




Министерство образования и науки Республики Бурятия
МО «Кижингинский район»
МБОУ «Новокижингинская средняя общеобразовательная школа»

РАССМОТРЕНО на заседании МО  Т.Г. Ринчинова « 24 » 08 2021 г.	СОГЛАСОВАНО Зам. директора по УВР  М.В. Лазарева « 28 » 08 2021 г.	УТВЕРЖДЕНО Директор  Г.Е. Матвеев « 28 » 08 2021 г.
--	---	--



Рабочая программа по предмету
«Физика»
для 11 класса
(11 класс – 3 часа в неделю, 102 часа в год)
Тип программы: общеобразовательный



Составила: учитель физики
Будаева Саран-Гэрэл Бадмацыреновна
Высшая квалификационная категория
МБОУ «Новокижингинская СОШ»

2021-2022год.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Данная рабочая программа по физике разработана на основе следующих нормативных документов:

1. Федеральный Закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 №273-ФЗ
2. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 30.08.2013 №1015 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам – образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования»;
3. Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях», утвержденные постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 29.12.2010 №189 (в действующей редакции от 25.12.2013 №3);
4. Санитарные правила 3.1/2.4.3598-20 «Санитарно - эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации работы образовательных организаций и других объектов социальной инфраструктуры для детей и молодежи в условиях распространения новой коронавирусной инфекции (COVID-19)», утвержденным постановлением главного санитарного врача РФ от 30.06.2020г. № 16 в целях предупреждения новой коронавирусной инфекции.
5. Федеральный перечень учебников, утвержденный приказом Минпросвещения России от 20.05.2020 № 254.
6. Письмо Рособнадзора от 20.06.2018 № 05-192 «Об изучении родных языков из числа языков народов Российской Федерации»

Документы регионального уровня:

1. Закон Республики Бурятия от 13.12.2013г. № 240-V «Об образовании в Республике Бурятия».

Документы общеобразовательного учреждения:

1. Устав МБОУ «Новокижингской средней общеобразовательной школы»
2. Образовательная программа основного (среднего) общего образования МБОУ «Новокижингинская СОШ».
3. Положение о рабочих программах учителя

МЕСТО КУРСА ФИЗИКИ В БАЗИСНОМ УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

Предмет «Физика» входит в образовательную область «Естествознание».

Рабочая программа составлена на основе авторской программы Г.Я. Мякишева для общеобразовательных учреждений: Физика 10-11 класс, и полностью соответствует базовому уровню обязательного минимума содержания физического образования и рассчитана на 102 часа в год (3 урока в неделю).

Программа конкретизирует содержание предметных тем образовательного стандарта, дает примерное распределение учебных часов по разделам курса и рекомендуемую последовательность изучения разделов физики с учетом меж-предметных и внутри-предметных связей, логики учебного процесса, возрастных особенностей учащихся, определяет минимальный набор опытов, демонстрируемых учителем в классе, лабораторных и практических работ, выполняемых учащимися.

Среднее (полное) общее образование - третья, завершающая ступень общего образования.

В соответствии с Законом Российской Федерации «Об образовании» среднее (полное) общее образование является *общедоступным*. Старшая ступень общеобразовательной школы в процессе модернизации образования подвергается самым существенным структурным, организационным и содержательным изменениям.

КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Школьный курс физики является системообразующим для естественнонаучных предметов, поскольку физические законы, лежащие в основе мироздания, являются основой содержания курсов химии, биологии, географии и астрономии. Изучение физики способствует формированию у обучающихся научного метода познания, который позволяет получать объективные знания об окружающем мире.

Для решения задач формирования естественнонаучной картины мира, умения объяснять явления и процессы окружающего мира, используя для этого физические знания, особое внимание в процессе изучения физики уделено использованию научного метода познания, постановке проблем, требующих от обучающихся самостоятельной деятельности по их разрешению.

Физика как наука о наиболее общих законах природы, выступая в качестве учебного предмета в школе, вносит существенный вклад в систему знаний об окружающем мире. Она раскрывает роль науки в экономическом и культурном развитии общества, способствует формированию современного научного мировоззрения. 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.

