




МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ И МОЛОДЕЖИ РЕСПУБЛИКИ КРЫМ

Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования Республики Крым

«Крымский инженерно-педагогический университет имени Февзи Якубова»
(ГБОУВО РК КИПУ имени Февзи Якубова)

СОГЛАСОВАНА
Заместитель директора по УВР

Н.А. Бурбиева

УТВЕРЖДЕНА
Распоряжение № 108 от «16» 05 2023 г.
Директор  С.И. Исмаилова




РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОУД.11 Физика

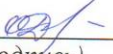
Специальность 44.02.02 Преподавание в начальных классах

Симферополь – 2023 г.

Рабочая программа учебной дисциплины «ОУД.11 Физика» для обучающихся специальности 44.02.02 Преподавание в начальных классах составлена на основании федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 17.08.2022 № 742, с учетом примерной основной образовательной программы и федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 г. № 413 (с изменениями и дополнениями).

Составитель рабочей программы  О.Н. Дими́на
(подпись)

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании цикловой комиссии «Базовые и социально – гуманитарные дисциплины» от 12 05 2023 г., протокол № 5

Председатель ЦК  О.Н. Дими́на
(подпись)

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	15
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	17
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	19

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОУД.11 Физика»

1.1. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Рабочая программа учебной дисциплины «ОУД.11 Физика» для обучающихся специальности 44.02.02 Преподавание в начальных классах составлена на основании федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. № 413 (далее – ФГОС СОО) (с изменениями и дополнениями), федеральной образовательной программы среднего общего образования, утвержденной приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 23 ноября 2022 г. № 1014, и федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 44.02.02 Преподавание в начальных классах, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 17.08.2022 № 742 (далее – ФГОС СПО), с учетом примерной рабочей программы общеобразовательной дисциплины «Физика» для профессиональных образовательных организаций.

1.2. Цели и планируемые результаты освоения учебной дисциплины

1.2.1. Цели учебной дисциплины

Формирование интереса и стремления обучающихся к научному изучению природы, развитие их интеллектуальных и творческих способностей;

Развитие представлений о научном методе познания и формирование исследовательского отношения к окружающим явлениям;

Формирование научного мировоззрения как результата изучения основ строения материи и фундаментальных законов физики;

Формирование умений объяснять явления с использованием физических знаний и научных доказательств;

Формирование представлений о роли физики для развития других естественных наук, техники и технологий.

1.2.2. Планируемые результаты освоения учебной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, 02, 04, 05, 06, ПК 1.1. и ЛР1, ЛР2, ЛР6

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные (предметные)
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать её всесторонне; определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых физических явлениях; разрабатывать план решения проблемы с учётом анализа	демонстрировать на примерах роль и место физики в формировании современной научной картины мира, в развитии современной техники и технологий, в практической деятельности людей; учитывать границы применения изученных физических моделей: материальная точка, инерциальная система отсчёта,

	<p>имеющихся материальных и нематериальных ресурсов;</p> <p>вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;</p> <p>координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;</p> <p>развивать креативное мышление при решении жизненных проблем.</p> <p>владеть научной терминологией, ключевыми понятиями и методами физической науки;</p> <p>владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности в области физики, способностью и готовностью к самостоятельному поиску методов решения задач физического содержания, применению различных методов познания;</p>	<p>абсолютно твёрдое тело, идеальный газ, модели строения газов, жидкостей и твёрдых тел, точечный электрический заряд при решении физических задач;</p> <p>распознавать физические явления (процессы) и объяснять их на основе законов механики, молекулярно-кинетической теории строения вещества и электродинамики: равномерное и равноускоренное прямолинейное движение, свободное падение тел, движение по окружности, инерция, взаимодействие тел, диффузия, броуновское движение, строение жидкостей и твёрдых тел, изменение объёма тел при нагревании (охлаждении), тепловое равновесие, испарение, конденсация, плавление, кристаллизация, кипение, влажность воздуха, повышение давления газа при его нагревании в закрытом сосуде, связь между параметрами состояния газа в изопроцессах, электризация тел, взаимодействие зарядов;</p>
<p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>владеть видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных проектов в области физики;</p> <p>выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу её решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;</p> <p>анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;</p> <p>ставить и формулировать собственные задачи в</p>	<p>описывать механическое движение, используя физические величины: координата, путь, перемещение, скорость, ускорение, масса тела, сила, импульс тела, кинетическая энергия, потенциальная энергия, механическая работа, механическая мощность; при описании правильно трактовать физический смысл используемых величин, их обозначения и единицы, находить формулы, связывающие данную физическую величину с другими величинами;</p> <p>описывать изученные тепловые свойства тел и тепловые явления, используя физические величины: давление газа, температура, средняя</p>

