



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ
*государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение Самарской области
«Отраденский нефтяной техникум»*

УТВЕРЖДЕНО

Приказ директора
от 31 мая 2023 г. № 216-о

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

ОУП.06 ФИЗИКА

**общеобразовательного цикла
основной образовательной программы
подготовки специалистов среднего звена
по специальности**

44.02.01 Дошкольное образование

профиль обучения: гуманитарный

г.о. Отрадный, 2023

РАССМОТРЕНО НА ЗАСЕДАНИИ

Цикловой комиссии ОО и СЭЦ

Председатель

_____ / Морозова Ю.В.

19 мая 2023

Составитель: Морозова Ю.В., преподаватель ГБПОУ «Отраденский нефтяной техникум»

Содержание программы реализуется в процессе освоения студентами основной образовательной программы с получением среднего общего образования, разработанной в соответствии с требованиями ФГОС СОО, а также с учётом требований ФГОС СПО по специальности 44.02.06 Дошкольное образование.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА.....	4
2. ОБЪЕМ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ	15
3. СОДЕРЖАНИЕ И ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА.....	16
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА.....	26
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	26
Приложение 1	31
Примерная тематика индивидуальных проектов по предмету.....	31
Приложение 2	32
Синхронизация образовательных результатов ФГОС СОО и ФГОС СПО	32
Приложение 3	32
Преемственность образовательных результатов ФГОС СОО (предметных) с образовательными результатами ФГОС СПО	36

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа учебного предмета ОУП.06 Физика разработана на основе:

федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, приказ Минобрнауки России от 17.05.2012 N 413 (ред. от 11.12.2020) Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (Зарегистрировано в Минюсте России 07.06.2012 N 24480) (далее – ФГОС СОО);

примерной основной образовательной программы среднего общего образования, одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 28 июня 2016 г. № 2/16-з) (далее – ПООП СОО);

федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) 44.02.06 Дошкольное образование;

учебного плана по специальности 44.02.06 Дошкольное образование;

рабочей программы воспитания по специальности 44.02.06 Дошкольное образование.

Программа учебного предмета ОУП.06 Физика разработана в соответствии с Концепцией преподавания общеобразовательных дисциплин с учетом профессиональной направленности программ среднего профессионального образования, реализуемых на базе основного общего образования, утвержденной распоряжением Министерства просвещения Российской Федерации от 30.04.2021 № Р-98, на основании письма Департамента государственной политики в сфере среднего профессионального образования и профессионального обучения Министерства просвещения Российской Федерации от 30.08.2021 № 05-1136 «О направлении методик преподавания».

Содержание рабочей программы по предмету ОУП.06 Физика разработано на основе:

синхронизации образовательных результатов ФГОС СОО (личностных, предметных, метапредметных) и ФГОС СПО (ОК, ПК) с учетом профильной направленности специальности;

интеграции и преемственности содержания по предмету ОУП.06 Физика и содержания учебных дисциплин, профессиональных модулей ФГОС СПО.

1.1. Место учебного предмета в структуре основной образовательной программы:

Учебный предмет ОУП.06 Физика изучается в общеобразовательном цикле основной образовательной программы среднего профессионального образования (далее – ООП СПО) по 44.02.06 Дошкольное образование на базе основного общего образования с получением среднего общего образования.

На изучение предмета ОУП.06 Физика по 44.02.06 Дошкольное образование отводится 78 часов в соответствии с учебным планом по 44.02.06 Дошкольное образование.

В программе теоретические сведения дополняются практическими занятиями в соответствии с учебным планом по специальности.

Программа содержит тематический план, отражающий количество часов, выделяемое на изучение разделов и тем в рамках предмета ОУП.06 Физика.

Контроль качества освоения предмета ОУП.06 Физика проводится в процессе текущего контроля и промежуточной аттестации.

Текущий контроль проводится в пределах учебного времени, отведенного на предмет, как традиционными, так и инновационными методами, включая компьютерное тестирование. Результаты контроля учитываются при подведении итогов по предмету.

Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета по итогам изучения предмета.

1.2. Цели и задачи учебного предмета

Реализация программы учебного предмета ОУП.06 Физика в структуре ООП СПО направлена на достижение цели по:

освоению образовательных результатов ФГОС СОО: личностные (ЛР), личностные результаты программы воспитания (ЛРВР), метапредметные (МР), предметные базового уровня (ПРБ),

подготовке обучающихся к освоению общих и профессиональных компетенций (далее – ОК, ПК) в соответствии с ФГОС СПО по 44.02.06 Дошкольное образование.

В соответствии с ПООП СОО содержание программы направлено на достижение следующих задач:

- приобретение знаний о фундаментальных физических законах, лежащих в основе современной физической картины мира, принципов действия технических устройств и производственных процессов, о наиболее важных открытиях в области физики, оказавших определяющее влияние на развитие техники и технологии;
- понимание физической сущности явлений, проявляющихся в рамках производственной деятельности;
- освоение способов использования физических знаний для практических и профессиональных задач, объяснения явлений природы, производственных и технологических процессов, принципов действия;
- технических приборов и устройств, обеспечения безопасности производства и охраны природы;
- формирование умений решать учебно-практические задачи физического содержания с учётом профессиональной направленности;
- приобретение опыта познания и самопознания;
- умений ставить задачи и решать проблемы с учётом профессиональной направленности;
- формирование умений искать, анализировать и обрабатывать физическую информацию с учётом профессиональной направленности;

- подготовка обучающихся к успешному освоению дисциплин и модулей профессионального цикла: формирование у них умений и опыта деятельности, характерных для профессий/должностей служащих или специальностей, получаемых в профессиональных образовательных организациях;
- подготовка к формированию общих компетенций будущего специалиста: самообразования, коммуникации, проявления гражданско - патриотической позиции, сотрудничества, принятия решений в стандартной и нестандартной ситуациях, проектирования, проведения физических измерений, эффективного и безопасного использования различных технических устройств, соблюдения правил охраны труда при работе с физическими приборами и оборудованием.

В процессе освоения предмета ОУП.06 Физика у обучающихся целенаправленно формируются универсальные учебные действия (далее – УУД), включая формирование компетенций в области учебно-исследовательской и проектной деятельности, которые в свою очередь обеспечивают преемственность формирования общих компетенций ФГОС СПО.

Формирование УУД ориентировано на профессиональное самоопределение обучающихся, развитие базовых управленческих умений по планированию и проектированию своего профессионального будущего.

1.3. Общая характеристика учебного предмета

Предмет ОУП.06 Физика изучается на базовом уровне.

Предмет ОУП.06 Физика имеет междисциплинарную связь с предметом общеобразовательного цикла ОУП.04 Математика, дисциплинами общепрофессионального цикла ОП.02 Основы педагогики, ОП.03 Дошкольная педагогика, а также междисциплинарными курсами (далее - МДК) профессионального цикла МДК.03.04 Теория и методика ознакомления с социальным миром детей раннего и дошкольного возраста, МДК.06.01 Теоретические и методические основы проектирования и организации образовательного процесса в группах детей раннего возраста и профессиональными модулями (далее – ПМ) ПМ.03 Организация процесса обучения по основным общеобразовательным программам дошкольного образования, ПМ.06 Организация образовательного в группах детей раннего возраста.

Предмет ОУП.06 Физика имеет междисциплинарную связь с учебной дисциплиной ОП.14 Общие компетенции профессионала общепрофессионального цикла в части развития естественно-научной грамотности, а также формирования общих компетенций в сфере работы с информацией, самоорганизации и самоуправления, коммуникации.

Содержание предмета направлено на достижение личностных, метапредметных и предметных результатов обучения, регламентированных ФГОС СОО.

В профильную составляющую по предмету входит профессионально ориентированное содержание, необходимое для формирования у обучающихся общих и профессиональных компетенций.

В целях подготовки обучающихся к будущей профессиональной деятельности при изучении учебного предмета ОУП.06 Физика особое внимание уделяется развитию коммуникативных умений (формулировать, аргументировать и критиковать), формированию основ логического мышления в части проверки истинности и ложности утверждений, построения примеров и контрпримеров, цепочек утверждений, формулировки отрицаний, а также необходимых и достаточных условий.

В программе по предмету ОУП.10 Физика, реализуемой при подготовке обучающихся по специальности, профильно-ориентированное содержание находит отражение в темах: Тема 1.1 Кинематика, Тема 1.2 Законы механики Ньютона, Тема 1.3 Законы сохранения в механике, Тема 2.3 Свойства паров, Тема 2.4 Свойства жидкостей, Тема 2.5 Свойства твердых тел, Тема 3.1 Электрическое поле, Тема 3.2 Законы постоянного тока, Тема 3.5 Электромагнитная индукция, Тема 4.1 Механические колебания, Тема 4.3 Электромагнитные колебания, Тема 5.1 Природа света, Тема 5.2 Волновые свойства света.