Цели изучения физики

Целями изучения физики в средней 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, устанавливая их связь с критериями оценок, формулировать и обосновывать собственную позицию;

- формирование у обучающихся целостного представления о мире и роли физики в создании современной естественнонаучной картины мира; умения объяснять поведение объектов 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 (ключевых компетентностей), 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
- овладение системой научных знаний о физических свойствах окружающего мира, об основных физических законах и о способах их использования в практической жизни.

Задачи курса физики

1. Развитие мышления учащихся, формирование у них умений самостоятельно приобретать и применять знания, наблюдать и объяснять физические явления.
2. Овладения знаниями об экспериментальных фактах, понятиях, законах, теориях, методах физической науки; о современной научной картине мира; о широких возможностях применения физических законов в технике и технологии.
3. Усвоение идей единства строения материи и неисчерпаемости процесса ее познания, понимание роли практики в познании физических явлений и законов.
4. Формирование познавательного интереса к физике и технике, развитие творческих способностей, осознанных мотивов учения.

Рабочая программа по физике 11 класс (ФГОС)

Программа по физике для 11 класса разработана в соответствии с авторской рабочей программой: М.А. Петровой, И.Г. Куликовой "Рабочая программа к линии УМК Г.Я. Мякишева, М.А. Петровой. Физика. Базовый уровень 10-11 класс".

УМК:

1. Рабочая программа. Физика. Базовый уровень. 10-11 классы../сост. М.А.Петрова, И.Г.Куликова.-М.: Дрофа,2019.
2. Учебник: Г.Я.Мякишев, М.А.Петрова. Физика. 11 класс. – М.: Дрофа, 2021г.
3. Контрольные и самостоятельные работы по физике 10 класс к учебнику Г.Я.Мякишева Физика. 10 класс. Громцева О.И. –М.: Издательство «Экзамен» 2018.

Материально-техническая база: Оборудование кабинета физики.

Цифровые образовательные ресурсы и оборудование: Цифровая лаборатория «Радуга» по программе «Точка роста», ноутбук «Асер»(1 шт), лабораторный комплект «Механика», «Электричество», «Термодинамика», «Оптика» в количестве 3 штук. В состав центра «Точка роста» по физике входят базовая (обязательная) часть и дополнительное оборудование. Базовая часть состоит из цифровых датчиков и комплектов сопутствующих элементов для опытов по механике, молекулярной физике, электродинамике и оптике.

Цели программы:

- систематическое изучение свойств, законов, явлений и объектов окружающего мира;
- формирование научных представлений о физических процессах
- развитие логического мышления, пространственного воображения, аналитической логики;
- подготовка аппарата, для изучения смежных дисциплин;
- воспитание средствами научных представлений культуры личности;
- отношение к физике как к части общечеловеческой культуры через знакомство с историей её развития;

Основные задачи:

- обеспечить уровневую дифференциацию в ходе обучения;
- обеспечить базу знаний, достаточную для продолжения образования;

- сформировать устойчивый интерес учащихся к предмету;
- выявить и развить математические, естественнонаучные и творческие способности;

Место предмета в учебном плане:

–Количество учебных часов: в год –102 часов (3 часа в неделю, 34 учебных недели)

–Формы промежуточной и итоговой аттестации: контрольные работы, самостоятельные работы, тесты.

–Уровень обучения – базовый.

–Срок реализации рабочей учебной программы – один учебный год.

Планируемые результаты освоения учебного предмета «Физика»

Программа обеспечивает достижения следующих результатов освоения образовательной программы основного общего образования:

Личностными результатами освоения курса физики 11 класса являются:

Сформированность познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей обучающихся.

Убежденность в возможности познания природы, в необходимости разумного использования достижений науки и технологии для дальнейшего развития человеческого общества, уважение к деятелям науки и техники, отношение к физике как элементу общечеловеческой культуры.

Самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений

Готовность к выбору жизненного пути в соответствии с собственными интересами и возможностями.

