломления света.						
37	Лабораторная работа "Определение показателя преломления стеклянной призмы".	1	0	1	0	3.02.23	Лабораторная работа
38	Линзы. Оптическая сила линзы. Формула тонкой линзы.	1	0	0	0	8.02.23	Решение задач
39	Построение изображений в тонких линзах.	1	0	0	0	10.02.23	Решение задач
40	Решение задач на применение формулы тонкой линзы. Глаз как оптическая система.	1	0	0	0	15.02.23	Решение задач
41	Измерение скорости света. Дисперсия света.	1	0	0	0	15.02.23	Фронтальный опрос
42	Интерференция волн. Интерференция света.	1	0	0	0	17.02.23	Фронтальный опрос
42	Дифракция волн. Дифракция света.	1	0	0	0	1.03.23	Фронтальный опрос
44	Лабораторная работа "Наблюдение явления интерференции".	1	0	1	0	3.03.23	Лабораторная работа
45	Лабораторная работа "Определение длины световой волны с помощью дифракционной решетки".	1	0	1	0	10.03.23	Лабораторная работа
46	Законы электродинамики и принцип относительности. Постулаты СТО.	1	0	0	0	15.03.23	Фронтальный опрос
47	Масса, импульс и энергия в СТО.	1	0	0	0	17.03.23	Фронтальный опрос
48	Равновесное тепловое излучение. Гипотеза Планка. Фотоэффект. Законы фотоэффекта.	1	0	0	0	22.03.23	Фронтальный опрос
49	Решение задач на уравнение Эйнштейна.	1	0	0	0	24.03.23	Решение задач
50	Давление света. Корпускулярно-волновой дуализм.	1	0	0	0	29.03.23	Фронтальный опрос
51	Планетарная модель атома. Постулаты Бора.	1	0	0	0	31.03.23	Фронтальный опрос
52	Модель атома водорода по Бору. Объяснение происхождения линейчатых спектров.	1	0	0	0	12.04.23	Фронтальный опрос
53	Решение задач по теме "Квантовая физика". Проверочная работа по теме "Законы фотоэффекта".	1	0	0	1	14.04.23	Проверочная работа
54	Методы регистрации заряженных частиц. Естественная радиоактивность.	1	0	0	0	19.04.23	Фронтальный опрос
55	Радиоактивные превращения. Закон радиоактивного распада. Изотопы. Искусственное превращение атомных ядер. Протонно-нейтронная модель атомного ядра.	1	0	0	0	21.04.23	Фронтальный опрос
56	Ядерные силы. Энергия связи атомных ядер. Цепные ядерные реакции.	1	0	0	0	26.04.23	Письменный опрос

57	Итоговая контрольная работа за курс 11 класса.	1	1	0	0	28.04.23	Контрольная работа
58	Ядерный реактор. Биологическое действие радиоактивных излучений.	1	0	0	0	3.05.23	Фронтальный опрос. Презентации.
59	Элементарные частицы.	1	0	0	0	5.05.23	Фронтальный опрос
60	Фундаментальные взаимодействия.	1	0	0	0	10.05.23	Фронтальный опрос
61	Повторение.	1	0	0	0	12.05.23	Самостоятельная работа
62	Повторение.	1	0	0	0	17.05.23	Самостоятельная работа
63	Повторение.	1	0	0	0	19.05.23	Самостоятельная работа
64	Повторение	1	0	0	0	24.05.23	Самостоятельная работа
65	Физическая картина мира.	1	0	0	0		