

1.	Полное наименование программы (с указанием предмета и класса).	РАБОЧАЯ ПРОГРАММА по учебному предмету «Физика» для 10-11 классов
	Место учебного предмета в структуре основной образовательной программы.	В структуре основной образовательной программы учебный предмет «Физика» является составной частью учебного плана.
3.	Нормативная основа разработки программы	1. Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования 2. Основная образовательная программа среднего общего образования. 3. Закон «Об образовании в РФ»
4.	Реализуемые УМК	УМК «Физика» для 10 и 11 классов серии «Классический курс» авторов Г. Я. Мякишева, Б. Б. Буховцева, Н. Н. Сотского, В. М. Чаругина под редакцией Н. А. Парфентьевой. М. Просвещение, 2020.
5.	Количество часов для реализации программы	170 часов за 2 года; по 2,5 часа в неделю в 10-11 классах
6.	Дата утверждения. Органы и должностные лица (в соответствии с Уставом организации), принимавшие участие в разработке, рассмотрении, принятии, утверждении рабочей программы	Программа разработана учителем физики МБОУ Глубокинской казачьей СОШ №1 Шведовой Л.В., согласована заместителем директора и утверждена директором МБОУ Глубокинской казачьей СОШ № . Приказ от _31_ августа 2022г. №__1__

7.	Цель реализации программы.	<p><b>Цели</b> изучения физики в средней (полной) школе:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— формирование у обучающихся уверенности в ценности образования, значимости физических знаний для каждого человека независимо от его профессиональной деятельности;</li> <li>— овладение основополагающими физическими закономерностями, законами и теориями; расширение объёма используемых физических понятий, терминологии и символики;</li> <li>— приобретение знаний о фундаментальных физических законах, лежащих в основе современной физической картины мира, о наиболее важных открытиях в области физики, оказавших определяющее влияние на развитие техники и технологии; понимание физической сущности явлений, наблюдаемых во Вселенной; овладение основными методами научного познания природы, используемыми в физике (наблюдение, описание, измерение, выдвижение гипотез, проведение эксперимента);</li> <li>-овладение умениями обрабатывать данные эксперимента, объяснять полученные результаты, устанавливать зависимости между физическими величинами в наблюдаемом явлении, делать выводы;</li> <li>— отработка умения решать физические задачи разных уровней сложности;</li> <li>— приобретение: опыта разнообразной деятельности, опыта познания и самопознания; умений ставить задачи, решать проблемы, принимать решения, искать, анализировать и обрабатывать информацию; ключевых навыков (ключевых компетенций), имеющих универсальное значение: коммуникации, сотрудничества, измерений, эффективного и безопасного использования различных технических устройств;</li> <li>— освоение способов использования физических знаний для решения практических задач, объяснения явлений окружающей действительности,</li> </ul>
----	----------------------------	--

		<p>обеспечения безопасности жизни и охраны природы;</p> <p>— развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе приобретения знаний с использованием различных источников информации и современных информационных технологий;</p> <p>-умений формулировать и обосновывать собственную позицию по отношению к физической информации, получаемой из разных источников;</p> <p>— воспитание уважительного отношения к учёным и их открытиям, чувства гордости за российскую физическую науку.</p>
8.	Используемые технологии	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Проектное обучение</li> <li>- Проблемное обучение</li> <li>- Групповое обучение</li> <li>- Обучение в сотрудничестве</li> <li>- Информационно-коммуникационное обучение</li> <li>- Здоровьесберегающее обучение</li> </ul>
9.	Требования к уровню подготовки обучающихся	<p><b>В результате изучения курса физики на уровне среднего общего образования выпускник на базовом уровне научится:</b></p> <p>— объяснять на примерах роль и место физики в формировании современной научной картины мира, в развитии современной техники и технологий, в практической деятельности людей;</p> <p>— демонстрировать на примерах взаимосвязь между физикой и другими естественными науками;</p> <p>— устанавливать взаимосвязь естественно-научных явлений и применять основные физические модели для их описания и объяснения;</p> <p>— использовать информацию физического содержания при решении учебных, практических, проектных и исследовательских задач, интегрируя информацию из различных источников и критически её оценивая;</p> <p>— различать и уметь использовать в учебно-</p>

исследовательской деятельности методы научного познания (наблюдение, описание, измерение, эксперимент, выдвижение гипотезы, моделирование и т. д.) и формы научного познания (факты, законы, теории), демонстрируя на примерах их роль и место в научном познании;