Мотивация образовательной деятельности обучающихся на основе личностно-ориентированного подхода.

Формирование ценностного отношения друг к другу, учителю, авторам открытий и изобретений, результатам обучения.

Метапредметными результатами освоения курса физики 11 класса являются:

Овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний, организации учебной деятельности, постановки целей и задач, планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, предвидения возможных результатов своей деятельности.

Понимание различий между исходными фактами и гипотезами для их объяснения, теоретическими моделями и реальными объектами, овладение универсальными учебными действиями на примерах гипотез для объяснения известных фактов и экспериментальной проверки выдвигаемых гипотез, разработки теоретических моделей процессов и явлений.

Формирование умений воспринимать, перерабатывать и предъявлять информацию в словесной, образной, символической формах, анализировать и перерабатывать полученную информацию в соответствии с поставленными задачами, выделять основное содержание прочитанного текста, находить в нем ответы на поставленные вопросы и излагать их самостоятельно.

Приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации с использованием различных источников, и новых информационных технологий, для решения познавательных задач.

Развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли, развитие способности выслушивать собеседника, способности понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение.

Освоение приемов действий в нестандартных ситуациях, овладение эвристическими методами решения проблем.

Формирование умений работать в группе с выполнением различных социальных ролей, представлять и отстаивать свои взгляды и убеждения, вести дискуссию.

Предметными результатами освоения курса физики 11 класса являются:

Знания о природе важнейших физических явлений окружающего мира и понимание смысла физических законов и закономерностей, раскрывающих связь изученных явлений.

Умение пользоваться методами научного исследования явлений природы, проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты, обрабатывать результаты измерений с помощью таблиц, графиков, формул, обнаруживать зависимости между физическими величинами, объяснять полученные результаты, оценивать границы погрешностей результатов измерений.

Умение применять теоретические знания по физике на практике, решать физические задачи на применение полученных знаний.

Умение и навыки применения полученных знаний для объяснения принципов действия важнейших технических устройств, решения практических задач повседневной жизни, обеспечение безопасности своей жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды.

Формирование убеждения в закономерной связи и познаваемости явлений природы, объективности научного знания, высокой ценности науки и развитии материальной и духовной культуры людей.

Развитие теоретического мышления на основе формирования умений устанавливать факты, различать причины и следствия, строить модели и выдвигать гипотезы, отыскивать и формулировать доказательства выдвинутых гипотез, выводить из экспериментальных фактов и теоретических моделей физические закономерности.

Коммуникативные умения докладывать о результатах своего исследования, участвовать в дискуссии, кратко и точно отвечать на вопросы, умение использовать справочную литературу и другие источники информации для аргументированной защиты своей точки зрения обучения по учебному предмету «Физика» в 11 классе представлены в содержании курса по темам. В результате освоения учебного предмета физики за курс 11 класса обучающийся научится: Соблюдать правила безопасности и охраны труда при работе с лабораторным оборудованием. Понимать смысл основных физических терминов, изучаемых в курсе физики 11 класса. Распознавать проблемы, которые можно решить при помощи физических методов. Анализировать отдельные этапы проведения исследований и интерпретировать результаты наблюдений и опытов. Ставить опыты по исследованию физических тел и физических явлений без использования прямых измерений, формулировать проблему, задачу, цель эксперимента, собирать установку из предложенного оборудования, проводить опыты и формулировать выводы. Понимать роль эксперимента в получении научной информации.

Проводить прямые измерения физических величин: времени, расстояния, массы, силы тока, электрического напряжения, показателя преломления вещества, длины световой волны, оптической силы и фокусного расстояния линзы, при этом выбирать оптимальный способ измерения, использовать приемы для оценки и расчета погрешностей измерений.

Проводить исследования физических величин (в том числе с помощью виртуальной физической лаборатории) с использованием прямых измерений, при этом конструировать, фиксировать результаты полученной зависимости физических величин в виде таблиц и графиков, делать выводы по результатам исследования.

