

Государственное бюджетное профессиональное образовательное  
учреждение Республики Адыгея  
«Адыгейский педагогический колледж им. Х. Андрухаева»

УТВЕРЖДАЮ:  
Заместитель директора по УМР  
 З.З. Карданова  
от «28» августа 2023 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОДБ.07 ФИЗИКА**

по специальности  
44.02.01 Дошкольное образование

г. Майкоп,  
2023

Рабочая программа учебной дисциплины ОДБ.07 Физика разработана в соответствии с:

- Федеральным законом от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»,
- Федеральным государственным образовательным стандартом среднего общего образования (ред. от 12.08.2022 г.),
- Приказом Минпросвещения России от 17 августа 2022 г. № 743 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 44.02.01 Дошкольное образование»,
- Федеральной образовательной программой среднего общего образования, утвержденной приказом Минпросвещения России от 23.11.2022 № 1014, с учетом Письма Минпросвещения России от 20.07.2020 № 05-772 «О направлении инструктивно-методического письма по организации применения современных методик и программ преподавания по общеобразовательным дисциплинам в системе среднего профессионального образования, учитывающих образовательные потребности обучающихся образовательных организаций, реализующих программы среднего профессионального образования»,
- Концепцией преподавания общеобразовательных дисциплин с учетом профессиональной направленности программ среднего профессионального образования, реализуемых на базе основного общего образования (распоряжение Минпросвещения России от 30.04.2021 № Р-98),
- Письмом Минпросвещения Российской Федерации от 01.03.2023 г. № 05-592 «О направлении рекомендаций по реализации среднего общего образования в пределах освоения образовательной программы среднего профессионального образования».

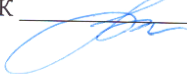
Организация-разработчик: Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Республики Адыгея «Адыгейский педагогический колледж им. Х. Андрухаева»

Составители: Вернигорова И.Ю., Постарнакова И.В., Аллахвердян А.А. преподаватели Государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения Республики Адыгея «Адыгейский педагогический колледж им. Х. Андрухаева»

Рецензент: Левченко С.В., учитель физики МБОУ «СШ №7».

Рассмотрено и одобрено на заседании П(Ц)К преподавателей естественно-математических дисциплин

Протокол № 1 от «28» 08 2023 г.

Председатель П(Ц)К  /Вернигорова И.Ю./

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика рабочей программы общеобразовательной дисциплины	4
2. Структура и содержание общеобразовательной дисциплины	15
3. Условия реализации программы общеобразовательной дисциплины	22
4. Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины	24

# **1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

## **1.1 Место дисциплины в структуре образовательной программы СПО**

Общеобразовательная дисциплина ОДБ.07 Физика является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 44.02.01 Дошкольное образование

## **1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:**

### **1.2.1. Цель общеобразовательной дисциплины**

Содержание программы общеобразовательной дисциплины ОДБ.07 Физика направлено на достижение следующих **целей**:

- формирование у обучающихся уверенности в ценности образования, значимости физических знаний для современного квалифицированного специалиста при осуществлении его профессиональной деятельности;
- формирование естественно-научной грамотности;
- овладение специфической системой физических понятий, терминологией и символикой;
- освоение основных физических теорий, законов, закономерностей;
- овладение основными методами научного познания природы, используемыми в физике (наблюдение, описание, измерение, выдвижение гипотез, проведение эксперимента);
- овладение умениями обрабатывать данные эксперимента, объяснять полученные результаты, устанавливать зависимости между физическими величинами в наблюдаемом явлении, делать выводы;
- формирование умения решать физические задачи разных уровней сложности;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе приобретения знаний с использованием различных источников информации и современных информационных технологий; умений формулировать и обосновывать собственную позицию по отношению к физической информации, получаемой из разных источников;
- воспитание чувства гордости за российскую физическую науку.

### **1.2.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО**

Особое значение дисциплина имеет при формировании ОК и ПК

Наименование и код компетенций	Планируемые результаты	
	Общие	Дисциплинарные
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<p>В части трудового воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие;</li> <li>- готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;</li> <li>- интерес к различным сферам профессиональной деятельности,</li> </ul> <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>а) базовые логические действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне;</li> <li>- устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения;</li> <li>- определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;</li> <li>- выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях;</li> <li>- вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;</li> <li>- развивать креативное мышление при решении жизненных проблем</li> </ul> <p>б) базовые исследовательские действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- владеть навыками учебно-</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- сформировать представления 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;</li> <li>- сформировать 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;</li> <li>- владеть 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,</li> </ul>