- выполнять прямые и косвенные измерения физических величин, выбирая измерительные приборы с учётом необходимой точности измерений, планировать ход измерений, получать значение измеряемой величины и оценивать относительную погрешность по заданным формулам;
- проводить исследования зависимостей между физическими величинами: выполнять измерения, на основе исследования определять значения параметров, характеризующих данную зависимость между величинами, и делать вывод с учётом погрешностей измерений;
- использовать для описания характера протекания физических процессов физические величины и продемонстрировать взаимосвязь между ними;
- использовать для описания характера протекания физических процессов физические законы с учётом границ их применимости;
- решать качественные задачи (в том числе и межпредметного характера): используя модели, физические величины и законы, выстраивать логические цепочки объяснения (доказательства) предложенных в задачах процессов (явлений);
- решать расчётные задачи с явно заданной физической моделью: на основе анализа условия задачи выделять физическую модель, находить физические величины и законы, необходимые и достаточные для её решения, проводить расчёты и оценивать полученный результат;

- учитывать границы применимости изученных физических моделей при решении физических и межпредметных задач;

- использовать информацию и применять знания о

принципах работы основных характеристиках изученных машин, приборов и других технических устройств для решения практических, учебно-исследовательских и проектных задач;

- использовать знания о физических объектах и процессах в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с приборами и техническими устройствами, для сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде, для принятия решений в повседневной жизни.

Выпускник на базовом уровне *получит возможность научиться:*

- *понимать и объяснять целостность физической теории, определять границы её применимости и место в ряду других физических теорий;*
- *владеть приёмами построения теоретических доказательств, а также прогнозирования особенностей протекания физических явлений и процессов на основе полученных теоретических выводов и доказательств;*
- *характеризовать системную связь между основополагающими научными понятиями: пространство, время, материя (вещество, поле), движение, сила, энергия;*
- *выдвигать гипотезы на основе знания основополагающих физических закономерностей и законов;*
- *самостоятельно планировать и проводить физические эксперименты;*
- *характеризовать глобальные проблемы, стоящие перед человечеством (энергетические, сырьевые, экологические), и роль физики в решении этих проблем;*
- *решать практико-ориентированные качественные и расчётные физические задачи с выбором физической модели, используя несколько физических законов или формул, связывающих известные физические величины, в контексте межпредметных связей;*
- *объяснять принципы работы и характеристики изученных машин, приборов и технических устройств;*

		— объяснять условия применения физических моделей при решении физических задач, находить адекватную предложенной задаче физическую модель, разрешать проблему как на основе имеющихся знаний, так и при помощи методов оценки.
10.	Методы и формы оценки результатов освоения	<ul style="list-style-type: none"> <li>- контрольные работы</li> <li>- практические работы</li> <li>- лабораторные работы</li> <li>- тестирование (на основе разработанных ФИПИ тестов)</li> <li>- сообщения, доклады</li> <li>- устные ответы</li> <li>- самостоятельные работы</li> </ul>

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
Глубокинская казачья средняя общеобразовательная школа №1  
Каменского района Ростовской области  
(МБОУ Глубокинская казачья СОШ №1)

Утверждаю  
Директор МБОУ Глубокинской  
казачьей СОШ №1  
\_\_\_\_\_ М.С.Некрасова  
приказ от «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г № \_\_\_\_\_ - \_\_\_\_\_

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

По \_\_\_\_\_ физике \_\_\_\_\_

Уровень образования (класс) среднее общее образование, 10-11  
класс Количество часов 170 часов

Учитель или группа учителей (разработчиков рабочей программы)  
МО учителей естественно- научного цикла(Шведова Л.В.)

Программа разработана в соответствии с ФГОС СОО, на основе  
Примерной программы среднего общего образования по физике, а также  
рабочей программы «Физика», предметная линия учебников серии  
«Классический курс» 10-11 классы. (М. Просвещение 2021), с учетом УМК  
«Физика» для 10 и 11 классов серии «Классический курс» авторов Г. Я.  
Мякишева, Б. Б. Буховцева, Н. Н. Сотского, В. М. Чаругина под редакцией  
Н. А. Парфентьевой. М. Просвещение, 2020.

## **1. Планируемые результаты освоения учебного предмета**

**Личностными результатами** изучения курса физики в средней школе являются:

- умение управлять своей познавательной деятельностью;
- 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;
- умение сотрудничать со взрослым, сверстниками, детьми младшего возраста в образовательной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;
- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки; осознание значимости науки, владения достоверной информацией о передовых достижениях и открытиях мировой и отечественной науки; заинтересованность в научных знаниях об устройстве мира и общества; готовность к научно-техническому творчеству;
- чувство гордости за российскую физическую науку, гуманизм;
- положительное отношение к труду, целеустремлённость;
- экологическая культура, бережное отношение к родной земле, природным богатствам России и мира, понимание ответственности за состояние природных ресурсов и разумное природопользование.