Проводить косвенные измерения физических величин: при выполнении измерений собирать экспериментальную установку (в том числе и виртуальную), следуя предложенной инструкции, вычислять значения величины и анализировать полученные результаты с учетом заданной точности.

Анализировать ситуации практико-ориентированного характера, узнавать в них проявление изученных физических явлений или закономерностей и применять имеющиеся для их объяснения.

Понимать принципы действия машин, приборов и технических устройств, условия их безопасного использования в повседневной жизни

Использовать при выполнении учебных задач научно-популярную литературу, справочные материалы, ресурсы Интернета.

Распознавать механические, электрические, магнитные, электромагнитные явления и объяснять на основе имеющихся знаний основные свойства или условия протекания этих явлений.

Описывать изученные свойства тел и явления, используя физические величины, изучаемые в курсе физики 11 класса.

Анализировать свойства тел, явления и процессы, используя физические законы, изучаемые в курсе физики 11 класса.

Различать основные признаки изученных физических моделей.

Решать задачи, используя физические законы, изученные в курсе физики 11 класса, и формулы, связывающие физические величины, изученные в курсе физики 11 класса, на основе анализа условия задачи записывать краткое условие, выделять физические величины, законы, явления, формулы, необходимые для решения, проводить расчеты и оценивать реальность полученных результатов.

В результате освоения учебного предмета физики за курс 11 класса обучающийся получит возможность научиться:

Осознавать ценность научных исследований, роль физики в расширении представлений об окружающем мире и ее вклад в улучшение качества жизни.

Использовать приемы построения физических моделей, поиска и формулировки доказательств выдвинутых гипотез и теоретических выводов на основе эмпирически установленных фактов.

Сравнивать точность измерения физических величин по величине их относительной и абсолютной погрешностей при проведении прямых измерений

Самостоятельно проводить косвенные измерения и исследования физических величин с использованием различных способов измерения физических величин, выбирать средства измерения с учетом необходимой точности измерений, обосновывать выбор способа измерения соответственно поставленной задаче, проводить оценку достоверности полученных результатов.

Воспринимать информацию физического содержания в научно-популярной литературе и средств массовой информации, в сети Интернет, критически оценивать полученную и информацию, анализируя ее содержание и данные об источнике информации.

Создавать собственные письменные и устные сообщения о физических явлениях и процессах на основе нескольких источников информации, сопровождать выступления презентациями.

Использовать знания о механических явлениях в повседневной жизни для обеспечения безопасности, при обращении с приборами и техническими устройствами, для сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения. Приводить примеры практического использования физических знаний о механических, электрических, магнитных, электромагнитных, тепловых явлениях и физических законах, примеры использования возобновляемых источников энергии, экологических последствий исследования космического пространства.

Оценивать границы применимости физических законов, понимать всеобщий характер фундаментальных законов и ограниченность использования частных законов.

Находить физические модели, соответствующие конкретным задачам, разрешать проблемные ситуации на основе имеющихся знаний по механике с использованием математического аппарата и при помощи оценочного метода.

Содержание учебного предмета

11 класс (102 часа)

Постоянный электрический ток (11 ч).

Действия электрического тока. Условия существования электрического тока. Сторонние силы. Электрический ток в проводниках. Закон Ома для участка цепи. Сопротивление проводника. Зависимость сопротивления от температуры. [Сверхпроводимость.] Соединение проводников. Работа и мощность электрического тока. Закон Джоуля—Ленца. Измерение силы тока, напряжения и сопротивления электрической цепи. Электродвижущая сила. Источники тока. Закон Ома для полной цепи.

Лабораторная работа

1. Измерение ЭДС и внутреннего сопротивления источника тока.

Контрольная работа

по теме «Постоянный электрический ток».

Электрический ток в средах (9 ч)

Экспериментальные обоснования электронной проводимости металлов. Электрический ток в растворах и расплавах электролитов. Закон электролиза Фарадея. Электрический ток в газах. Различные типы самостоятельного разряда. Плазма. Электрический ток в вакууме. Электрический ток в полупроводниках. Полупроводниковые приборы.

Лабораторные работы

2. Изготовление гальванического элемента и испытание его в действии.