1.4. Планируемые результаты освоения учебного предмета

В рамках программы учебного предмета ОУП.06 Физика обучающимися осваиваются личностные, метапредметные и предметные результаты в соответствии с требованиями ФГОС среднего общего образования: личностные (ЛР), метапредметные (МР), предметные для базового уровня изучения (ПРб):

Коды результатов	Планируемые результаты освоения учебного предмета включают:
Личностные результаты (ЛР)	
ЛР 13	Сформированность нравственного сознания, этического поведения;
ЛР 14	Способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности;
ЛР 15	Осознание личного вклада в построение устойчивого будущего;
ЛР 16	Ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России.
ЛР 17	Эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений;
ЛР 18	Способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства;
ЛР 19	Убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества;
ЛР 20	Готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности;
ЛР 24	Готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие;
ЛР 25	Готовность к активной деятельности технологической и социальной

Коды результатов	Планируемые результаты освоения учебного предмета включают:
	направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;
ЛР 26	Интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы.
ЛР 27	Готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни;
ЛР 28	Сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем;
ЛР 29	Планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества;
ЛР 30	Активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде;
ЛР 31	Умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их;
ЛР 32	Расширение опыта деятельности экологической направленности.
ЛР 33	Сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;
ЛР 34	Совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира;
ЛР 35	Осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе.
Личностные результаты программы воспитания (ЛРВР)	
ЛРВР 9.2	Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях.
ЛРВР 13	Принимающий и понимающий цели и задачи социально-экономического развития Самарской области, готовый работать на их достижение, стремящийся к повышению конкурентноспособности Самарской области в национальном и мировом масштабах.
ЛРВР 15	Стремящийся к саморазвитию и самосовершенствованию, мотивированный к обучению, к социальной и профессиональной мобильности на основе выстраивания жизненной и профессиональной траектории. Демонстрирующий интерес и стремление к профессиональной деятельности в соответствии с требованиями социально-экономического развития Самарской области.
ЛРВР 20	Проявляющий гражданское отношение к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем.
Метапредметные результаты (МР)	
МР 01	Самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне;
МР 02	Устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения;
МР 03	Определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;
МР 04	Выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях;
МР 05	Вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;
МР 06	Развивать креативное мышление при решении жизненных проблем.

Коды результатов	Планируемые результаты освоения учебного предмета включают:
MP 07	Владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;
MP 12	Выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;
MP 13	Анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;
MP 17	Уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;
MP 18	Уметь интегрировать знания из разных предметных областей;
MP 19	Выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения;
MP 20	Способность их использования в познавательной и социальной практике
MP 21	Владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;
MP 22	Создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;
MP 23	Оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам;
MP 24	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;
MP 25	Владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности.
MP 26	Осуществлять коммуникации во всех сферах жизни;
MP 27	Распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты;
MP 30	Развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств.
MP 31	Понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; учет мнений участников обсуждать результаты совместной работы;
MP 33	Принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с
MP 36	Координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;
MP 37	Осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным.
MP 38	Самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;
MP 39	Самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений;
MP 40	Давать оценку новым ситуациям;
MP 44	Способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный

Коды результатов	Планируемые результаты освоения учебного предмета включают:
	уровень;
MP 47	Использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;
MP 48	Уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению;
MP 51	Внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей;
MP 52	Эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию;
MP 53	Социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты.
MP 55	Принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности;
MP 56	Признавать свое право и право других людей на ошибки; развивать способность понимать мир с позиции другого человека.
Предметные результаты углубленный уровень (ПР6)	
ПР6 01	Сформированность представлений о роли и месте физики и астрономии в современной научной картине мира, о системообразующей роли физики в развитии естественных наук, техники и современных технологий, о вкладе российских и зарубежных ученых-физиков в развитие науки; понимание физической сущности наблюдаемых явлений микромира, макромира и мегамира; понимание роли астрономии в практической деятельности человека и дальнейшем научно-техническом развитии, роли физики в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;
ПР6 02	Сформированность умений распознавать физические явления (процессы) и объяснять их на основе изученных законов: равномерное и равноускоренное прямолинейное движение, свободное падение тел, движение по окружности, инерция, взаимодействие тел, колебательное движение, резонанс, волновое движение; диффузия, броуновское движение, строение жидкостей и твердых тел, изменение объема тел при нагревании (охлаждении), тепловое равновесие, испарение, конденсация, плавление, кристаллизация, кипение, влажность воздуха, связь средней кинетической энергии теплового движения молекул с абсолютной температурой, повышение давления газа при его нагревании в закрытом сосуде, связь между параметрами состояния газа в изопроцессах; электризация тел, взаимодействие зарядов, нагревание проводника с током, 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, световое давление, возникновение линейчатого спектра атома водорода, естественная и искусственная радиоактивность;
ПР6 03	Владение основополагающими физическими понятиями и величинами, характеризующими физические процессы (связанными с механическим движением, взаимодействием тел, механическими колебаниями и волнами; атомно-молекулярным строением вещества, тепловыми процессами; электрическим и магнитным полями, электрическим током, электромагнитными колебаниями и волнами; оптическими явлениями;

Коды результатов	Планируемые результаты освоения учебного предмета включают:
	квантовыми явлениями, строением атома и атомного ядра, радиоактивностью); владение основополагающими астрономическими понятиями, позволяющими характеризовать процессы, происходящие на звездах, в звездных системах, в межгалактической среде; движение небесных тел, эволюцию звезд и Вселенной;
ПР6 04	Владение закономерностями, законами и теориями (закон всемирного тяготения, I, II и III законы Ньютона, закон сохранения механической энергии, закон сохранения импульса, принцип суперпозиции сил, принцип равноправности инерциальных систем отсчета; молекулярно-кинетическую теорию строения вещества, газовые законы, первый закон термодинамики; закон сохранения электрического заряда, закон Кулона, закон Ома для участка цепи, закон Ома для полной электрической цепи, закон Джоуля - Ленца, закон электромагнитной индукции, закон сохранения энергии, закон прямолинейного распространения света, закон отражения света, закон преломления света; закон сохранения энергии, закон сохранения импульса, закон сохранения электрического заряда, закон сохранения массового числа, постулаты Бора, закон радиоактивного распада); уверенное использование законов и закономерностей при анализе физических явлений и процессов;
ПР6 05	Умение учитывать границы применения изученных физических моделей: материальная точка, инерциальная система отсчета, идеальный газ; модели строения газов, жидкостей и твердых тел, точечный электрический заряд, ядерная модель атома, нуклонная модель атомного ядра при решении физических задач;
ПР6 06	Владение основными методами научного познания, используемыми в физике: проводить прямые и косвенные измерения физических величин, выбирая оптимальный способ измерения и используя известные методы оценки погрешностей измерений, проводить исследование зависимостей физических величин с использованием прямых измерений, объяснять полученные результаты, используя физические теории, законы и понятия, и делать выводы; соблюдать правила безопасного труда при проведении исследований в рамках учебного эксперимента и учебно-исследовательской деятельности с использованием цифровых измерительных устройств и лабораторного оборудования; сформированность представлений о методах получения научных астрономических знаний
ПР6 07	Сформированность умения решать расчетные 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 ее решения, проводить расчеты и оценивать реальность полученного значения физической величины; решать качественные задачи, выстраивая логически непротиворечивую цепочку рассуждений с опорой на изученные законы, закономерности и физические явления;
ПР6 08	Сформированность умения применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе и для принятия практических решений в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с бытовыми приборами и техническими устройствами, сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде; понимание необходимости применения достижений физики и технологий для рационального природопользования;
ПР6 09	Сформированность собственной позиции по отношению к физической

Коды результатов	Планируемые результаты освоения учебного предмета включают:
	информации, получаемой из разных источников, умений использовать цифровые технологии для поиска, структурирования, интерпретации и представления учебной и научно-популярной информации; развитие умений критического анализа получаемой информации;
ПРБ 10	Овладение умениями работать в группе с выполнением различных социальных ролей, планировать работу группы, рационально распределять деятельность в нестандартных ситуациях, адекватно оценивать вклад каждого из участников группы в решение рассматриваемой проблемы;

В процессе освоения предмета ОУП.06 Физика у обучающихся целенаправленно формируются универсальные учебные действия, включая формирование компетенций обучающихся в области учебно-исследовательской и проектной деятельности, которые в свою очередь обеспечивают преемственность формирования общих компетенций ФГОС СПО.