**Метапредметными результатами** освоения выпускниками средней школы программы по физике являются:

1) освоение регулятивных универсальных учебных действий:

- самостоятельно определять цели, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;
- оценивать ресурсы, в том числе время и другие нематериальные ресурсы, необходимые для достижения поставленной ранее цели;
- сопоставлять имеющиеся возможности и необходимые для достижения цели ресурсы;
- определять несколько путей достижения поставленной цели;
- задавать параметры и критерии, по которым можно определить, что цель достигнута;
- сопоставлять полученный результат деятельности с поставленной заранее целью;
- осознавать последствия достижения поставленной цели в деятельности, собственной жизни и жизни окружающих людей;

2) освоение познавательных универсальных учебных действий:

- критически оценивать и интерпретировать информацию с разных



позиций;

- распознавать и фиксировать противоречия в информационных источниках;
- использовать различные модельно-схематические средства для представления выявленных в информационных источниках противоречий;
- осуществлять развёрнутый информационный поиск и ставить на его основе новые (учебные и познавательные) задачи;
- искать и находить обобщённые способы решения задач;
- приводить критические аргументы как в отношении собственного суждения, так и в отношении действий и суждений другого человека;
- анализировать и преобразовывать проблемно-противоречивые ситуации;
- выходить за рамки учебного предмета и осуществлять целенаправленный поиск возможности широкого переноса средств и способов действия;

выстраивать индивидуальную образовательную траекторию, учитывая ограничения со стороны других участников и ресурсные ограничения;  
— занимать разные позиции в познавательной деятельности (быть учеником и учителем; формулировать образовательный запрос и выполнять консультативные функции самостоятельно; ставить проблему и работать над её решением; управлять совместной познавательной деятельностью и подчиняться);

3) освоение коммуникативных универсальных учебных действий:

— осуществлять деловую коммуникацию как со сверстниками, так и со взрослыми (как внутри образовательной организации, так и за её пределами);

— при осуществлении групповой работы быть как руководителем, так и членом проектной команды в разных ролях (генератором идей, критиком, исполнителем, презентующим и т. д.);

— развёрнуто, логично и точно излагать свою точку зрения с использованием адекватных (устных и письменных) языковых средств;

— распознавать конфликтогенные ситуации и предотвращать конфликты до их активной фазы;

— согласовывать позиции членов команды в процессе работы над общим продуктом/решением;

— представлять публично результаты индивидуальной и групповой деятельности как перед знакомой, так и перед незнакомой аудиторией;

— подбирать партнёров для деловой коммуникации, исходя из соображений результативности взаимодействия, а не личных симпатий;

— воспринимать критические замечания как ресурс собственного развития;

— точно и ёмко формулировать как критические, так и одобрительные замечания в адрес других людей в рамках деловой и образовательной коммуникации, избегая при этом личностных оценочных суждений.

**Предметными результатами** освоения выпускниками средней школы программы по физике на базовом уровне являются:

— сформированность представлений о закономерной связи и познаваемости явлений природы, об объективности научного знания, о роли имеем физики в современной научной картине мира; понимание роли физики в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;

— владение основополагающими физическими понятиями, закономерностями, законами и теориями; уверенное пользование физической терминологией и символикой; сформированность представлений о физической сущности явлений природы (механических, тепловых, электромагнитных и квантовых), видах

материи (вещество и поле), движении как способе существования материи; усвоение основных идей механики, атомно-молекулярного учения о строении вещества, элементов электродинамики и квантовой физики; овладение понятийным аппаратом и символическим языком физики;

- владение основными методами научного познания, используемыми в физике: наблюдение, описание, измерение, эксперимент; владение умениями обрабатывать результаты измерений, обнаруживать зависимость между физическими величинами, объяснять полученные результаты и делать выводы;
- владение умениями выдвигать гипотезы на основе знания основополагающих физических закономерностей и законов, проверять их экспериментальными средствами, формулируя цель исследования; владение умениями описывать и объяснять самостоятельно проведённые эксперименты, анализировать результаты полученной из экспериментов информации, определять достоверность полученного результата;
- умение решать простые физические задачи;
- сформированность умения применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе и для принятия практических решений в повседневной жизни;
- понимание физических основ и принципов действия (работы) машин и механизмов, средств передвижения и связи, бытовых приборов, промышленных технологических процессов, влияния их на окружающую среду; осознание возможных причин техногенных и экологических катастроф;
- сформированность собственной позиции по отношению к физической информации, получаемой из разных источников.