3. Исследование зависимости сопротивления полупроводника от температуры.

Магнитное поле (8ч)

Магнитные взаимодействия. Магнитное поле токов. Индукция магнитного поля. Линии магнитной индукции. Действие магнитного поля на проводник с током. Закон Ампера. Движение заряженных частиц в магнитном поле.

Сила Лоренца. Магнитные свойства вещества.

Электромагнитная индукция (5 ч)

Опыты Фарадея. Магнитный поток. Правило Ленца. Закон электромагнитной индукции. Вихревое электрическое поле. [ЭДС индукции в движущемся проводнике.] Самоиндукция. Индуктивность. Энергия магнитного поля тока.

Контрольная работа

по темам «Магнитное поле», «Электромагнитная индукция

Колебания и волны (46ч.)

Механические колебания и волны (12 ч)

Условия возникновения механических колебаний. Две модели колебательных систем. Кинематика колебательного движения.

Гармонические колебания. Динамика колебательного движения. Превращение энергии при гармонических колебаниях. Затухающие колебания. Вынужденные колебания. Резонанс. Механические волны. Волны в среде.

Звук.

Лабораторные работы

4. Исследование колебаний пружинного маятника.

5. Исследование колебаний нитяного маятника.

6. Определение скорости звука в воздухе.

Электромагнитные колебания и волны (12 ч)

Свободные электромагнитные колебания. Колебательный контур. Формула Томсона. Процессы при гармонических колебаниях

в колебательном контуре. Вынужденные электромагнитные колебания. Переменный ток. Действующие значения силы тока

и напряжения. Резистор в цепи переменного тока. Конденсатор и катушка индуктивности в цепи переменного тока. Закон Ома для цепи переменного тока. Резонанс в электрических цепях. Мощность в цепи переменного тока. Трансформатор.

Производство, передача и использование электрической энергии. Электромагнитные волны. Принципы радиосвязи и телевидения.

Контрольная работа

по темам «Механические колебания и волны», «Электромагнитные колебания и волны».

Законы геометрической оптики (9 ч)

Закон прямолинейного распространения света. Закон отражения света. Закон преломления света. Явление полного внутреннего отражения. Линзы. Формула тонкой линзы. Построение изображений в тонких линзах. Глаз как оптическая система. Оптические приборы.

Волновая оптика (10 ч)

Измерение скорости света. Дисперсия света. Принцип Гюйгенса. Интерференция волн. Интерференция света. Дифракция света. Дифракционная решетка. Поляризация световых волн.

Лабораторные работы

7. Исследование явлений интерференции и дифракции света.

8. Определение скорости света в веществе.

Контрольная работа

по темам «Законы геометрической оптики», «Волновая оптика».

Элементы теории относительности (2 ч)

Законы электродинамики и принцип относительности. Опыт Майкельсона. Постулаты специальной теории относительности. Масса, импульс и энергия в специальной теории относительности.

Квантовая физика. Астрофизика (23 ч)

Квантовая физика. Строение атома (7ч)

Равновесное тепловое излучение. Гипотеза Планка. Законы фотоэффекта. Давление света. Корпускулярно-волновой дуализм. Гипотеза де Бройля. Планетарная модель атома. Опыты Резерфорда. Постулаты Бора. Модель атома водорода по Бору. (Лазеры.)

Лабораторные работы

9. Наблюдение сплошных и линейчатых спектров.

Физика атомного ядра. Элементарные частицы (11 ч)

Методы регистрации заряженных частиц. Естественная радиоактивность. Альфа-, бета- и гамма-излучения. Радиоактивные

превращения. Закон радиоактивного распада. Изотопы. Искусственное превращение атомных ядер. Протонно-нейтронная модель

атомного ядра. Ядерные силы. Энергия связи атомных ядер. Цепные ядерные реакции. Ядерный реактор. Биологическое действие

радиоактивных излучений. Применение радиоактивных изотопов. Термоядерные реакции. Термоядерный синтез. Элементарные частицы. Фундаментальные взаимодействия.