	<p>образовательной деятельности, в том числе при изучении физики;</p> <p>давать оценку новым ситуациям, оценивать приобретённый опыт;</p> <p>уметь переносить знания по физике в практическую область жизнедеятельности;</p> <p>уметь интегрировать знания из разных предметных областей;</p> <p>выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения;</p> <p>ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения.</p> <p>владеть навыками получения информации физического содержания из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;</p>	<p>кинетическая энергия хаотического движения молекул, среднеквадратичная скорость молекул, количество теплоты, внутренняя энергия, работа газа, коэффициент полезного действия теплового двигателя; при описании правильно трактовать физический смысл используемых величин, их обозначения и единицы, находить формулы, связывающие данную физическую величину с другими величинам;</p> <p>описывать изученные электрические свойства вещества и электрические явления (процессы), используя физические величины: электрический заряд, электрическое поле, напряжённость поля, потенциал, разность потенциалов; при описании правильно трактовать физический смысл используемых величин, их обозначения и единицы;</p>
<p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<p>оценивать достоверность информации;</p> <p>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;</p> <p>создавать тексты физического содержания в различных форматах с учётом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации.</p> <p>осуществлять общение на уроках физики и во вне-урочной деятельности;</p> <p>распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты;</p>	<p>анализировать физические процессы и явления, используя физические законы и принципы: закон всемирного тяготения, I, II и III законы Ньютона, закон сохранения механической энергии, закон сохранения импульса, принцип суперпозиции сил, принцип равноправия инерциальных систем отсчёта, молекулярно-кинетическую теорию строения вещества, газовые законы, связь средней кинетической энергии теплового движения молекул с абсолютной температурой, первый закон термодинамики, закон сохранения электрического заряда, закон Кулона, при этом различать словесную формулировку закона, его математическое выражение и условия (границы, области) применимости;</p> <p>объяснять основные принципы действия машин, приборов и технических</p>

	<p>развёрнуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств.</p> <p>совместная деятельность:</p> <p>понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы;</p> <p>выбирать тематику и методы совместных действий с учётом общих интересов, и возможностей каждого члена коллектива;</p> <p>принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по её достижению: составлять план действий, распределять роли с учётом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы;</p> <p>оценивать качество своего вклада и каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям;</p> <p>предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости;</p> <p>осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным.</p>	<p>устройств; различать условия их безопасного использования в повседневной жизни;</p> <p>выполнять эксперименты по исследованию физических явлений и процессов с использованием прямых, и косвенных измерений, при этом формулировать проблему/задачу и гипотезу учебного эксперимента, собирать установку из предложенного оборудования, проводить опыт и формулировать выводы;</p> <p>осуществлять прямые и косвенные измерения физических величин, при этом выбирать оптимальный способ измерения и использовать известные методы оценки погрешностей измерений;</p> <p>исследовать зависимости между физическими величинами с использованием прямых измерений, при этом конструировать установку, фиксировать результаты полученной зависимости физических величин в виде таблиц и графиков, делать выводы по результатам исследования;</p> <p>соблюдать правила безопасного труда при проведении исследований в рамках учебного эксперимента, учебно-исследовательской и проектной деятельности с использованием измерительных устройств и лабораторного оборудования;</p> <p>решать расчётные задачи с явно заданной физической моделью, используя физические законы и принципы, на основе анализа условия задачи выбирать физическую модель, выделять физические величины и формулы, необходимые для её решения, проводить расчёты и оценивать реальность полученного значения</p>
--	---	--