## **2. Содержание учебного предмета**

### **10 класс 85 ч/год (2,5 ч/нед.)**

#### **Раздел 1. Физика и естественно-научный метод познания природы (2 часа)**

Физика — фундаментальная наука о природе. Научный метод познания. Методы исследования физических явлений. Моделирование физических явлений и процессов. Научные факты и гипотезы. Физические законы и границы их применимости. Физические теории и принцип соответствия. Физические величины. Погрешности измерений физических величин. Роль и место физики в формировании современной научной картины мира, в

практической деятельности людей. *Физика и культура.*

## Раздел 2. Механика (30 часов)

**Кинематика.** Границы применимости классической механики. Пространство и время. Механическое движение. Материальная точка. Относительность механического движения. Система отсчета. Координаты. Радиус-вектор. Вектор перемещения. Скорость. Ускорение. Прямолинейное движение с постоянным ускорением. Свободное падение тел. Движение тела по окружности. Угловая скорость. Центростремительное ускорение.

**Кинематика твердого тела.** Поступательное движение. Вращательно движение твердого тела. Угловая и линейная скорости вращения.

**Динамика.** Основное утверждение механики. Первый закон Ньютона. Инерциальные системы отсчета. Сила. Связь между силой и ускорением. Второй закон Ньютона. Масса. Третий закон Ньютона. Принцип относительности Галилея.

**Силы в природе.** Сила тяготения. Закон всемирного тяготения. Первая космическая скорость. Сила тяжести и вес. Невесомость. Сила упругости. Закон Гука. Силы трения.

**Законы сохранения в механике.** Импульс. Закон сохранения импульса. Реактивное движение. Работа силы. Кинетическая энергия. Потенциальная энергия. Закон сохранения механической энергии. Использование законов механики для объяснения движения небесных тел и для развития космических исследований.

**Статика** Равновесие материальной точки и твердого тела. Условия равновесия. Момент силы. Равновесие жидкости и газа. Давление. *Демонстрации.* Зависимость траектории от выбора системы отсчета. Падение тел в вакууме и в воздухе. Явление инерции. Сравнение масс взаимодействующих тел. Измерение сил. Сложение сил. Зависимость силы упругости от деформации. Сила трения. Условия равновесия тел. Реактивное движение. Переход кинетической энергии в потенциальную. Равновесие твердых тел. Рычаги. Гидростатика.

*Фронтальные лабораторные работы.*

1. Изучение движения тела по окружности.
2. Изучение движения тела, брошенного горизонтально.
3. Измерение жесткости пружины.
4. Измерение коэффициента трения скольжения.
5. Изучение закона сохранения механической энергии.
6. Изучение равновесия тела под действием нескольких сил.

### Раздел 3. Молекулярная физика. Термодинамика (20ч)

**Основы молекулярной физики.** Возникновение атомистической гипотезы строения вещества и ее экспериментальные доказательства. Размеры и масса молекул. Количество вещества. Моль. Постоянная Авогадро. Броуновское движение. Силы взаимодействия молекул. Строение газообразных, жидких и твердых тел. Тепловое движение молекул. Модель идеального газа. Основное уравнение молекулярно-кинетической теории газа.

Температура. Энергия теплового движения молекул. Тепловое равновесие. Определение температуры. Абсолютная температура. Температура — мера средней кинетической энергии молекул. Измерение скоростей движения молекул газа.

Уравнение состояния идеального газа. Уравнение Менделеева—Клапейрона. Газовые законы.

**Основы термодинамики.** Внутренняя энергия. Работа в термодинамике. Количество теплоты. Теплоемкость. Первый закон термодинамики.

Изопроцессы. Второй закон термодинамики: статистическое истолкование необратимости процессов в природе. Порядок и хаос. Тепловые двигатели: двигатель внутреннего сгорания, дизель. КПД двигателей.

**Взаимное превращение жидкостей и газов. Твердые тела.** Испарение и кипение. Насыщенный пар. Влажность воздуха. Кристаллические и аморфные тела.

*Демонстрации.* Механическая модель броуновского движения. Изменение давления газа с изменением температуры при постоянном объеме.

Изменение объема газа с изменением температуры при постоянном

давлении. Изменение объема газа с изменением давления при постоянной температуре. Кипение воды при пониженном давлении. Устройство

психрометра и гигрометра. Явление поверхностного натяжения жидкости.

Кристаллические и аморфные тела. Объемные модели строения кристаллов.

Модели тепловых двигателей.

*Фронтальная лабораторная работа*

7. Опытная проверка закона Гей-Люссака.

### Раздел 4. Основы электродинамики (27 ч)

**Электростатика.** Электрический заряд и элементарные частицы. Закон сохранения электрического заряда. Закон Кулона. Электрическое поле.

Напряженность электрического поля. Принцип суперпозиции полей.

Проводники в электростатическом поле. Диэлектрики в электрическом поле.

Поляризация диэлектриков. Потенциальность электростатического поля.

Потенциал и разность потенциалов. Емкость. Конденсаторы.  
Энергия электрического поля конденсатора.

**Постоянный электрический ток.** Сила тока. Закон Ома для участка цепи.  
Сопротивление. Электрические цепи. Последовательное и параллельное  
соединения проводников. Работа и мощность тока. Электродвижущая сила.  
Закон Ома для полной цепи.