Лабораторные работы

10. Измерение естественного радиационного фона.

Контрольная работа

по теме «Квантовая физика»

Элементы астрофизики (5 ч)

Солнечная система. Солнце. Звезды. Наша Галактика. Другие галактики. Пространственно-временные масштабы наблюдаемой

Вселенной. Представления об эволюции Вселенной. Темная материя и темная энергия

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

	Тема	Кол-во часов	Кол-во К/р	Кол-во Л/р
Электродинамика(продолжение 33ч.)				
	Постоянный электрический ток	11	1	1
	Электрический ток в средах	9		2
	Магнитное поле	8		
	Электромагнитная индукция	5	1	
Колебания и волны (46 ч.)				
	Механические колебания и волны	12		3
	Электромагнитные колебания и волны	12	1	
	Законы геометрической оптики	9		
	Волновая оптика	10	1	2
	Элементы теории относительности	3		
Квантовая физика. Астрофизика (23ч.)				
0	Квантовая физика. Строение атома	7		
1	Физика атомного ядра. Элементарные частицы.	11	1	1
2	Элементы астрофизики	5		
	Итого	102	5	9

КОНТРОЛЬ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

УМК:

П/п	Наименование темы	Всего часов	Лабораторные работы	Номер урока	Контрольные работы	Номер урока
	Магнитное поле		Л/р. № 1 «Наблюдение действия магнитного поля на ток»	5		
	Электромагнитная индукция		Л/р. №2 «Изучение явления электромагнитной индукции»	10/3	Контрольная работа №1	16/9
	Механические колебания		Л/р. №3 «Определение ускорения свободного падения»	18/2		
	Электромагнитные колебания				Самостоятельная работа	29/9
	Электромагнитные волны	1			Контрольная работа №2	44/11
	Световые волны	8	Л/р. № 4 «Измерение показателя преломления стекла» Л/р. №5 «Определение оптической силы линзы и фокусного расстояния собирающей линзы» Л/р. №6 «Определение длины световой волны»	50/6 58/14 59/15	Контрольная работа.№3	62/18
	Элементы СТО				Контрольная работа.№4	67/3
	Излучение и спектры		Л/р. №7 «Наблюдение сплошного и линейчатого спектров испускания»	71/4		
	Атомная физика	5			Контрольная работа №5	93/14

Содержание материала комплекта полностью соответствует Примерной программе по физике среднего (полного) общего образования (базовый уровень) обязательному минимуму содержания. Комплект рекомендован Министерством образования РФ.

УМК обучающегося:

1. Учебник : Г.Я.Мякишев, М.А.Петрова. Физика. 11 класс. – М.: Дрофа, 2021г.

2. Рымкевич А. П. Сборник задач по физике. 10-11 класс - М.: Дрофа, 2006.

Контрольные и самостоятельные работы по физике 11 класс к учебнику Г.Я.Мякишева Физика. 11 класс. Громцева О.И. –М.: Издательство «Экзамен» 2018.

УМК учителя:

1. Учебник: Г.Я.Мякишев, М.А.Петрова. Физика. 11 класс. – М.: Дрофа, 2021г.

Контрольные и самостоятельные работы по физике 10 класс к учебнику Г.Я.Мякишева Физика. 10 класс. Громцева О.И. –М.: Издательство «Экзамен» 2018.

Рымкевич А. П. Сборник задач по физике. 10-11 класс - М.: Дрофа, 2006.

1. Степанова Г.Н. Сборник задач по физике. 10-11 класс-М.: Просвещение. 2003.
2. Буров В.А., Дик Ю.И., Зворыкин Б.С. и др. Фронтальные лабораторные работы по физике в 7-11 классах М.: Просвещение, 1996.
3. Громцева О.И. Тематические контрольные и самостоятельные работы о физике. 1 класс/О. И. Громцева.- М.: Издательство « Экзамен»,2012. (Серия «Учебно- методический комплект»)
4. Касаткина И. Л., Физика полный курс подготовки : разбор реальных Экзаменационных заданий,- М: АСТ:Астрель,2010.
5. Одинцова Н.И. Поурочное планирование по физике к ЕГЭ.- М.: Издательство «Экзамен»,2009.
6. Самое полное издание типовых вариантов заданий ЕГЭ :Физика.-М.: ФИПИ