		<p>физической величины; решать качественные задачи: выстраивать логически непротиворечивую цепочку рассуждений с опорой на изученные законы, закономерности и физические явления; использовать при решении учебных задач современные информационные технологии для поиска, структурирования, интерпретации и представления учебной и научно-популярной информации, полученной из различных источников, критически анализировать получаемую информацию; приводить примеры вклада российских и зарубежных учёных-физиков в развитие науки, объяснение процессов окружающего мира, в развитие техники и технологий; использовать теоретические знания по физике в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с приборами и техническими устройствами, для сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде; работать в группе с выполнением различных социальных ролей, планировать работу группы, рационально распределять обязанности и планировать деятельность в нестандартных ситуациях, адекватно оценивать вклад каждого из участников группы в решение рассматриваемой проблемы.</p>
<p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом</p>	<p>самостоятельно осуществлять познавательную деятельность в области физики и астрономии, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи;</p>	<p>демонстрировать на примерах роль и место физики в формировании современной научной картины мира, в развитии современной техники и технологий, в практической</p>

<p>особенностей социального и культурного контекста</p>	<p>самостоятельно составлять план решения расчётных и качественных задач, план выполнения практической работы с учётом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений;</p> <p>давать оценку новым ситуациям;</p> <p>расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений;</p> <p>делать осознанный выбор, аргументировать его, брать на себя ответственность за решение;</p> <p>оценивать приобретённый опыт;</p> <p>способствовать формированию и проявлению эрудиции в области физики, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень.</p> <p>давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям;</p>	<p>деятельности людей, целостность и единство физической картины мира;</p> <p>учитывать границы применения изученных физических моделей: точечный электрический заряд, луч света, точечный источник света, ядерная модель атома, нуклонная модель атомного ядра при решении физических задач;</p> <p>распознавать физические явления (процессы) и объяснять их на основе законов электродинамики и квантовой физики: электрическая проводимость, тепловое, световое, химическое, магнитное действия тока, взаимодействие магнитов, электромагнитная индукция, действие магнитного поля на проводник с током и движущийся заряд, электромагнитные колебания и волны, прямолинейное распространение света, отражение, преломление, интерференция, дифракция и поляризация света, дисперсия света, фотоэлектрический эффект (фотоэффект), световое давление, возникновение линейчатого спектра атома водорода, естественная и искусственная радиоактивность;</p> <p>описывать изученные свойства вещества (электрические, магнитные, оптические, электрическую проводимость различных сред) и электромагнитные явления (процессы), используя физические величины: электрический заряд, сила тока, электрическое напряжение, электрическое сопротивление, разность потенциалов, электродвижущая сила, работа тока, индукция магнитного поля, сила Ампера, сила Лоренца, индуктивность катушки, энергия электрического и магнитного полей, период и</p>
---	---	--

		<p>частота колебаний в колебательном контуре, заряд и сила тока в процессе гармонических электромагнитных колебаний, фокусное расстояние и оптическая сила линзы, при описании правильно трактовать физический смысл используемых величин, их обозначения и единицы, указывать формулы, связывающие данную физическую величину с другими величинами;</p> <p>описывать изученные квантовые явления и процессы, используя физические величины: скорость электромагнитных волн, длина волны и частота света, энергия и импульс фотона, период полураспада, энергия связи атомных ядер, при описании правильно трактовать физический смысл используемых величин, их обозначения и единицы, указывать формулы, связывающие данную физическую величину с другими величинами, вычислять значение физической величины;</p> <p>анализировать физические процессы и явления, используя физические законы и принципы: закон Ома, законы последовательного и параллельного соединения проводников, закон Джоуля–Ленца, закон электромагнитной индукции, закон прямолинейного распространения света, законы отражения света, законы преломления света, уравнение Эйнштейна для фотоэффекта, закон сохранения энергии, закон сохранения импульса, закон сохранения электрического заряда, закон сохранения массового числа, постулаты Бора, закон радиоактивного распада, при этом различать словесную формулировку закона, его математическое выражение</p>
--	--	--