Виды универсальных учебных действий ФГОС СОО	Коды ОК	Наименование ОК (в соответствии с ФГОС СПО по 44.02.01 Дошкольное образование)
<p>Познавательные универсальные учебные действия (формирование собственной образовательной стратегии, сознательное формирование образовательного запроса)</p> <ul style="list-style-type: none"> - владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; - готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; - умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее - ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; - умение определять назначение и функции различных социальных институтов; 	<p>ОК 01.</p> <p>ОК 02.</p>	<p>Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.</p> <p>Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.</p>

<p>- владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.</p>		
<p>Коммуникативные универсальные учебные действия (коллективная и индивидуальная деятельность для решения учебных, познавательных, исследовательских, проектных, профессиональных задач) - умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты; - владение языковыми средствами - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;</p>	<p>ОК 04. ОК 05. ОК 09.</p>	<p>Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.</p>
<p>Регулятивные универсальные учебные действия (целеполагание, планирование, руководство, контроль, коррекция, построение индивидуальной образовательной траектории) - умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях; - умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей;</p>	<p>ОК 03. ОК 06. ОК 07. ОК 08.</p>	<p>Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях. 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. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической</p>

		подготовленности.
--	--	-------------------

В целях подготовки обучающихся к будущей профессиональной деятельности при изучении учебного предмета ОУП.06 Физика закладывается основа для формирования ПК в рамках реализации ООП СПО по специальности 44.02.06 Дошкольное образование.

Коды ПК	Наименование ПК (в соответствии с ФГОС СПО по специальности 44.02.01 Дошкольное образование)
ПМ.03 Организация процесса обучения по основным общеобразовательным программам дошкольного образования	
ПК 3.1.	Планировать и проводить занятия с детьми раннего и дошкольного возраста.
ПК 3.2.	Создавать развивающую предметно-пространственную среду, позволяющую организовать обучение детей раннего и дошкольного возраста, в том числе детей с ограниченными возможностями здоровья в соответствии со спецификой образовательной программы.
ПМ.06 Организация процесса и реализации парциальной образовательной программы в области физического развития	
ПК 6.1.	Планировать и осуществлять образовательный процесс в группах детей раннего возраста.
ПК 6.2.	Создавать развивающую предметно-пространственную среду, позволяющую обеспечить физическое, сенсорное, речевое развитие детей раннего возраста, их эмоциональное благополучие.
ПК 6.3.	Проводить занятия с детьми раннего возраста с учетом их возрастных, индивидуальных и психофизических особенностей.

2. ОБЪЕМ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебного предмета	78
Основное содержание	56
в т. ч.:	
теоретическое обучение	40
лабораторные/практические занятия	16
контрольные работы	0
Профессионально ориентированное содержание	18
в т. ч.:	
теоретическое обучение	0
лабораторные/практические занятия	18
Самостоятельная работа	4
Промежуточная аттестация	Дифференцированный зачет

3. СОДЕРЖАНИЕ И ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА ОУП.06 ФИЗИКА

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Код образовательного результата ФГОС СОО	Код образовательного результата ФГОС СПО	Код личностных результатов реализации программы воспитания и направления воспитательной работы
Введение		1			
	Содержание учебного материала	1			
	Физика - фундаментальная наука о природе. Естественно - научный метод познания, его возможности и границы применимости. Эксперимент и теория в процессе познания природы. Моделирование физических явлений и процессов. Роль эксперимента и теории в процессе познания природы. Физическая величина. Погрешности измерений физических величин. Физические законы. Границы применимости физических законов. Понятие о физической картине мира.	1	ПР6 01,10 ЛР 15,17,25,26,33 МР 01-03,19,21	ОК 01-05	ЛРВР 9.2, 13, 15,20 Познавательное
	Лабораторные занятия	-			
	Практические занятия	-			
	Контрольные работы	-			
	Самостоятельная работа обучающегося	-			
Раздел 1. Механика		14			
Тема 1.1 Кинематика	Содержание учебного материала	4			
	Механическое движение. Перемещение. Равномерное прямолинейное движение. Ускорение. Равнопеременное прямолинейное движение. Свободное падение. Движение тела, брошенного под углом к горизонту. Равномерное движение по окружности.	2	ПР6 02,03,05,06,07, ЛР 15,17,24-27 МР 01-07,19,21,26,31	ОК 01-05	ЛРВР 9.2, 13, 15,20 Познавательное
	Лабораторные занятия	-			
	Практические занятия	2			
	Профессионально – ориентированное содержание	2			
	Построение графиков зависимости кинематических величин.	1		ПК 3.1.	
	Равномерное движение по окружности.	1		ПК 3.2.	
	Контрольные работы	-		ПК 6.2.	

	Самостоятельная работа обучающегося	-		ПК 6.3.	
Тема 1.2 Законы механики Ньютона	Содержание учебного материала	4			
	Первый закон Ньютона. Сила. Масса. Импульс. Второй закон Ньютона. Основной закон классической динамики. Третий закон Ньютона. Закон всемирного тяготения. Гравитационное поле. Сила тяжести. Вес. Способы измерения массы тел. Силы в механике.	2	ПР6 02,03,07,08,10 ЛР 15,17,24-27 МР 01-07,19,21,26,31	ОК 01-04	ЛРВР 9.2, 13, 15,20 Познавательное
	Лабораторные занятия	1			
	Профессионально – ориентированное содержание	1			
	Изучение особенностей силы трения (скольжения).	1		ПК 3.1. ПК 3.2. ПК 6.1. ПК 6.3.	
	Практические занятия	1			
	Закон всемирного тяготения.	1			
	Контрольные работы	-			
	Самостоятельная работа обучающегося	-			
Тема 1.3 Законы сохранения в механике	Содержание учебного материала	6			
	Закон сохранения импульса. Реактивное движение. Работа силы. Работа потенциальных сил. Мощность. Энергия. Кинетическая энергия. Потенциальная энергия. Закон сохранения механической энергии. Применение законов сохранения.	1	ПР6 04,06,07,09,10 ЛР 15,17,24-27 МР 04,07,12,21,26,33	ОК 01-04	ЛРВР 9.2, 13, 15,20 Познавательное
	Лабораторные занятия	1			
	Профессионально – ориентированное содержание	1			
	Изучение закона сохранения импульса.	1		ПК 3.1. ПК 3.2. ПК 6.1. ПК 6.2. ПК 6.3.	
	Практические занятия	2			
	Закон сохранения импульса.	1			
	Закон сохранения механической энергии.	1			
	Контрольные работы	-			
Самостоятельная работа обучающегося	-				
	Подготовка доклада «Реактивное движение».	2			
Раздел 2. Основы молекулярной физики и термодинамики		9			
Тема 2.1 Основы молекулярно- кинетической теории. Идеальный газ	Содержание учебного материала	2			
	Основные положения молекулярно-кинетической теории. Размеры и масса молекул и атомов. Броуновское движение. Диффузия. Силы и энергия межмолекулярного взаимодействия. Строение газообразных, жидких и твердых тел. Скорости движения молекул и их измерение.	1	ПР6 02-07,09,10 ЛР 24-27,35 МР 04,07,12,21,26,33	ОК 01-05	ЛРВР 9.2, 13, 15,20 Познавательное

	Идеальный газ. Давление газа. Основное уравнение молекулярно-кинетической теории газов. Температура и ее измерение. Абсолютный нуль температуры. Термодинамическая шкала температуры. Газовые законы. Уравнение состояния идеального газа. Молярная газовая постоянная.				
	Лабораторные занятия	-			
	Практические занятия	1			
	Основное уравнение молекулярно-кинетической теории газов.	1			
	Контрольные работы	-			
	Самостоятельная работа обучающегося	-			
Тема 2.2 Основы термодинамики	Содержание учебного материала	1			
	Основные понятия и определения. Внутренняя энергия системы. Внутренняя энергия идеального газа. Работа и теплота как формы передачи энергии. Теплоемкость. Удельная теплоемкость. Уравнение теплового баланса. Первое начало термодинамики. Адиабатный процесс. Принцип действия тепловой машины. КПД теплового двигателя. Второе начало термодинамики. Термодинамическая шкала температур. Холодильные машины. Тепловые двигатели. Охрана природы.	1	ПР6 02-07,09,10 ЛР 24-27,35 МР 04,07,12,21,26,33	ОК 01-04	ЛРВР 9.2, 13, 15,20 Познавательное
	Лабораторные занятия	-			
	Практические занятия	-			
	Контрольные работы	-			
	Самостоятельная работа обучающегося	-			
Тема 2.3 Свойства паров	Содержание учебного материала	2			
	Испарение и конденсация. Насыщенный пар и его свойства. Абсолютная и относительная влажность воздуха. Точка росы. Кипение. Зависимость температуры кипения от давления. Перегретый пар и его использование в технике.	1	ПР6 02-07,09,10 ЛР 24-27,35 МР 04,07,12,21,26,33	ОК 01-04,07	ЛРВР 9.2, 13, 15,20 Познавательное
	Лабораторные занятия	1			
	Профессионально – ориентированное содержание	1			
	Измерение влажности воздуха.	1			
	Практические занятия	-		ПК 3.1. ПК 6.1. ПК 6.3.	
	Контрольные работы	-			
	Самостоятельная работа обучающегося	-			