ИНТЕРНЕТ РЕСУРСЫ

Название сайта или статьи	Содержание	Адрес
Каталог ссылок на ресурсы о физике	Энциклопедии, библиотеки, СМИ, вузы, научные организации, конференции и др.	http://www.ivanovo.ac.ru/phys
Бесплатные обучающие программы по физике	15 обучающих программ по различным разделам физики	http://www.history.ru/freeph.htm
Лабораторные работы по физике	Виртуальные лабораторные работы. Виртуальные демонстрации экспериментов.	http://phdep.ifmo.ru
Анимация физических процессов	Трёхмерные анимации и визуализация по физике, сопровождаются теоретическими объяснениями.	http://physics.nad.ru
Физическая энциклопедия	Справочное издание, содержащее сведения по всем областям современной физики.	http://www.elmagn.chalmers.se/%7eigor

8. Оценка ответов учащихся

Оценка «5» ставится в том случае, если учащийся показывает верное понимание физической сущности рассматриваемых явлений и закономерностей, законов и теорий, а так же правильное определение физических величин, их единиц и способов измерения: правильно выполняет чертежи, схемы и графики; строит ответ по собственному плану, сопровождает рассказ собственными примерами, умеет применять знания в новой ситуации при выполнении практических заданий; может установить связь между изучаемым и ранее изученным материалом по курсу физики, а также с материалом, усвоенным при изучении других предметов.

Оценка «4» ставится, если ответ ученика удовлетворяет основным требованиям на оценку 5, но дан без использования собственного плана, новых примеров, без применения знаний в новой ситуации, без использования связей с ранее изученным материалом и материалом, усвоенным при изучении др. предметов: если учащийся допустил одну ошибку или не более двух недочётов и может их исправить самостоятельно или с небольшой помощью учителя.

Оценка «3» ставится, если учащийся правильно понимает физическую сущность рассматриваемых явлений и закономерностей, но в ответе имеются отдельные пробелы в усвоении вопросов курса физики, не препятствующие дальнейшему усвоению вопросов программного материала: умеет применять полученные знания при решении простых задач с использованием готовых формул, но затрудняется при решении задач, требующих преобразования некоторых формул, допустил не более одной грубой ошибки и двух недочётов, не более одной грубой и одной негрубой ошибки, не более 2-3 негрубых ошибок, одной негрубой ошибки и трёх недочётов; допустил 4-5 недочётов.

Оценка «2» ставится, если учащийся не овладел основными знаниями и умениями в соответствии с требованиями программы и допустил больше ошибок и недочётов чем необходимо для оценки «3».

Оценка контрольных работ

Оценка «5» ставится за работу, выполненную полностью без ошибок и недочётов.

Оценка «4» ставится за работу, выполненную полностью, но при наличии в ней не более одной грубой и одной негрубой ошибки и одного недочёта, не более трёх недочётов.

Оценка «3» ставится, если ученик правильно выполнил не менее 2/3 всей работы или допустил не более одной грубой ошибки и двух недочётов, не более одной грубой ошибки и одной негрубой ошибки, не более трех негрубых ошибок, одной негрубой ошибки и трех недочётов, при наличии 4 - 5 недочётов.

Оценка «2» ставится, если число ошибок и недочётов превысило норму для оценки 3 или правильно выполнено менее 2/3 всей работы.

Оценка лабораторных работ

Оценка «5» ставится, если учащийся выполняет работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности проведения опытов и измерений; самостоятельно и рационально монтирует необходимое оборудование; все опыты проводит в условиях и режимах, обеспечивающих получение правильных результатов и выводов; соблюдает требования правил безопасности труда; в отчете правильно и аккуратно выполняет все записи, таблицы, рисунки, чертежи, графики, вычисления; правильно выполняет анализ погрешностей.