		<p>и условия (границы, области) применимости;</p> <p>определять направление вектора индукции магнитного поля проводника с током, силы Ампера и силы Лоренца;</p> <p>строить и описывать изображение, создаваемое плоским зеркалом, тонкой линзой;</p> <p>выполнять эксперименты по исследованию физических явлений и процессов с использованием прямых, и косвенных измерений: при этом формулировать проблему/задачу и гипотезу учебного эксперимента, собирать установку из предложенного оборудования, проводить опыт и формулировать выводы;</p> <p>осуществлять прямые и косвенные измерения физических величин, при этом выбирать оптимальный способ измерения и использовать известные методы оценки погрешностей измерений;</p> <p>исследовать зависимости физических величин с использованием прямых измерений: при этом конструировать установку, фиксировать результаты полученной зависимости физических величин в виде таблиц и графиков, делать выводы по результатам исследования;</p>
<p>ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации</p>	<p>владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований;</p> <p>использовать приёмы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;</p> <p>уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению;</p> <p>принимать мотивы и</p>	<p>-соблюдать правила безопасного труда при проведении исследований в рамках учебного эксперимента, учебно-исследовательской и проектной деятельности с использованием измерительных устройств и лабораторного оборудования;</p> <p>решать расчётные задачи с явно заданной физической моделью, используя физические</p>

<p>межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения</p>	<p>аргументы других при анализе результатов деятельности. принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства; принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности; признавать своё право и право других на ошибки.</p>	<p>законы и принципы, на основе анализа условия задачи выбирать физическую модель, выделять физические величины и формулы, необходимые для её решения, проводить расчёты и оценивать реальность полученного значения физической величины; решать качественные задачи: выстраивать логически непротиворечивую цепочку рассуждений с опорой на изученные законы, закономерности и физические явления; использовать при решении учебных задач современные информационные технологии для поиска, структурирования, интерпретации и представления учебной и научно-популярной информации, полученной из различных источников, критически анализировать получаемую информацию; объяснять принципы действия машин, приборов и технических устройств, различать условия их безопасного использования в повседневной жизни; приводить примеры вклада российских и зарубежных учёных-физиков в развитие науки, в объяснение процессов окружающего мира, в развитие техники и технологий; использовать теоретические знания по физике в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с приборами и техническими устройствами, для сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде; работать в группе с выполнением различных социальных ролей, планировать работу группы, рационально</p>
---	---	---

		распределять обязанности и планировать деятельность в нестандартных ситуациях, адекватно оценивать вклад каждого из участников группы в решение рассматриваемой проблемы.
ПК.1.1 Проектировать процесс обучения на основе федеральных государственных образовательных стандартов, примерных основных образовательных программ начального общего образования	определять цели и задачи, содержание и методы организации мероприятий	основы законодательства о правах ребенка, законы в сфере образования

В рамках программы учебной дисциплины планируется достижение личностных результатов:

Код личностных результатов	Личностные результаты
ЛР 1	Осознающий себя гражданином России и защитником Отечества, выражающий свою российскую идентичность в поликультурном и многоконфессиональном российском обществе и современном мировом сообществе. Сознательный свое единство с народом России, с Российским государством, демонстрирующий ответственность за развитие страны. Проявляющий готовность к защите Родины, способный аргументированно отстаивать суверенитет и достоинство народа России, сохранять и защищать историческую правду о Российском государстве
ЛР 5	Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, народу, малой родине, знания его истории и культуры, принятие традиционных ценностей многонационального народа России. Выражающий свою этнокультурную идентичность, сознающий себя патриотом народа России, деятельно выражающий чувство причастности к многонациональному народу России, к Российскому Отечеству. Проявляющий ценностное отношение к историческому и культурному наследию народов России, к национальным символам, праздникам, памятникам, традициям народов, проживающих в России, к соотечественникам за рубежом, поддерживающий их заинтересованность в сохранении общероссийской культурной идентичности, уважающий их права
ЛР 6	Ориентированный на профессиональные достижения, деятельно выражающий познавательные интересы с учетом своих способностей, образовательного и профессионального маршрута, выбранной квалификации