Тема 2.4 Свойства жидкостей	Содержание учебного материала	2			
	Характеристика жидкого состояния вещества. Поверхностный слой жидкости. Энергия поверхностного слоя. Явления на границе жидкости с твердым телом. Капиллярные явления.	1	ПР6 02-07,09,10 ЛР 24-27,35 МР 04,07,12,21,26,33	ОК 01-05,07	ЛРВР 9.2, 13, 15,20 Познавательное
	Лабораторные занятия	1			
	Профессионально – ориентированное содержание	1			
	Измерение поверхностного натяжения жидкости.	1			
	Практические занятия	-			
	Контрольные работы	-			
Самостоятельная работа обучающегося	-				
Тема 2.5 Свойства твердых тел	Содержание учебного материала	2			
	Характеристика твердого состояния вещества. Упругие свойства твердых тел. Закон Гука. Механические свойства твердых тел. Тепловое расширение твердых тел и жидкостей. Плавление и кристаллизация.	1	ПР6 02-07,09,10 ЛР 24-27,35 МР 04,07,12,21,26,33	ОК 01-04	ЛРВР 9.2, 13, 15,20 Познавательное
	Лабораторные занятия	1			
	Профессионально – ориентированное содержание	1			
	Наблюдение процесса кристаллизации. Изучение деформации растяжения.	1			
	Практические занятия	-			
	Контрольные работы	-			
Самостоятельная работа обучающегося	-				
Раздел 3. Электродинамика		18			
Тема 3.1 Электрическое поле	Содержание учебного материала	3			
	Электрические заряды. Закон сохранения заряда. Закон Кулона. Электрическое поле. Напряженность электрического поля. Принцип суперпозиции полей. Работа сил электростатического поля. Потенциал. Разность потенциалов. Эквипотенциальные поверхности. Связь между напряженностью и разностью потенциалов электрического поля. Диэлектрики в электрическом поле. Поляризация диэлектриков. Проводники в электрическом поле. Конденсаторы. Соединение конденсаторов в батарею. Энергия заряженного конденсатора. Энергия электрического поля.	2	ПР6 02-10 ЛР 24-27,35 МР 04,07,12,21,26,33	ОК 01-04	ЛРВР 9.2, 13, 15,20 Познавательное
Лабораторные занятия	-				

	Практические занятия	-			
	Профессионально – ориентированное содержание	1			
	Конденсатор. Емкость конденсатора.	1			ПК 3.1. ПК 3.2.
	Контрольные работы	-			ПК 6.1
	Самостоятельная работа обучающегося	-			ПК 6.2.
Тема 3.2 Законы постоянного тока	Содержание учебного материала	6			
	Условия, необходимые для возникновения и поддержания электрического тока. Сила тока и плотность тока. Закон Ома для участка цепи без ЭДС. Зависимость электрического сопротивления от материала, длины и площади поперечного сечения проводника. Зависимость электрического сопротивления проводников от температуры. Электродвижущая сила источника тока. Закон Ома для полной цепи. Соединение проводников. Соединение источников электрической энергии в батарею. Закон Джоуля - Ленца. Работа и мощность электрического тока. Тепловое действие тока.	2	ПР6 02-10 ЛР 15,24-27,35 МР 04,07,12,21,26,33	ОК 01-04	ЛРВР 9.2, 13, 15,20 Познавательное
	Лабораторные занятия	3			
	Профессионально – ориентированное содержание	3			ПК 3.1. ПК 3.2.
	Изучение закона Ома для последовательного соединения проводников.	1			ПК 6.1
	Изучение закона Ома для параллельного соединения проводников.	1			ПК 6.2. ПК 6.3.
	Определение ЭДС и внутреннего сопротивления источника напряжения.	1			
	Практические занятия	1			
	Профессионально – ориентированное содержание	1			
	Работа и мощность электрического тока. Тепловое действие тока.	1			
	Контрольные работы	-			
	Самостоятельная работа обучающегося	-			
Тема 3.3 Электрический ток в полупроводниках	Содержание учебного материала	1			
	Собственная проводимость полупроводников. Полупроводниковые приборы.	1	ПР6 02-10 ЛР 24,25 МР 04,07,12,20	ОК 01-04	ЛРВР 9.2, 13, 15,20 Познавательное
	Лабораторные занятия	-			
	Практические занятия	-			
	Контрольные работы	-			
	Самостоятельная работа обучающегося	-			
Тема 3.4	Содержание учебного материала	5			

Магнитное поле	Вектор индукции магнитного поля. Действие магнитного поля на прямолинейный проводник с током. Закон Ампера. Взаимодействие токов. Магнитный поток. Работа по перемещению проводника с током в магнитном поле. Действие магнитного поля на движущийся заряд. Сила Лоренца. Определение удельного заряда. Ускорители заряженных частиц.	2	ПР6 02-04,06,08 ЛР 24,25,35 МР 04,07,12,21,26,33	ОК 01-04	ЛРВР 9.2, 13, 15,20 Познавательное
	Лабораторные занятия	-			
	Практические занятия	3			
	Изображение магнитного поля тока.	1			
	Закон Ампера. Взаимодействие токов.	1			
	Сила Лоренца.	1			
	Контрольные работы	-			
	Самостоятельная работа обучающегося	-			
Тема 3.5	Содержание учебного материала	3			
Электромагнитная индукция	Электромагнитная индукция. Вихревое электрическое поле. Самоиндукция. Энергия магнитного поля.	1	ПР6 02-07,09,10 ЛР 24-27,35 МР 04,07,12,21,26,33	ОК 01-04	ЛРВР 9.2, 13, 15,20 Познавательное
	Лабораторные занятия	1			
	Профессионально – ориентированное содержание	1			
	Изучение явления электромагнитной индукции.	1			
	Практические занятия	1			
	Самоиндукция. Индуктивность.	1			
	Контрольные работы	-			
	Самостоятельная работа обучающегося	-			
Раздел 4. Колебания и волны		10			
Тема 4.1 Механические колебания	Содержание учебного материала	4			
	Колебательное движение. Гармонические колебания. Свободные механические колебания. Линейные механические колебательные системы. Превращение энергии при колебательном движении. Свободные затухающие механические колебания. Вынужденные механические колебания.	2	ПР6 03,06,07,10 ЛР 24-27,35 МР 04,07,12,21,26,33	ОК 01-04	ЛРВР 9.2, 13, 15,20 Познавательное
	Лабораторные занятия	1			
	Профессионально – ориентированное содержание	1			
Изучение зависимости периода колебаний нитяного (или пружинного) маятника от длины нити (или массы груза)	1				
				ПК 3.2. ПК 6.2. ПК 6.3.	

	Практические занятия	1			
	Свободные, вынужденные механические колебания.	1			
	Контрольные работы	-			
	Самостоятельная работа обучающегося	-			
Тема 4.2 Упругие волны	Содержание учебного материала	3			
	Поперечные и продольные волны. Характеристики волны. Уравнение плоской бегущей волны. Интерференция волн. Понятие о дифракции волн. Звуковые волны. Дифференцированный зачет.	2	ПР6 02,03,06,07,10 ЛР 24-27,35 МР 04,07,12,21,26,33	ОК 01-04	ЛРВР 9.2, 13, 15,20 Познавательное
	Лабораторные занятия	-			
	Практические занятия	1			
	Ультразвук и его применение.	1			
	Контрольные работы	-			
	Самостоятельная работа обучающегося	-			
Тема 4.3 Электромагнитные колебания	Содержание учебного материала	1			
	Свободные электромагнитные колебания. Превращение энергии в колебательном контуре. Затухающие электромагнитные колебания. Генератор незатухающих электромагнитных колебаний. Вынужденные электрические колебания. Переменный ток. Генератор переменного тока. Емкостное и индуктивное сопротивления переменного тока. Закон Ома для электрической цепи переменного тока. Работа и мощность переменного тока. Генераторы тока. Трансформаторы. Токи высокой частоты. Получение, передача и распределение электроэнергии.	1	ПР6 02,03,06,07 ЛР 24,25,35 МР 04,07,12,21,26,33	ОК 01-04	ЛРВР 9.2, 13, 15,20 Познавательное
	Лабораторные занятия	-			
	Контрольные работы	-			
	Самостоятельная работа обучающегося	-			
Тема 4.4 Электромагнитные волны	Содержание учебного материала	2			
	Электромагнитное поле как особый вид материи. Электромагнитные волны. Вибратор Герца. Открытый колебательный контур. Изобретение радио А.С. Поповым. Понятие о радиосвязи. Применение электромагнитных волн.	1	ПР6 02,03,06,07 ЛР 24,25,35 МР 04,07,12,21,26,33	ОК 01-04	ЛРВР 9.2, 13, 15,20 Познавательное
	Лабораторные занятия	-			
	Практические занятия	1			
	Принципы радиосвязи.	1			