Оценка «4» ставится, если выполнены требования к оценке «5», но было допущено два - три недочёта, не более одной негрубой ошибки и одного недочёта.

Оценка «3» ставится, если работа выполнена не полностью, но объем выполненной части таков, позволяет получить правильные результаты и выводы: если в ходе проведения опыта и измерений были допущены ошибки.

Оценка «2» ставится, если работа выполнена не полностью и объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов: если опыты, измерения, вычисления, наблюдения производились неправильно.

Во всех случаях оценка снижается, если ученик не соблюдал требования правил безопасности труда.

Перечень ошибок:

грубые ошибки

1. Незнание определений основных понятий, законов, правил, положений теории, формул, общепринятых символов, обозначения физических величин, единицу измерения.
2. Неумение выделять в ответе главное.
3. Неумение применять знания для решения задач и объяснения физических явлений; неправильно сформулированные вопросы, задания или неверные объяснения хода их решения, незнание приемов решения задач, аналогичных ранее решенным в классе; ошибки, показывающие неправильное понимание условия задачи или неправильное истолкование решения.
4. Неумение читать и строить графики и принципиальные схемы
5. Неумение подготовить к работе установку или лабораторное оборудование, провести опыт, необходимые расчеты или использовать полученные данные для выводов.
6. Небрежное отношение к лабораторному оборудованию и измерительным приборам.
7. Неумение определить показания измерительного прибора.
8. Нарушение требований правил безопасного труда при выполнении эксперимента.

негрубые ошибки

1. Неточности формулировок, определений, законов, теорий, вызванных неполнотой ответа основных признаков определяемого понятия. Ошибки, вызванные несоблюдением условий проведения опыта или измерений.
2. Ошибки в условных обозначениях на принципиальных схемах, неточности чертежей, графиков, схем.
3. Пропуск или неточное написание наименований единиц физических величин.
4. Нерациональный выбор хода решения.

недочеты

1. Нерациональные записи при вычислениях, нерациональные приемы вычислений, преобразований и решения задач.
2. Арифметические ошибки в вычислениях, если эти ошибки грубо не искажают реальность полученного результата.
3. Отдельные погрешности в формулировке вопроса или ответа.
4. Небрежное выполнение записей, чертежей, схем, графиков.
5. Орфографические и пунктуационные ошибки.

Контрольно – измерительные материалы, направленные на изучение уровня:

знаний основ физики (монологический ответ, экспресс – опрос, фронтальный опрос, тестовый опрос, написание и защита сообщения по заданной теме, объяснение эксперимента)

приобретенных навыков самостоятельной и практической деятельности учащихся (в ходе выполнения лабораторных работ и решения задач)

развитых свойств личности: творческих способностей, интереса к изучению физики, самостоятельности, коммуникативности, критичности, рефлексии.

Используемые технические средства

- Персональный компьютер
- Мультимедийный проектор

Используемые технологии: здоровьесберегающего, проблемного обучения, педагогика сотрудничества, развития исследовательских навыков, дифференцированного подхода в обучении развития творческих способностей.

Образовательные диски

- Физика. 11 класс. Электронное приложение к учебнику Г.Я. Мякишева, Б.Б.Буховцева, В.М. Чургина (1 DVD). Просвещение, 2010

Презентации, созданные учителем и детьми в процессе образовательного процесса по каждой изучаемой теме

Комплект физического оборудования для проведения лабораторных работ

Таблицы

Обозначения, сокращения

КЭС КИМ ГИА – коды элементов содержания контрольно измерительных материалов ГИА

КПУ КИМ ГИА – коды проверяемых умений контрольно – измерительных материалов ГИА

Р. – Рымкевич А.П. Сборник задач по физике 10-11 классы. – М.: Дрофа, 2006

С. – Сборник задач по физике. 10 – 11 классы/ Сост. Г.Н. Степанова. – М.: Просвещение, 2003

СР № Громцева- Тематические контрольные и самостоятельные работы о физике. 11 класс/О. И. Громцева.-М.: Издательство « Экзамен»,2012. (Серия «Учебно- методический комплект»).