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	72
в т. ч.:	
в т.ч. в форме практической подготовки	4
1. Основное содержание	70
в т.ч.:	
теоретическое обучение	50
практические занятия	16
<i>Самостоятельная работа</i>	2
<i>Консультации</i>	2
Промежуточная аттестация в форме зачета с оценкой	2

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, ак. ч / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
Введение	Физика - наука о природе. Естественно-научный метод познания, его возможности и границы применимости. Моделирование физических явлений и процессов. Роль эксперимента и теории в процессе познания природы. Физические законы. Основные элементы физической картины мира.	2	ОК 01, ОК 02 ЛР1, ЛР2, ЛР6
Раздел 1.	Механика		
Тема 1.1. Основы кинематики	Относительность механического движения. Системы отсчета. Характеристики механического движения: перемещение, скорость, ускорение. Виды движения (равномерное, равноускоренное) и их графическое описание. Движение по окружности с постоянной по модулю скоростью.	6	ОК 01-06 ЛР1, ЛР2, ЛР6
	Лабораторная работа №1 Определение ускорения при равноускоренном движении	2	
	Лабораторная работа №2 Решение основной задачи механики.	2	
Тема 1.2. Основы динамики и статики	Взаимодействие тел. Сила. Принцип суперпозиции сил. Законы динамики Ньютона. Силы в природе: упругость, трение, сила тяжести. Закон всемирного тяготения. Невесомость. Движение искусственных спутников. Равновесие тел. Условия равновесия.	8/1	ОК 01-06 ПК. 1.1. ЛР1, ЛР2, ЛР6
	Лабораторная работа №3 Измерение сил. Исследование равновесия тела	2	
	Лабораторная работа №4 Решение задач по теме «Основы динамики».	2	

Тема 1.3. Законы сохранения в механике	Понятие импульса тела и импульса силы. Закон сохранения импульса и реактивное движение. Кинетическая и потенциальная энергия. Закон сохранения механической энергии. Работа и мощность.	6	ОК 01-06 ЛР1, ЛР2, ЛР6
	Лабораторная работа №5 Изучение закона сохранения механической энергии	2	
	Лабораторная работа №6 Решение задач	2	
Раздел 2.	Молекулярная физика. Термодинамика.		
Тема 2.1. Основы молекулярно-кинетической теории	Основные положения и понятия МКТ. Наблюдения и опыты, подтверждающие атомно-молекулярное строение вещества. Масса и размеры молекул. Тепловое движение. Модель идеального газа. Абсолютная температура как мера средней кинетической энергии частиц. Основное уравнение МКТ. Уравнение состояния. Газовые законы. Графики изопроцессов.	8/1	ОК 01-06 ПК. 1.1. ЛР1, ЛР2, ЛР6
	Лабораторная работа №7-8 Исследование изопроцесса Решение задач по теме «Уравнение состояния. Газовые законы».	2	
Тема 2.2. Агрегатные состояния вещества и фазовые переходы	Объяснение агрегатных состояний вещества на основе атомно-молекулярных представлений. Связь между давлением и средней кинетической энергией молекул газа. Модель строения жидкости. Насыщенные и ненасыщенные пары. Влажность воздуха Поверхностное натяжение и смачивание. Модель строения твердых тел. Механические свойства твердых тел. Аморфные вещества и жидкие кристаллы. Изменения агрегатных состояний вещества.	14/1	ОК 01-06 ПК. 1.1. ЛР1, ЛР2, ЛР6
	Лабораторная работа №9 Измерение влажности воздуха.	2/1	
Тема 2.3. Основы термодинамики	Внутренняя энергия и работа газа. Работа в термодинамике. Количество теплоты. Первый закон термодинамики. Необратимость тепловых процессов. Тепловые двигатели и охрана окружающей среды. Принцип действия тепловой машины. КПД тепловых двигателей.	6	ОК 01-06 ЛР1, ЛР2, ЛР6
	Самостоятельная работа. Виды тепловых двигателей	2	
	Промежуточная аттестация в форме зачета с оценкой	2	

Всего		72/4	
--------------	--	-------------	--

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Учебная аудитория «Физиологии анатомии и гигиены и естествознания с методикой преподавания», оснащенная:

- специализированная мебель и системы хранения (рабочие места обучающихся, рабочее место преподавателя, шкафы для хранения раздаточного дидактического материала и др.);

- технические средства обучения (компьютер с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», проектор, мультимедийное оборудование, МФУ);

- учебно-наглядные пособия (РП по дисциплине, учебные пособия, комплекты учебных таблиц, стендов, плакатов и др.);

- дидактические материалы (задания для практических работ, для разных видов оценочных процедур, зачета и др.).