	<p>исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;</li> <li>- анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;</li> <li>- уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;</li> <li>- уметь интегрировать знания из разных предметных областей;</li> <li>- выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения;</li> <li>- способность их использования в познавательной и социальной практике.</li> </ul>	<p>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"> <li>- владеть 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.</li> </ul>
<p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>В области ценности научного познания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;</li> <li>- совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира;</li> <li>- осознание ценности научной деятельности,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- уметь 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</li> <li>- уметь формировать собственную позицию по отношению к физической информации, получаемой из разных источников, уметь использовать цифровые технологии для поиска, структурирования, интерпретации и представления учебной и научно-популярной информации; развитие умений критического анализа получаемой информации.</li> </ul>

	<p>готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе;</p> <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>в) работа с информацией:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;</li> <li>- создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;</li> <li>- оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам;</li> <li>- 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;</li> <li>- владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности.</li> </ul>	
<p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие,</p>	<p>В области духовно-нравственного воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сформированность нравственного сознания, этического поведения;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- владеть основными методами научного познания, используемыми в физике: проводить прямые и косвенные измерения физических величин, выбирая оптимальный способ измерения и используя известные методы оценки</li> </ul>

<p>предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности;</li> <li>- осознание личного вклада в построение устойчивого будущего;</li> <li>- 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;</li> </ul> <p>Овладение универсальными регулятивными действиями:</p> <p>а) самоорганизация:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;</li> <li>- самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений;</li> <li>- давать оценку новым ситуациям;</li> </ul> <p>способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень;</p> <p>б) самоконтроль:</p> <p>использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению;</li> </ul> <p>в) эмоциональный интеллект,</p>	<p>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"> <li>- овладеть (сформировать представления) правилами записи физических формул рельефно-точечной системы обозначений Л. Брайля (для слепых и слабовидящих обучающихся).</li> </ul>
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



	<p>предполагающий сформированность: внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию;</li> <li>- социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты.</li> </ul>	
<p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- готовность и способность к образованию и саморазвитию, самостоятельности и самоопределению;</li> <li>- овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности;</li> </ul> <p>Овладение универсальными коммуникативными действиями:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- совместная деятельность:</li> <li>- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы;</li> <li>- принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы;</li> <li>- координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- овладеть 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.</li> </ul>

	<p>комбинированного взаимодействия;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным</li> </ul> <p>Овладение универсальными регулятивными действиями:</p> <p>г) принятие себя и других людей:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности;</li> <li>- признавать свое право и право других людей на ошибки;</li> <li>- развивать способность понимать мир с позиции другого человека.</li> </ul>	
<p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p>	<p>В области эстетического воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- эстетическое отношение к миру, включая эстетику научного творчества, присущего физической науке;</li> <li>- способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства;</li> <li>- убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества;</li> <li>- готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности;</li> </ul> <p>Овладение универсальными коммуникативными действиями:</p> <p>а) общение:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществлять коммуникации во всех сферах</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- уметь 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</li> </ul>

	<p>жизни;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты;</li> <li>- развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств.</li> </ul>	<p>поляризация света, дисперсия света; фотоэлектрический эффект, световое давление, возникновение линейчатого спектра атома водорода, естественная и искусственная радиоактивность.</p>
<p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<p>В области экологического воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем;</li> <li>- планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества; активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде;</li> <li>- умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их;</li> <li>- расширение опыта деятельности экологической направленности на основе знаний по физике.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- сформировать 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.</li> </ul>
<p>ПК 2.1. Организовывать различные виды деятельности (предметная; игровая; трудовая; познавательная,</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- планировать различные виды деятельности и общение детей раннего и дошкольного возраста в течение дня;</li> <li>- определять цели и задачи организации - определять цели и задачи организации различных видов деятельности и общение</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- планирование и реализации профессиональной деятельности по организации различных видов деятельности и общение детей раннего и дошкольного возраста в течение дня, в соответствии с требованиями ФГОС ДО, вариативной примерной основной образовательной программой дошкольного образования;</li> </ul>