	Контрольные работы	-			
	Самостоятельная работа обучающегося	-			
Раздел 5. Оптика		8			
Тема 5.1 Природа света	Содержание учебного материала	4			
	Скорость распространения света. Законы отражения и преломления света. Полное отражение. Линзы. Глаз как оптическая система. Оптические приборы.	2	ПР6 02,03,04,06,09, 10 ЛР 24-27,35 МР 04,07,12,21,26,33	ОК 01-04	ЛРВР 9.2, 13, 15,20 Познавательное
	Лабораторные занятия	1			
	Профессионально – ориентированное содержание	1		ПК 3.2.	
	Изучение изображения предметов в тонкой линзе.	1		ПК 6.2.	
	Практические занятия	1		ПК 6.3.	
	Профессионально – ориентированное содержание	1			
	Построение изображений с помощью линзы.	1			
	Контрольные работы	-			
Самостоятельная работа обучающегося	-				
Тема 5.2 Волновые свойства света	Содержание учебного материала	4			
	Интерференция света. Когерентность световых лучей. Интерференция в тонких пленках. Полосы равной толщины. Кольца Ньютона. Использование интерференции в науке и технике. Дифракция света. Дифракция на щели в параллельных лучах. Дифракционная решетка. Понятие о голографии. Поляризация поперечных волн. Поляризация света. Двойное лучепреломление. Поляроиды. Дисперсия света. Виды спектров. Спектры испускания. Спектры поглощения. Ультрафиолетовое и инфракрасное излучения. Рентгеновские лучи. Их природа и свойства.	2	ПР6 02,03,07,09 ЛР 24-27,35 МР 04,07,12,21,26,33	ОК 01-05,07	ЛРВР 9.2, 13, 15,20 Познавательное
	Лабораторные занятия	-			
	Практические занятия	2			
	Профессионально – ориентированное содержание	2		ПК 3.1.	
	Дифракция света. Дифракционная решетка.	1		ПК 3.2.	
	Спектры. Виды спектров. Спектральный анализ.	1		ПК 6.1.	
	Контрольные работы	-		ПК 6.2.	
	Самостоятельная работа обучающегося	-		ПК 6.3.	
Раздел 6. Элементы квантовой физики		8			
Тема 6.1	Содержание учебного материала	2			

Квантовая оптика	Квантовая гипотеза Планка. Фотоны. Внешний фотоэлектрический эффект. Внутренний фотоэффект. Типы фотоэлементов.	1	ПР6 02,03,09,10 ЛР 24,27 МР 04,07,12,21,26,33	ОК 01-04	ЛРВР 9.2, 13, 15,20 Познавательное
	Лабораторные занятия	-			
	Практические занятия	1			
	Уравнения Эйнштейна.	1			
	Контрольные работы	-			
	Самостоятельная работа обучающегося	-			
Тема 6.2 Физика атома	Содержание учебного материала	2	ПР6 03-06,09,10 ЛР 24,25,35 МР 04,07,12,21,26,33	ОК 01-04	ЛРВР 9.2, 13, 15,20 Познавательное
	Развитие взглядов на строение вещества. Закономерности в атомных спектрах водорода. Ядерная модель атома. Опыты Э. Резерфорда. Модель атома водорода по Н. Бору. Квантовые генераторы.	2			
	Лабораторные занятия	-			
	Практические занятия	-			
	Контрольные работы	-			
	Самостоятельная работа обучающегося	-			
Тема 6.3 Физика атомного ядра	Содержание учебного материала	4	ПР6 02-06,09,10 ЛР15,24,25,27 МР 04,07,12,21,26,33	ОК 01, 04,07	ЛРВР 9.2, 13, 15,20 Познавательное
	Естественная радиоактивность. Закон радиоактивного распада. Способы наблюдения и регистрации заряженных частиц. Эффект Вавилова - Черенкова. Строение атомного ядра. Дефект массы, энергия связи и устойчивость атомных ядер. Ядерные реакции. Искусственная радиоактивность. Управляемая цепная реакция. Получение радиоактивных изотопов и их применение. Биологическое действие радиоактивных излучений. Элементарные частицы.	2			
	Лабораторные занятия	-			
	Практические занятия	1			
	Биологическое действие радиоактивных излучений.	1			
	Контрольные работы	-			
	Самостоятельная работа обучающегося	1			
	Подготовка реферата «Биологическое действие радиации».	1			
	Раздел 7. Эволюция Вселенной	10			
Тема 7.1 Устройство Солнечной системы	Содержание учебного материала	3	ПР6 01,03,06,07,10 ЛР 15,24	ОК 01-05	ЛРВР 9.2, 13, 15,20 Познавательное
	Система «Земля- Луна» (основные движения Земли, форма Земли, Луна - спутник Земли, солнечные и лунные затмения). Природа Луны (физические условия на Луне, поверхность Луны, лунные породы).	3			

	Планеты земной группы (Меркурий, Венера, Земля, Марс; общая характеристика атмосферы, поверхности). Планеты-гиганты (Юпитер, Сатурн, Уран, Нептун; общая характеристика, особенности строения, спутники, кольца). Астероиды и метеориты. Кометы и метеоры (открытие комет, вид, строение, орбиты, природа комет, метеоры и болиды, метеорные потоки).				
	Лабораторные занятия	-			
	Практические занятия	-			
	Контрольные работы	-			
	Самостоятельная работа обучающегося	-			
Тема 7.2	Содержание учебного материала.	3			
Строение и развитие Вселенной	Наша звездная система - Галактика. Другие галактики. Бесконечность Вселенной. Понятие о космологии. Расширяющаяся Вселенная. Модель горячей Вселенной. Строение и происхождение Галактик.	2	ПР6 01,03,06,07,10 ЛР 15,24 МР 04,07,12,21,26,33	ОК 01-05	ЛРВР 9.2, 13, 15,20 Познавательное
	Лабораторные занятия	-			
	Практические занятия	1			
	Строение и происхождение Галактик.	1			
	Контрольные работы	-			
	Самостоятельная работа обучающегося	-			
Тема 7.3	Содержание учебного материала	4			
Эволюция звезд. Гипотеза происхождения Солнечной системы	Термоядерный синтез. Проблема термоядерной энергетики. Энергия Солнца и звезд. Эволюция звезд. Происхождение Солнечной системы. Дифференцированный зачет.	2	ПР6 01,03,06,07,10 ЛР 15,17,18 МР 04,07,12,21,26,33	ОК 01-04	ЛРВР 9.2, 13, 15,20 Познавательное
	Лабораторные занятия	-			
	Практические занятия	1			
	Происхождение Солнечной системы.	1			
	Контрольные работы	-			
	Самостоятельная работа обучающегося	1			
	Подготовка реферата «Происхождение солнечной Системы».	1			
	Всего	78			

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы учебного предмета требует наличия учебного кабинета Физики.

Оборудование учебного кабинета:

- ученические столы - 15 шт., стулья - 30 шт;
- стол, стул преподавателя, доска, тематические стенды.

Дидактические и раздаточные материалы:

- модели геометрических тел, электронные пособия, мультимедийные презентации по алгебре и геометрии, библиотечный фонд.

Технические средства обучения:

- проектор, ПК, экран.

Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

Для преподавателей

1. Дмитриева В.Ф. Физика для профессий и специальностей технического профиля: учебник для образовательных учреждений начального и среднего профессионального образования – М.: 2019 – 340с.
2. Дмитриева В.Ф. Задачи по физике: учебное пособие для образовательных учреждений среднего профессионального образования – М.: 2019 – 110с.
3. Дмитриева В.Ф., Васильев Л.И. Физика для профессий и специальностей технического профиля. Контрольные материалы: учебные пособия для учреждений начального и среднего профессионального образования – М.: 2019 – 78с.
4. Дмитриева В.Ф., Коржуев А.В., Муртазина О.В. Физика для профессий и специальностей технического профиля. Лабораторный практикум: учебные пособия для учреждений начального и среднего профессионального образования – М.: 2019 – 98с.
5. Дмитриева В.Ф., Васильев Л.И. Физика для профессий и специальностей технического профиля. Методические рекомендации: методическое пособие – М.: 2019
6. Дмитриева В.Ф. Физика для профессий и специальностей технического профиля: учебник для образовательных учреждений начального и среднего профессионального образования (Электронное приложение). – М.: 2019 – 448с.
7. Касьянов В.А., Физика. 10 класс. Углубленный уровень: учебник – М.: 2020 – 340с.
8. Касьянов В.А. Физика. 11 класс. Углубленный уровень: учебник. – М.: 2020

Для обучающихся

9. Дмитриева В.Ф., Физика для профессий и специальностей технического профиля: учебник для образовательных учреждений начального и среднего профессионального образования – М.: 2019 – 448с.