Залы (библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет).

Специальное помещение для организации самостоятельной работы, оснащенное оборудованием:

- компьютерная техника (компьютер с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», принтер, сканер).

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации располагает печатными и электронными образовательными и информационными ресурсами, рекомендованными для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Основные печатные и (или) электронные издания

1. Мякишев Г.Я, Сотский Н.Н., Буховцев Б. Б Художник: Савельева М. Е., Давыдов В. С. Редактор: Парфентьева Н. А. Издательство: Просвещение, 2023 г. /Физика. Классический курс/10 кл //ISBN: 9785090716031 //С.432

3.2.2. Дополнительные источники

1. Новая образовательная среда. – URL: <http://www.edu.ru/> – Режим доступа: свободный. – Текст: электронный.

2. Учительский портал. – URL: <https://www.uchportal.ru/load/31> – Режим доступа: свободный. – Педсовет. Новости образования. – URL: <https://pedsovet.org/> – Режим доступа: свободный. – Текст: электронный.Текст: электронный.

3. Научная электронная библиотека (НЭБ). – URL: <http://www.elibrary.ru/> – Текст: электронный.

4. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов. – URL: <http://school-collection.edu.ru/> – Текст: электронный.

5. Парфентьева Н. А.Сборник задач по физике. 10-11 // УМК "Классический курс" Г. Я. Мякишев, 10 кл./ Задачники/Просвещение/ISBN: 978-5-09-072866-9, 978-5-09-070922-4//Код номенклатуры: 21-0125-04

6. Парфентьева Н.А./УМК "Классический курс" Г. Я. Мякишев, 10 кл.Тетрадь для лабораторных работ по физике, 10 кл/ Физика и астрономия//Рабочие тетради//ISBN: 978-5-09-076338-7, 978-5-09-065595-8, 978-5-09-065595-8//Код номенклатуры: 21-0044-03

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Изучение дисциплины заканчивается зачетом с оценкой

Общая, профессиональная компетенция	Раздел, тема	Тип оценочных мероприятий
ОК 01.Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Р1 Тема 1,2,3 П-о/с Р2 Тема 1,2,3 П-о/с	Контрольная работа Самооценка и взаимооценка Презентация Работа в группах Практические работы Промежуточная аттестация зачет с оценкой
ОК 02.Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Р1 Тема 1,2,3 П-о/с Р2 Тема 1,2,3 П-о/с	Контрольная работа Презентация Результаты выполнения учебных заданий Практические работы Промежуточная аттестация зачет с оценкой
ОК 04.Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Р1 Тема 1,2,3 П-о/с Р2 Тема 1,2,3 П-о/с	Контрольная работа Самооценка и взаимооценка Презентация Работа в группах Практические работы Промежуточная аттестация зачет с оценкой
ОК 05.Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Р1 Тема 1,2,3 П-о/с Р2 Тема 1,2,3 П-о/с	Контрольная работа Самооценка и взаимооценка Презентация Практические работы Промежуточная аттестация зачет с оценкой
ОК 06.Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Р1 Тема 1,2,3 П-о/с Р2 Тема 1,2,3 П-о/с	Контрольная работа Самооценка и взаимооценка Презентация Результаты выполнения учебных заданий Практические работы Промежуточная аттестация зачет с оценкой

ПК 1.1. Осуществлять педагогическую деятельность по реализации программ дошкольного образования.	Р1 Тема 2 П-о/с Р2 Тема 1,2 П-о/с	Устный опрос Зачет с оценкой
--	--------------------------------------	---------------------------------