**Электрический ток в различных средах.** Электрический ток в металлах.  
Полупроводники. Собственная и примесная проводимости полупро-  
водников, *p-n*-переход. Полупроводниковый диод. Транзистор.  
Электрический ток в жидкостях. Электрический ток в вакууме.  
Электрический ток в газах. Плазма.

*Демонстрации.* Электромметр. Проводники и диэлектрики в электрическом  
поле. Энергия заряженного конденсатора. Электроизмерительные приборы.  
Магнитное взаимодействие токов. Отклонение электронного пучка  
магнитным полем. Магнитная запись звука

*Фронтальные лабораторные работы.*

8.Изучение последовательного и параллельного соединения проводников.

9.Измерение ЭДС и внутреннего сопротивления источника тока.

## **Раздел 5. Итоговое повторение (6 ч)**

Механическое движение. Основные законы молекулярно- кинетической  
теории. Основы электродинамики.

**11 класс 85ч/год (2,5 ч/нед)**

**Содержание учебного предмета.**

### **Раздел1. Повторение и обобщение вопросов по теме «Основы электродинамики» 10 класс (5 часов)**

Электрический заряд. Закон Кулона. Электрическое поле. Разность  
потенциалов. Емкость. Энергия заряженного конденсатора.

### **Раздел2. Магнитное поле (7 часов)**

Взаимодействие токов. Магнитное поле тока. Магнитная индукция. Сила  
Ампера. Сила Лоренца. Магнитные свойства вещества.

*Фронтальные лабораторные работы.*

1.Наблюдение действия магнитного поля на ток.

### **Раздел3. Электромагнитная индукция (8 часов)**

Явление электромагнитной индукции. Магнитный поток. Закон  
электромагнитной индукции. Правило Ленца. Самоиндукция.

Индуктивность. Взаимосвязь электрического и магнитного полей.

Электромагнитное поле.

*Фронтальные лабораторные работы*

2. Изучение электромагнитной индукции.

#### **Раздел 4. Механические и электромагнитные колебания и волны (18 часов)**

Свободные механические колебания. Гармонические колебания. Затухающие и вынужденные колебания. Свободные колебания в колебательном контуре.

Период свободных электрических колебаний. Превращение энергии при электромагнитных колебаниях. Трансформатор. Производство, передача и использование электрической энергии.

Волновые явления. Характеристики волны. Звуковые волны. Интерференция, поляризация механических волн. Электромагнитное поле. Электромагнитные волны. Свойства электромагнитных волн.

*Фронтальные лабораторные работы*

3. Определение ускорения свободного падения при помощи маятника.

#### **Раздел 5: Оптика (15 часов)**

Скорость света и методы ее измерения. Законы отражения и преломления света. Линзы. Построение изображения в линзах. Формула тонкой линзы.

Увеличение линзы. Волновые свойства света: дисперсия, интерференция света, дифракция света. Когерентность. Поперечность световых волн.

Поляризация света.

*Фронтальные лабораторные работы*

4. Измерение показателя преломления стекла.

5. Определение оптической силы и фокусного расстояния собирающей линзы.

6. Измерение длины световой волны.

#### **Раздел 6. Элементы теории относительности (3 часа)**

Постулаты теории относительности. Принцип относительности Эйнштейна.

Постоянство скорости света. Пространство и время в специальной теории относительности. Релятивистская динамика.

#### **Раздел 7. Излучения и спектры (3 часа)**

Различные виды электромагнитных излучений и их практическое применение: свойства и применение инфракрасных, ультрафиолетовых и рентгеновских излучений. Шкала электромагнитных излучений.

*Фронтальные лабораторные работы*

7. Наблюдение сплошного и линейчатого спектров.

**Раздел8. Квантовая физика (14 часов)**

Гипотеза Планка о квантах. Фотоэффект. Уравнение Эйнштейна для фотоэффекта. Фотоны. Гипотеза де Бройля о волновых свойствах частиц. Корпускулярно-волновой дуализм. Строение атома. опыты Резерфорда. Квантовые постулаты Бора. Открытие радиоактивности. Радиоактивные превращения. Закон радиоактивного распада.

Модели строения атомного ядра: протонно-нейтронная модель строения атомного ядра. Ядерные силы. Дефект массы и энергия связи нуклонов в ядре. Ядерная энергетика. Влияние ионизирующей радиации на живые организмы. Элементарные частицы: частицы и античастиц.

*Фронтальные лабораторные работы*

8. Моделирование радиоактивного распада.