<p>исследовательская и проектная деятельности; художественно-творческая; продуктивная деятельность и др.) и общение детей раннего и дошкольного возраста.</p> <p>ПК 2.3. Проводить педагогический мониторинг процесса организации и результатов освоения детьми раннего и дошкольного возраста различных видов деятельности и общения.</p>	<p>детей раннего и дошкольного возраста с учетом структуры и методических требований;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- понимать документацию и выполнять рекомендации специалистов (психологов и т.д.), использовать полученную информацию для организации различных видов деятельности и общения детей раннего и дошкольного возраста в течение дня;</li> <li>- использовать разнообразные методы, формы и средства организации различных видов деятельности (игры, посильный труд, самообслуживание, рисование, лепку, аппликацию, конструирование) и общения детей раннего и дошкольного возраста, осуществлять анализ проведения различных видов деятельности;</li> <li>- разрабатывать и оформлять документацию, обеспечивающую организацию различных видов деятельности детей раннего и дошкольного возраста;</li> <li>- понимать документацию специалистов (психологов, дефектологов, логопедов и т.д.), использовать полученную информацию для организации различных видов деятельности детей раннего и дошкольного возраста;</li> <li>- использовать разнообразные методы, формы и средства организации и проведения праздников и развлечений детей раннего и дошкольного возраста;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- составление конспектов (технологических карт) организации различных видов деятельности и общение детей раннего и дошкольного возраста в соответствии с содержанием образовательных областей;</li> <li>- участие в планировании и корректировке образовательных задач (совместно с психологом и другими специалистами) в процессе организации различных видов деятельности и общения детей раннего и дошкольного возраста по результатам диагностики с учетом индивидуальных особенностей развития каждого ребенка;</li> <li>- организация и проведения различных видов деятельности (игры, посильный труд, самообслуживание, рисование, лепку, аппликацию, конструирование) и общения детей раннего и дошкольного возраста в соответствии с примерной образовательной программой дошкольного образования;</li> <li>- ведение документации в бумажном и электронном виде, обеспечивающей организацию различных видов деятельности детей раннего и дошкольного возраста;</li> <li>- реализация педагогических рекомендаций специалистов (психолога, логопеда, дефектолога и др.) в процессе организации различных видов деятельности детей, испытывающих трудности в освоении примерной образовательной программы дошкольного образования, а также детей с особыми образовательными потребностями;</li> <li>- организация и проведения досуговых мероприятий детей раннего и дошкольного возраста в соответствии с примерной основной образовательной программой дошкольного образования;</li> <li>- применение диагностических методик для определения</li> </ul>
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществлять подбор диагностических методик для определения уровня сформированности умений и развития творческих способностей детей раннего и дошкольного возраста процессе организации различных видов деятельности и общения;</li> <li>- осуществлять педагогическое наблюдение за развитием детей раннего и дошкольного возраста в процессе организации различных видов деятельности и общения, анализировать результаты развития и соотносить их с общими целевыми ориентирами;</li> <li>- описывать основные компоненты, характеризующие РППС, созданную в групповой комнате ДОО, позволяющую обеспечить совместную деятельность детей и взрослых в различных видах деятельности, общение детей раннего и дошкольного возраста и возможность для уединения;</li> <li>- оценивать оснащенность РППС в соответствии с требованиями;</li> <li>- оценивать степень безопасности и психологического комфорта РППС;</li> <li>- оценивать возможности трансформации пространства в групповой комнате ДОО в зависимости от вида деятельности, целей, задач, планируемых результатов;</li> <li>- оценивать степень отражения в РППС интеграции образовательных областей</li> </ul>	<p>уровня сформированности умений и развития творческих способностей детей раннего и дошкольного возраста процессе организации различных видов деятельности и общения;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществление педагогического наблюдения за развитием детей раннего и дошкольного возраста в процессе организации различных видов деятельности и общения детей раннего и дошкольного возраста, анализе результатов развития и соотношении их с общими целевыми ориентирами;</li> <li>- анализ развивающей предметно-пространственной среды (РППС), позволяющей обеспечить совместную деятельность детей и взрослых в различных видах деятельности, общение детей раннего и дошкольного возраста и возможность для уединения;</li> <li>- формирование РППС, позволяющей обеспечить совместную деятельность детей и взрослых в различных видах деятельности, общение детей раннего и дошкольного возраста и возможность для уединения.</li> </ul>
--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	<p>«социально-коммуникативное развитие», «речевое развитие», «художественно-эстетическое развитие;</p> <p>- преобразовывать предметно-пространственную среду, позволяющую обеспечить совместную деятельность детей и взрослых в различных видах деятельности, общение детей раннего и дошкольного возраста и возможность для уединения.</p>	
--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Всего часов</b>
Объем образовательной программы дисциплины	39
Основное содержание	39
в т. ч.:	
теоретическое обучение	11
практические занятия	28
<b>Промежуточная аттестация</b>	дифференцированный зачет