10. Дмитриева В.Ф. Физика: учебник для студентов образовательных учреждений среднего профессионального образования – М.: 2019 – 135с.
11. Дмитриева В.Ф. Физика для профессий и специальностей технического профиля. Сборник задач: учебное пособие для образовательных учреждений начального и среднего профессионального образования – М.: 2019 – 450с.
12. Дмитриева В.Ф., Коржуев А.В., Муртазина О.В. Физика для профессий и специальностей технического профиля. Лабораторный практикум: учебные пособия для учреждений начального и среднего профессионального образования – М.: 2019 – 120с.
13. Мякишев Г.Я., Буховцев Б.Б., Сотский Н.Н. под редакцией Парфентьевой Н.А. Физика 10 класс. АО «Издательство «Просвещение», 2022
14. Мякишев Г.Я., Буховцев Б.Б., Сотский Н.Н. под редакцией Парфентьевой Н.А. Физика 11 класс. АО «Издательство «Просвещение», 2022
15. Самойленко П.И., Сергеев А.В. Физика (для нетехнических специальностей): учебник для студ. образоват. учреждений сред. проф. образования – М.: Издательский центр «Академия», 2019 – 400 с.

Интернет-ресурсы:

16. www.fcior.edu.ru (Информационные, тренировочные и контрольные материалы).
17. www.school-collection.edu.ru (Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов).
18. dic.academic.ru - Академик. Словари и энциклопедии.
19. www.booksgid.com - Books Gid. Электронная библиотека.
20. window.edu.ru - Единое окно доступа к образовательным ресурсам.
21. st-books.ru - Лучшая учебная литература.
22. ru/book - Электронная библиотечная система.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Наименование образовательных результатов ФГОС СОО (предметные результаты – ПРб)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>ПРб 01. Сформированность представлений о роли и месте физики и астрономии в современной научной картине мира, о системообразующей роли физики в развитии естественных наук, техники и современных технологий, о вкладе российских и зарубежных ученых-физиков в развитие науки; понимание физической сущности наблюдаемых явлений микромира, макромира и мегамира; понимание роли астрономии в практической деятельности человека и дальнейшем научно-техническом развитии, роли физики в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;</p>	<ul style="list-style-type: none"> - выполнение практической работы, - выполнение самостоятельной работы, - устный опрос, - тестирование, - выполнение проекта - выполнение и защита презентации, - подготовка сообщений
<p>ПРб 02. Сформированность умений распознавать физические явления (процессы) и объяснять их на основе изученных законов: равномерное и равноускоренное прямолинейное движение, свободное падение тел, движение по окружности, инерция, взаимодействие тел, колебательное движение, резонанс, волновое движение; диффузия, броуновское движение, строение жидкостей и твердых тел, изменение объема тел при нагревании (охлаждении), тепловое равновесие, испарение, конденсация, плавление, кристаллизация, кипение, влажность воздуха, связь средней кинетической энергии теплового движения молекул с абсолютной температурой, повышение давления газа при его нагревании в закрытом сосуде, связь между параметрами состояния газа в изопроцессах; электризация тел, взаимодействие зарядов, нагревание проводника с током, 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, световое давление, возникновение линейчатого спектра атома водорода, естественная и искусственная радиоактивность;</p>	<ul style="list-style-type: none"> - выполнение практической работы, - выполнение самостоятельной работы, - устный опрос, - тестирование, - выполнение проекта - выполнение и защита презентации, - подготовка сообщений
<p>ПРб 03. Владение основополагающими физическими понятиями и величинами, характеризующими физические процессы (связанными с механическим движением, взаимодействием тел, механическими колебаниями и волнами; атомно-молекулярным строением вещества, тепловыми процессами; электрическим и магнитным полями, электрическим током, электромагнитными колебаниями и волнами; оптическими явлениями; квантовыми явлениями, строением атома и атомного ядра, радиоактивностью); владение основополагающими астрономическими понятиями, позволяющими характеризовать процессы, происходящие на звездах, в звездных системах, в межгалактической среде; движение небесных тел, эволюцию звезд и Вселенной;</p>	<ul style="list-style-type: none"> - выполнение практической работы, - выполнение самостоятельной работы, - устный опрос, - тестирование

<p>ПРб 04. Владение закономерностями, законами и теориями (закон всемирного тяготения, I, II и III законы Ньютона, закон сохранения механической энергии, закон сохранения импульса, принцип суперпозиции сил, принцип равноправности инерциальных систем отсчета; молекулярно-кинетическую теорию строения вещества, газовые законы, первый закон термодинамики; закон сохранения электрического заряда, закон Кулона, закон Ома для участка цепи, закон Ома для полной электрической цепи, закон Джоуля - Ленца, закон электромагнитной индукции, закон сохранения энергии, закон прямолинейного распространения света, закон отражения света, закон преломления света; закон сохранения энергии, закон сохранения импульса, закон сохранения электрического заряда, закон сохранения массового числа, постулаты Бора, закон радиоактивного распада); уверенное использование законов и закономерностей при анализе физических явлений и процессов;</p>	<ul style="list-style-type: none"> - выполнение практической работы, - выполнение самостоятельной работы, - устный опрос, - тестирование
<p>ПРб 05. Умение учитывать границы применения изученных физических моделей: материальная точка, инерциальная система отсчета, идеальный газ; модели строения газов, жидкостей и твердых тел, точечный электрический заряд, ядерная модель атома, нуклонная модель атомного ядра при решении физических задач;</p>	<ul style="list-style-type: none"> - устный опрос, - тестирование, - подготовка сообщений
<p>ПРб 06. Владение основными методами научного познания, используемыми в физике: проводить прямые и косвенные измерения физических величин, выбирая оптимальный способ измерения и используя известные методы оценки погрешностей измерений, проводить исследование зависимостей физических величин с использованием прямых измерений, объяснять полученные результаты, используя физические теории, законы и понятия, и делать выводы; соблюдать правила безопасного труда при проведении исследований в рамках учебного эксперимента и учебно-исследовательской деятельности с использованием цифровых измерительных устройств и лабораторного оборудования; сформированность представлений о методах получения научных астрономических знаний</p>	<ul style="list-style-type: none"> - выполнение практической работы, - выполнение самостоятельной работы, - устный опрос, - тестирование, - выполнение проекта - выполнение и защита презентации, - подготовка сообщений
<p>ПРб 07. Сформированность умения решать расчетные 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 ее решения, проводить расчеты и оценивать реальность полученного значения физической величины; решать качественные задачи, выстраивая логически непротиворечивую цепочку рассуждений с опорой на изученные законы, закономерности и физические явления;</p>	<ul style="list-style-type: none"> - выполнение практической работы, - выполнение самостоятельной работы, - устный опрос, - тестирование
<p>ПРб 08. Сформированность умения применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе и для принятия практических решений в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с бытовыми приборами и техническими устройствами, сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде; понимание необходимости применения достижений физики и технологий для рационального природопользования;</p>	<ul style="list-style-type: none"> - выполнение практической работы, - выполнение самостоятельной работы, - устный опрос, - тестирование, - выполнение проекта
<p>ПРб 09. Сформированность собственной позиции по отношению к физической информации, получаемой из разных источников, умений использовать цифровые технологии для поиска, структурирования, интерпретации и представления учебной и научно-популярной информации; развитие умений критического анализа получаемой информации;</p>	<ul style="list-style-type: none"> - выполнение практической работы, - выполнение самостоятельной работы, - устный опрос, - тестирование, - выполнение проекта - выполнение и защита презентации, - подготовка сообщений
<p>ПРб 10. Овладение умениями работать в группе с выполнением</p>	<ul style="list-style-type: none"> - выполнение практической

<p>различных социальных ролей, планировать работу группы, рационально распределять деятельность в нестандартных ситуациях, адекватно оценивать вклад каждого из участников группы в решение рассматриваемой проблемы;</p>	<p>работы, - выполнение самостоятельной работы, - устный опрос, - тестирование, - выполнение проекта - выполнение и защита презентации, - подготовка сообщений</p>
---	--

Приложение 1

Примерная тематика индивидуальных проектов по предмету

1. Александр Григорьевич Столетов — русский физик.
2. Александр Степанович Попов — русский ученый, изобретатель радио.
3. Андре Мари Ампер — основоположник электродинамики.
4. Асинхронный двигатель.
5. Астероиды.
6. Атомная физика. Изотопы. Применение радиоактивных изотопов.
7. Борис Семенович Якоби — физик и изобретатель.
8. Величайшие открытия физики.
9. Влияние дефектов на физические свойства кристаллов.
10. Вселенная и темная материя.
11. Галилео Галилей — основатель точного естествознания.
12. Голография и ее применение.
13. Дифракция в нашей жизни.
14. Жидкие кристаллы.
15. Законы сохранения в механике.
16. Игорь Васильевич Курчатов — физик, организатор атомной науки и техники.
17. Исаак Ньютон — создатель классической физики.
18. Использование электроэнергии в транспорте.
19. Лазерные технологии и их использование.
20. Леонардо да Винчи — ученый и изобретатель.
21. Майкл Фарадей — создатель учения об электромагнитном поле.
22. Макс Планк.
23. Модели атома. Опыт Резерфорда.
24. Молния — газовый разряд в природных условиях.
25. Нильс Бор — один из создателей современной физики.
26. Открытие и применение высокотемпературной сверхпроводимости.
27. Плазма — четвертое состояние вещества.
28. Проблемы экологии, связанные с использованием тепловых машин.
29. Реликтовое излучение.
30. Рентгеновские лучи. История открытия. Применение.
31. Рождение и эволюция звезд.
32. Силы трения.
33. Современные средства связи.
34. Солнце — источник жизни на Земле.
35. Трансформаторы.
36. Фотоэлементы.
37. Фотоэффект. Применение явления фотоэффекта.
38. Ханс Кристиан Эрстед — основоположник электромагнетизма.
39. Черные дыры.
40. Экологические проблемы и возможные пути их решения.