**Раздел9.Строение Вселенной (3 часа)**

Строение солнечной системы. Система «Земля – Луна». Общие сведения о Солнце (вид в телескоп, вращение, размеры, масса, светимость, температура солнца и состояние вещества в нем, химический состав). Источники энергии и внутреннее строение Солнца. Физическая природа звезд. Наша Галактика (состав, строение, движение звезд в Галактике и ее вращение). Происхождение и эволюция галактик и звезд.

**Раздел10: Повторение и обобщение курса физики (9 часов)**

Кинематика материальной точки. Динамика материальной точки. Молекулярно- кинетическая теория. Термодинамика. Механические и электромагнитные волны. Энергия электромагнитного взаимодействия. Оптика. Квантовая физика.

**Тематическое планирование**

№ ра зд ел а п/ п	Название темы раздела	Ко л- во ча со в	Организация воспитательного потенциала урока (виды и формы деятельности)	Форм ы контр оля



**10 класс**

1	Физика и естественно-научный метод познания природы	2	<p>побуждать обучающихся соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими(учителем) и сверстниками (обучающимися);привлекать внимание обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, понятий, приемов; использовать воспитательные возможности содержания учебного предмета через подбор соответствующих текстов для чтения, задач для решения, проблемных ситуаций для обсуждения в классе; применять на уроке интерактивные формы работы с обучающимися: групповая работа или работа в парах, которые учат обучающихся командной работе и взаимодействию с другими обучающимися;</p>
2	Механика	30	<p>привлекать внимание обучающихся к обсуждаемо на уроке информации, активизации познавательной деятельности обучающихся организовывать для обучающихся ситуаций самооценки (как учебных достижений отметками, так и моральных, нравственных, гражданских поступков;</p> <p>организовывать шефство мотивированных обучающихся над их неуспевающими одноклассниками, дающие обучающимся социально значимый опыт сотрудничества и взаимной помощи;</p> <p>реализовывать воспитательные возможности в различных видах деятельности обучающихся со словесной (знаковой) основой: систематизация учебного материала;</p> <p>проектировать ситуации и события, развивающие культуру переживаний и ценностные ориентации ребенка;</p>

Л.р. №1,л. р.№2, К.р. №1,л. р.№3, л.р.№ 4, к.р.№ 2 л.р.№ 5,л.р. №6, к.р.№ 3

			<p>учитывать культурные различия обучающихся, половозрастных и индивидуальных особенностей;</p> <p>общаться с обучающимися (в диалоге), признавать их достоинства, понимать и принимать их;</p> <p>развивать у обучающихся познавательную активность, самостоятельность, инициативу, творческие способности;</p> <p>реализовывать воспитательные возможности в различных видах деятельности обучающихся на основе восприятия элементов действительности: изучение устройства приборов по моделям и чертежам; реализовывать воспитательные возможности в различных видах деятельности обучающихся со словесной (знаковой) основой: систематизация учебного материала;</p> <p>инициировать и поддерживать исследовательскую деятельность обучающихся в рамках реализации ими индивидуальных и групповых исследовательских проектов, что даст обучающимся возможность приобрести навык самостоятельного решения теоретической проблемы;</p> <p>использовать воспитательные возможности содержания учебного предмета через подбор соответствующих текстов для чтения, задач для решения, проблемных ситуаций для обсуждения в классе;</p> <p>применять на уроке интерактивные формы работы с обучающимися:</p> <p>интеллектуальные игры, стимулирующие познавательную мотивацию обучающихся</p>	
3	Молекулярная физика и термодинамик	20	<p>побуждать обучающихся соблюдать на уроке принципы учебной дисциплины и самоорганизации;</p>	Л.р. №7,к. р.№4,

	а		<p>применять на уроке интерактивные формы работы с обучающимися: дискуссии, которые дают обучающимся возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога;</p> <p>реализовывать воспитательные возможности в различных видах деятельности обучающихся со словесной (знаковой) основой: систематизация учебного материала реализовывать воспитательные возможности в различных видах деятельности обучающихся со словесной (знаковой) основой: самостоятельная работа с учебником, работа с научно-популярной литературой, отбор и сравнение материала по нескольким источникам;</p> <p>проектировать ситуации и события, развивающие культуру переживаний и ценностные ориентации ребенка;</p> <p>применять на уроке интерактивные формы работы с обучающимися: учебные дискуссии, ролевые игры, учебные проекты;</p> <p>возможности в различных видах деятельности обучающихся на основе восприятия элементов действительности: анализ проблемных ситуаций;</p> <p>реализовывать воспитательные возможности в различных видах деятельности обучающихся со словесной (знаковой) основой: слушание и анализ выступлений своих товарищей;</p> <p>проектировать ситуации и события, развивающие эмоционально-ценностную сферу обучающегося;</p>	к.р.№ 5
4	Основы электродинамики	27	<p>привлекать внимание обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроке явлений, понятий, приемов;</p> <p>организовывать в рамках урока поощрение</p>	К.р. №6, л. р.№8, л.р.№

			<p>учебной/социальной успешности;  организовывать индивидуальную учебную деятельность; организовать групповые формы учебной деятельности;  воспитывать у обучающихся чувство уважения к жизни других людей и жизни вообще; развивать у обучающихся познавательную активность, самостоятельность, инициативу, творческие способности;  формировать у обучающихся культуру здорового и безопасного образа жизни;  реализовывать воспитательные возможности в различных видах деятельности обучающихся со словесной (знаковой) основой: слушание и анализ выступлений своих товарищей; привлекать внимание обучающихся к обсуждаемой на уроке информации, активизации познавательной деятельности обучающихся;  реализовывать воспитательные возможности в различных видах деятельности обучающихся на основе восприятия элементов действительности: изучение устройства приборов по моделям и чертежам</p>	9,к.р. №7
5	Итоговое повторение	6	<p>устанавливать доверительные отношения между учителем и обучающимися, способствующих позитивному восприятию учащимися требований и просьб учителя;  организовать групповые формы учебной деятельности;  организовывать индивидуальную учебную деятельность;  моделировать на уроке ситуации для выбора поступка обучающимися ( тексты, инфографика, видео и др);  привлечь внимание обучающихся к</p>	

			гуманитарным проблемам общества	
	Итого	85		К.р.- 7,л.р.- 9
<b>11 класс</b>				
1	Повторение и обобщение вопросов по теме «Основы электродинамики» 10 класс	5	<p>устанавливать доверительные отношения между учителем и обучающимися, способствующих позитивному восприятию учащимися требований и просьб учителя;</p> <p>организовывать шефство мотивированных обучающихся над их неуспевающими одноклассниками, дающие обучающимся социально значимый опыт сотрудничества и взаимной помощи;</p> <p>организовать групповые формы учебной деятельности;</p> <p>организовывать индивидуальную учебную деятельность;</p> <p>моделировать на уроке ситуации для выбора поступка обучающимися ( тексты, инфографика, видео и др);</p>	К.р. №1
2	Магнитное поле	7	организовывать работу с социально значимой информацией по поводу	Л.р. №1
3	Электромагнитная индукция	8	<p>получаемой на уроке социально значимой информации обсуждать, высказывать мнение;</p> <p>реализовывать воспитательные возможности в различных видах деятельности обучающихся со словесной (знаковой) основой: самостоятельная работа с учебником, работа с научно-популярной литературой, отбор и сравнение материала по нескольким источникам;</p> <p>организовывать для обучающихся ситуаций самооценки (как учебных достижений отметками, так и моральных, нравственных, гражданский поступков);</p> <p>организовывать в рамках урока проявлений</p>	Л.р. №2, к.р.№ 2

			<p>активной жизненной позиции обучающихся;</p> <p>опираться на жизненный опыт обучающихся с учетом воспитательных базовых национальных ценностей (БНЦ);</p> <p>развивать у обучающихся познавательную активность, самостоятельность, инициативу, творческие способности;</p> <p>применять на уроке интерактивные формы работы с обучающимися: групповая работа или работа в парах, которые учат обучающихся командной работе и взаимодействию с другими обучающимися;</p> <p>организовывать в рамках урока поощрение учебной/социальной успешности;</p> <p>реализовывать воспитательные возможности в различных видах деятельности обучающихся на основе восприятия элементов действительности: изучение устройства приборов по моделям и чертежам</p>	
4	Механические и электромагнитные колебания и волны	18	<p>привлекать внимание обучающихся к обсуждаемо на уроке информации, активизации познавательной деятельности обучающихся организовывать для обучающихся ситуаций самооценки (как учебных достижений отметками, так и моральных, нравственных, гражданских поступков);</p> <p>реализовывать воспитательные возможности в различных видах деятельности обучающихся со словесной (знаковой) основой: систематизация учебного материала;</p> <p>побуждать обучающихся соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (учителем) и сверстниками (обучающимися);</p> <p>проектировать ситуации и события,</p>	Л.р. №3,к. р.№3

			<p>развивающие культуру переживаний и ценностные ориентации ребенка;</p> <p>развивать у обучающихся познавательную активность, самостоятельность, инициативу, творческие способности;</p> <p>реализовывать воспитательные возможности в различных видах деятельности обучающихся на основе восприятия элементов действительности: изучение устройства приборов по моделям и чертежам; реализовывать воспитательные возможности в различных видах деятельности обучающихся со словесной (знаковой) основой: систематизация учебного материала;</p> <p>инициировать и поддерживать исследовательскую деятельность обучающихся в рамках реализации ими индивидуальных и групповых исследовательских проектов, что даст обучающимся возможность приобрести навык самостоятельного решения теоретической проблемы;</p> <p>использовать воспитательные возможности содержания учебного предмета через подбор соответствующих текстов для чтения, задач для решения, проблемных ситуаций для обсуждения в классе;</p> <p>применять на уроке интерактивные формы работы с обучающимися:</p> <p>интеллектуальные игры, стимулирующие познавательную мотивацию обучающихся</p>	
5	Оптика	15	<p>применять на уроке интерактивные формы работы с обучающимися: групповая работа или работа в парах, которые учат обучающихся командной работе и взаимодействию с другими обучающимися;</p> <p>реализовывать воспитательные возможности в различных видах</p>	Л.р. №4, л. р. №5, к.р. № 4