Приложение 2

Синхронизация образовательных результатов ФГОС СОО и ФГОС СПО

Наименование ОК, ПК согласно ФГОС СПО	Наименование личностных результатов (ЛР) согласно ФГОС СОО	Наименование метапредметных (МР) результатов согласно ФГОС СОО
<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p>	<p>В части трудового воспитания: ЛР 24. Готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; ЛР 25. Готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; ЛР 26. Интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы.</p>	<p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: МР 01. Самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; МР 02. Устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; МР 03. Определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; МР 04. Выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; МР 05. Вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; МР 6. Развивать креативное мышление при решении жизненных проблем. б) базовые исследовательские действия: МР 7. Владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; МР 12. Выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; МР 13. Анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; МР 17. Уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; МР 18. Уметь интегрировать знания из разных предметных областей; МР 19. Выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; МР 20. Способность их использования в познавательной и социальной практике.</p>
<p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и</p>	<p>В области ценности научного познания: ЛР 33. Сформированность</p>	<p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями: в) работа с информацией:</p>

Наименование ОК, ПК согласно ФГОС СПО	Наименование личностных результатов (ЛР) согласно ФГОС СОО	Наименование метапредметных (МР) результатов согласно ФГОС СОО
интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; ЛР 34. Совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; ЛР 35. Осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе.	МР 21. Владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; МР 22. Создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; МР 23. Оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; МР 24. 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; МР 25. Владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности.
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	В области духовно-нравственного воспитания: ЛР 13. Сформированность нравственного сознания, этического поведения; ЛР 14. способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности; ЛР 15. Осознание личного вклада в построение устойчивого будущего; ЛР 16. Ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России.	Овладение универсальными регулятивными действиями: МР 38. Самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; МР 39. Самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; МР 40. Давать оценку новым ситуациям; МР 44. Способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень; б) самоконтроль: МР 47. Использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; МР 48. Уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность: МР 51. Внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих

Наименование ОК, ПК согласно ФГОС СПО	Наименование личностных результатов (ЛР) согласно ФГОС СОО	Наименование метапредметных (МР) результатов согласно ФГОС СОО
		<p>возможностей;</p> <p>МР 52. Эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию;</p> <p>МР 53. Социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты.</p>
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	ЛР 27. Готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни; ЛР 35. Осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе.	<p>Овладение универсальными коммуникативными действиями:</p> <p>б) совместная деятельность:</p> <p>МР 31. Понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы;</p> <p>МР 33. Принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы;</p> <p>МР 36. Координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;</p> <p>МР 37. Осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным.</p> <p>Овладение универсальными регулятивными действиями:</p> <p>г) принятие себя и других людей:</p> <p>МР 55. Принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности;</p> <p>МР 56. Признавать свое право и право других людей на ошибки; развивать способность понимать мир с позиции другого человека.</p>
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	В области эстетического воспитания: ЛР 17. Эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений; ЛР 18. Способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства; ЛР 19. Убежденность в значимости для личности и общества	<p>Овладение универсальными коммуникативными действиями:</p> <p>а) общение:</p> <p>МР 26. Осуществлять коммуникации во всех сферах жизни;</p> <p>МР 27. Распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты;</p> <p>МР 30. Развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств.</p>

Наименование ОК, ПК согласно ФГОС СПО	Наименование личностных результатов (ЛР) согласно ФГОС СОО	Наименование метапредметных (МР) результатов согласно ФГОС СОО
	отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества; ЛР 20. Готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности;	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	В области экологического воспитания: ЛР 28. Сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем; ЛР 29. Планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества; ЛР 30. Активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; ЛР 31. Умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; ЛР 32. Расширение опыта деятельности экологической направленности.	

Приложение 3

Преемственность образовательных результатов ФГОС СОО (предметных) с образовательными результатами ФГОС СПО (профессионально-ориентированная взаимосвязь общеобразовательного предмета со специальностью)

Наименование общепрофессиональных дисциплин с образовательными результатами, имеющими взаимосвязь с предметными ОР	Наименование профессиональных модулей (МДК) с образовательными результатами, имеющими взаимосвязь с предметными ОР	Наименование предметных результатов ФГОС СОО, имеющих взаимосвязь с ОР ФГОС СПО	Наименование разделов/тем и рабочей программе по предмету
<p>ОП.02 Основы педагогики Уметь: -владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; -структурировать находить и использовать методическую литературу, ресурсы сетевой (цифровой) образовательной среды, необходимые для организации процесса обучения обучающихся; -систематизировать полученные знания в ходе изучения передового педагогического опыта в организации обучения обучающихся; -применять и оценивать эффективность образовательных технологий, используемых в начальной школе в процессе обучения обучающихся; -находить и использовать методическую литературу, ресурсы сетевой (цифровой) образовательной среды, необходимые для организации внеурочной деятельности обучающихся; -систематизировать полученные знания в ходе изучения передового педагогического опыта организации внеурочной</p>	<p>ПМ.03 Организация процесса обучения по основному общеобразовательным программам дошкольного образования МДК.03.04 Теория и методика ознакомления с социальным миром детей раннего и дошкольного возраста ПК 3.1. Планировать и проводить занятия с детьми раннего и дошкольного возраста. ПК 3.2. Создавать развивающую предметно-пространственную среду, позволяющую организовать обучение детей раннего и дошкольного возраста, в том числе детей с ограниченными возможностями здоровья в соответствии со спецификой образовательной программы. Иметь навыки: -участия в формировании развивающей предметно-пространственной среды, позволяющей организовать обучение детей раннего и дошкольного возраста в соответствии со спецификой вариативной примерной образовательной программы дошкольного образования; -разработки сценариев организации и проведения праздников и развлечений для детей раннего и дошкольного возраста; -определения цели и задач,</p>	<p>ПРб 02. Сформированность умений распознавать физические явления (процессы) и объяснять их на основе изученных законов: равномерное и равноускоренное прямолинейное движение, свободное падение тел, движение по окружности, инерция, взаимодействие тел, колебательное движение, резонанс, волновое движение; диффузия, броуновское движение, строение жидкостей и твердых тел, изменение объема тел при нагревании (охлаждении), тепловое равновесие, испарение, конденсация, плавление, кристаллизация, кипение, влажность воздуха, связь средней кинетической энергии теплового движения молекул с абсолютной температурой, повышение давления газа при его нагревании в закрытом сосуде, связь между параметрами состояния газа в изопроцессах; электризация тел, взаимодействие зарядов, нагревание проводника с током, взаимодействие магнитов, электромагнитная индукция, действие магнитного поля на проводник с током и движущийся заряд, электромагнитные колебания и волны, прямолинейное</p>	<p>Тема 1.1 Кинематика Тема 1.2 Законы механики Ньютона Тема 1.3 Законы сохранения в механике Тема 2.3 Свойства паров Тема 2.4 Свойства жидкостей Тема 2.5 Свойства твердых тел Тема 3.1 Электрическое поле Тема.3.2 Законы постоянного тока Тема 3.5 Электромагнитная индукция Тема 4.1 Механические колебания Тема 4.3 Электромагнитные колебания Тема 5.1 Природа света Тема 5.2 Волновые свойства света</p>