		<p>деятельности обучающихся со словесной (знаковой) основой: слушание и анализ выступлений своих товарищей;</p> <p>применять на уроке интерактивные формы работы с обучающимися: учебные дискуссии, викторины, настольные игры, ролевые игры, учебные проекты;</p> <p>реализовывать воспитательные возможности в различных видах деятельности обучающихся со словесной (знаковой) основой: самостоятельная работа с учебником, работа с научно-популярной литературой, отбор и сравнение материала по нескольким источникам;</p> <p>организовывать в рамках урока поощрение учебной/социальной успешности;</p> <p>помочь обучающимся взглянуть на учебный материал сквозь призму человеческой ценности устанавливать доверительные отношения между учителем и обучающимися, способствующих позитивному восприятию учащимися требований и просьб учителя;</p> <p>организовывать шефство эрудированных обучающихся над их неуспевающими одноклассниками, дающие обучающимся социально значимый опыт сотрудничества и взаимной помощи; реализовывать воспитательные возможности в различных видах деятельности обучающихся со словесной (знаковой) основой: слушание и анализ выступлений своих товарищей;</p> <p>проектировать ситуации и события, развивающие культуру переживаний и ценностные ориентации ребенка;</p> <p>общаться с обучающимися (в диалоге), признавать их достоинства, понимать и принимать их</p>	
--	--	---	--



6	Элементы теории относительности	3	устанавливать доверительные отношения между учителем и обучающимися, способствующие позитивному восприятию учащимися требований и просьб учителя; применять на уроке интерактивные формы работы с обучающимися: групповая работа или работа в парах, которые учат обучающихся командной работе и взаимодействию с другими обучающимися; реализовывать воспитательные возможности в различных видах деятельности обучающихся со словесной (знаковой) основой: слушание и анализ выступлений своих товарищей;	
7	Излучение и спектры	3	моделировать на уроке ситуации для выбора поступка обучающимися (тексты, инфографика, видео и др);	Л.р. №7
8	Квантовая физика	14	создавать доверительный психологический климат в классе во время урока; использовать воспитательные возможности содержания учебного предмета через демонстрацию обучающимся примеров ответственного, гражданского поведения, проявление человеколюбия и добросердечности; применять на уроке интерактивные формы работы с обучающимися: дискуссии, которые дают обучающимся возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога; проектировать ситуации и события, развивающие культуру переживаний и ценностные ориентации ребенка; акцентировать внимание обучающихся на нравственных проблемах, связанных с научными открытиями, изученными на уроке; учитывать культурные различия обучающихся, половозрастных и	Л.р. №8,к. р.№5

			индивидуальных особенностей; формировать у обучающихся гражданской позиции, способности к труду и жизни в условиях современного мира;	
9	Строение Вселенной	3	привлекать внимание обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроке явлений, понятий, приемов; организовывать шефство мотивированных обучающихся над их неуспевающими одноклассниками, дающие обучающимся социально значимый опыт сотрудничества и взаимной помощи; организовать групповые формы учебной деятельности; организовывать индивидуальную учебную деятельность; моделировать на уроке ситуации для выбора поступка обучающимися ( тексты, инфографика, видео и др);	
10	Повторение и обобщение курса физики	9	устанавливать доверительные отношения между учителем и обучающимися, способствующих позитивному восприятию учащимися требований и просьб учителя; организовывать шефство мотивированных обучающихся над их неуспевающими одноклассниками, дающие обучающимся социально значимый опыт сотрудничества и взаимной помощи; организовать групповые формы учебной деятельности; организовывать индивидуальную учебную деятельность; моделировать на уроке ситуации для выбора поступка обучающимися ( тексты, инфографика, видео и др); привлечь внимание обучающихся к гуманитарным проблемам общества	К.р. №6 итого вая
	Итого	85		Л.р.- 8,к.р.-

				6
--	--	--	--	---

<p><b>СОГЛАСОВАНО</b> Руководитель методического объединения _____ (указать) _____ / _____ (ФИО) «__» _____ 20__ года</p>	<p><b>СОГЛАСОВАНО</b> Заместитель директора _____ / _____ (ФИО) «__» _____ 20__ года</p>
---	--