<p>деятельности с младшими школьниками; -применять и оценивать эффективность образовательных технологий, используемых во внеурочной деятельности в начальной школе находить и использовать методическую литературу, ресурсы сетевой (цифровой) образовательной среды, необходимые для воспитательной работы с младшими школьниками; -систематизировать полученные знания в ходе изучения передового педагогического опыта воспитательной работы с младшими школьниками; -применять и оценивать эффективность образовательных технологий, используемых в процессе воспитания обучающихся.</p> <p>Знать: -способы систематизации и оценки педагогического опыта с позиции эффективности его применения в процессе обучения обучающихся; -способы анализа и оценки эффективности образовательных технологий в процессе обучения обучающихся; -критерии эффективности применения педагогического опыта и образовательных технологий в обучении обучающихся -способы систематизации и оценки педагогического опыта с позиции его эффективности в организации внеурочной деятельности в начальном общем образовании; -способы анализа и оценки эффективности образовательных технологий в области</p>	<p>планирования и проведения групповых и индивидуальных занятий с детьми дошкольного возраста; -развития творческих способностей, мелкой моторики у дошкольников; -анализа и самоанализа процесса и результатов проведения различных видов занятий (экскурсий, наблюдений), обсуждения отдельных занятий в диалоге с сокурсниками, руководителем педагогической практики, воспитателем.</p> <p>Уметь: -участвовать в формировании развивающей предметно-пространственной среды, позволяющей организовать обучение детей раннего и дошкольного возраста в соответствии со спецификой вариативной примерной образовательной программы дошкольного образования; -определять цели и задачи обучения, воспитания и развития дошкольников с учетом особенностей возраста; -использовать разнообразные методы, формы и средства организации деятельности детей на занятиях; -анализировать занятия, наблюдения, экскурсии;</p> <p>Знать: -анализировать занятия, наблюдения, экскурсии; -осуществлять самоанализ, самоконтроль при проведении занятий, наблюдений и экскурсий; -основы организации обучения дошкольников; -теоретические и методические основы воспитания и обучения детей на занятиях; -особенности проведения наблюдений и экскурсий в разных возрастных группах.</p> <p>ПМ.06 Организация образовательного в группах детей раннего возраста</p>	<p>распространение света, отражение, преломление, интерференция, дифракция и поляризация света, дисперсия света; фотоэлектрический эффект, световое давление, ПРб 03. Владение основополагающими физическими понятиями и величинами, характеризующими физические процессы (связанными с механическим движением, взаимодействием тел, механическими колебаниями и волнами; атомно-молекулярным строением вещества, тепловыми процессами; электрическим и магнитным полями, электрическим током, электромагнитными колебаниями и волнами; оптическими явлениями; квантовыми явлениями, строением атома и атомного ядра, радиоактивностью); владение основополагающими астрономическими понятиями, позволяющими характеризовать процессы, происходящие на звездах, в звездных системах, в межгалактической среде; движение небесных тел, эволюцию звезд и Вселенной; возникновение линейчатого спектра атома водорода, естественная и искусственная радиоактивность;</p> <p>ПРб 04. Владение закономерностями, законами и теориями (закон всемирного тяготения, I, II и III законы Ньютона, закон сохранения механической энергии, закон сохранения импульса, принцип суперпозиции сил, принцип равноправности инерциальных систем отсчета; молекулярно-кинетическую теорию строения вещества, газовые законы, первый закон термодинамики; закон</p>
--	--	---

<p>внеурочной деятельности обучающихся;</p> <p>-критерии эффективности педагогического опыта и применения образовательных технологий во внеурочной деятельности обучающихся</p> <p>способы систематизации и оценки педагогического опыта с позиции его эффективности в организации воспитательной деятельности в начальном общем образовании;</p> <p>-способы анализа и оценки эффективности образовательных технологий в области воспитания обучающихся;</p> <p>-критерии эффективности применения педагогического опыта и образовательных технологий в области воспитания обучающихся;</p> <p>ОП.03 Дошкольная педагогика</p> <p>Уметь:</p> <p>-ориентироваться в современных проблемах дошкольного образования, тенденциях его развития и направлениях реформирования;</p> <p>-находить и анализировать информацию, необходимую для решения педагогических проблем образования детей раннего и дошкольного возраста;</p> <p>-находить и анализировать информацию, необходимую для решения педагогических проблем в области подготовки детей к школе;</p> <p>-сравнивать особенности воспитательно - образовательной работы в дошкольных группах и группах раннего возраста определять педагогические возможности различных методов, приемов, методик, форм организации обучения и воспитания</p>	<p>МДК.06.01 Теоретические и методические основы проектирования и организации образовательного процесса в группах детей раннего возраста</p> <p>ПК 6.1. Планировать и осуществлять образовательный процесс в группах детей раннего возраста.</p> <p>ПК 6.2. Создавать развивающую предметно-пространственную среду, позволяющую обеспечить физическое, сенсорное, речевое развитие детей раннего возраста, их эмоциональное благополучие.</p> <p>ПК 6.3. Проводить занятия с детьми раннего возраста с учетом их возрастных, индивидуальных и психофизических особенностей.</p> <p>Иметь навыки:</p> <p>- проведения режимных процессов, игр-занятий и совместной деятельности в группе раннего возраста, в том числе в период адаптации; создания развивающей предметно-пространственной среды группы раннего возраста;</p> <p>Уметь:</p> <p>- определять особенности развития детей раннего возраста;</p> <p>-формулировать задачи воспитания и обучения детей раннего возраста;</p> <p>-применять современные методики установления педагогического контакта с ребенком раннего возраста;</p> <p>Знать:</p> <p>- общие основы педагогики раннего возраста;</p> <p>особенности детей раннего возраста;</p> <p>-особенности нервно-психического развития детей до рождения;</p> <p>-особенности воспитания и обучения детей до рождения;</p> <p>-особенности нервно-</p>	<p>сохранения электрического заряда, закон Кулона, закон Ома для участка цепи, закон Ома для полной электрической цепи, закон Джоуля - Ленца, закон электромагнитной индукции, закон сохранения энергии, закон прямолинейного распространения света, закон отражения света, закон преломления света; закон сохранения энергии, закон сохранения импульса, закон сохранения электрического заряда, закон сохранения массового числа, постулаты Бора, закон радиоактивного распада); уверенное использование законов и закономерностей при анализе физических явлений и процессов;</p> <p>ПРб 05. Умение учитывать границы применения изученных физических моделей: материальная точка, инерциальная система отсчета, идеальный газ; модели строения газов, жидкостей и твердых тел, точечный электрический заряд, ядерная модель атома, нуклонная модель атомного ядра при решении физических задач;</p> <p>ПРб 06. Владение основными методами научного познания, используемыми в физике: проводить прямые и косвенные измерения физических величин, выбирая оптимальный способ измерения и используя известные методы оценки погрешностей измерений, проводить исследование зависимостей физических величин с использованием прямых измерений, объяснять полученные результаты, используя физические теории, законы и понятия, и делать выводы; соблюдать правила безопасного труда при проведении исследований в рамках учебного</p>
---	--	--

<p>детей раннего возраста; -проектировать развивающую предметно-пространственную среду в ДОО. Знать -образовательный процесс ДОО, его особенности; -модели построения образовательного процесса в ДОО; -принципы построения образовательного процесса в ДОО; -сущность развивающей предметно-пространственной среды ДОО; -функции развивающей предметно-пространственной среды в ДОО; -компоненты развивающей предметно-пространственной среды ДОО; -принципы построения развивающей предметно-пространственной среды в ДОО; -способы проектирования развивающей предметно-пространственной среды в ДОО; -дошкольная дидактика, ее историческое развитие; сущность и структура обучения дошкольников в целостном образовательном процессе; -методы воспитания дошкольников; -формы организации воспитательного процесса; -создание условий для стимулирования творческой активности детей в различных видах деятельности; -виды занятий с детьми раннего возраста; -организация занятий с детьми раннего возраста;</p>	<p>психического развития детей первого, второго и третьего года жизни; -особенности режима жизни детей первого, второго и третьего года жизни; -организацию обучения детей первого, второго и третьего года жизни; -организацию воспитания детей первого, второго и третьего года жизни; -социальную адаптацию детей раннего возраста;</p>	<p>эксперимента и учебно-исследовательской деятельности с использованием цифровых измерительных устройств и лабораторного оборудования; сформированность представлений о методах получения научных астрономических знаний. ПРб 07. Сформированность умения решать расчетные 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 ее решения, проводить расчеты и оценивать реальность полученного значения физической величины; решать качественные задачи, выстраивая логически непротиворечивую цепочку рассуждений с опорой на изученные законы, закономерности и физические явления; ПРб 08. Сформированность умения применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе и для принятия практических решений в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с бытовыми приборами и техническими устройствами, сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде; понимание необходимости применения достижений физики и технологий для рационального природопользования; ПРб 09. Сформированность собственной позиции по отношению к физической информации, получаемой из разных источников, умений</p>	
---	--	---	--

		<p>использовать цифровые технологии для поиска, структурирования, интерпретации и представления учебной и научно-популярной информации; развитие умений критического анализа получаемой информации;</p> <p>ПРБ 10. Овладение умениями работать в группе с выполнением различных социальных ролей, планировать работу группы, рационально распределять деятельность в нестандартных ситуациях, адекватно оценивать вклад каждого из участников группы в решение рассматриваемой проблемы.</p>	
--	--	--	--