## 2.2. Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Объем часов	Формируемые общие и профессиональные компетенции
1	2	3	4
<b>Введение.</b> <b>Физика и методы научного познания</b>	<b>Лекции</b>	<b>1</b>	ОК 03 ОК 05
	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. Физические законы. Границы применимости физических законов и теорий. Принцип соответствия. Понятие о физической картине мира. Погрешности измерений физических величин.	1	
<b>Раздел 1. Механика</b>			ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 07
<b>Тема 1.1</b> <b>Основы кинематики</b>	<b>Лекции</b>	<b>1</b>	
	Механическое движение и его виды. Материальная точка. Относительность механического движения. Система отсчета. Принцип относительности Галилея. Способы описания движения. <b>Траектория. Путь. Перемещение.</b> Равномерное прямолинейное движение. Скорость. Мгновенная и средняя скорости. Ускорение. Прямолинейное движение с постоянным ускорением. Движение с постоянным ускорением свободного падения. <b>Равномерное движение точки по окружности, угловая скорость.</b> Центростремительное ускорение. <b>Кинематика абсолютно твердого тела.</b>	1	
<b>Тема 1.2</b> <b>Основы динамики</b>	<b>Практические занятия</b>	<b>2</b>	
	Основная задача динамики. Сила. Масса. Законы механики Ньютона. Силы в природе. Сила тяжести и сила всемирного тяготения. Закон всемирного тяготения. Первая космическая скорость. Движение планет и малых тел Солнечной системы. Вес. Невесомость. Силы упругости. <b>Силы трения.</b>	2	
<b>Тема 1.3</b> <b>Законы сохранения</b>	<b>Практические занятия</b>	<b>2</b>	
	Импульс тела. Импульс силы. Закон сохранения импульса. Реактивное движение.	2	



<b>вмеханике</b>	Механическая работа и мощность. Кинетическая энергия. Потенциальная энергия. Закон сохранения механической энергии. Работа силы тяжести и силы упругости. Консервативные силы. Применение законов сохранения. Использование законов механики для объяснения движения небесных тел и для развития космических исследований, границы применимости классической механики.		
<b>Раздел 2. Молекулярная физика и термодинамика</b>			ОК 01
<b>Тема 2.1 Основы молекулярно - кинетической теории</b>	<b>Лекции</b>	<b>1</b>	ОК 02
	Основные положения молекулярно-кинетической теории. Размеры и масса молекул и атомов. Броуновское движение. Силы и энергия межмолекулярного взаимодействия. Строение газообразных, жидких и твердых тел. Идеальный газ. Давление газа. Основное уравнение молекулярно-кинетической теории газов. Температура и ее измерение. Термодинамическая шкала температуры. Абсолютный нуль температуры. Температура звезд. Скорости движения молекул и их измерение. Уравнение состояния идеального газа. Изопроцессы и их графики. Газовые законы. Молярная газовая постоянная	1	ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 07
	<b>Лабораторная работа</b> Изучение одного из изопроцессов	<b>1</b>	
<b>Тема 2.2 Основы термодинамики</b>	<b>Практические занятия</b>	<b>2</b>	
	Внутренняя энергия системы. Внутренняя энергия идеального газа. Работа и теплота как формы передачи энергии. Теплоемкость. Удельная теплоемкость. Количество теплоты. Уравнение теплового баланса. Первое начало термодинамики. Адиабатный процесс. Второе начало термодинамики. Принцип действия тепловой машины. Тепловые двигатели. КПД теплового двигателя. Холодильные машины. Охрана природы	2	
<b>Тема 2.3 Агрегатные состояния вещества и фазовые переходы</b>	<b>Практические занятия</b>	<b>2</b>	
	Испарение и конденсация. Насыщенный пар и его свойства. Абсолютная и относительная влажность воздуха. Приборы для определения влажности воздуха. Точка росы. Кипение. Зависимость температуры кипения от давления. Критическое состояние вещества. Характеристика жидкого состояния вещества. Поверхностный слой жидкости. Энергия поверхностного слоя. Ближний порядок. Поверхностное натяжение. Смачивание. Явления на границе жидкости с твердым телом. Капиллярные явления. Характеристика твердого состояния вещества. Кристаллические и аморфные тела.	1	

	<b>Лабораторная работа</b> Определение влажности воздуха		
	<b>Контрольная работа №1</b> «Молекулярная физика и термодинамика»	1	
<b>Раздел 3. Электродинамика</b>			ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 07
<b>Тема 3.1</b>	<b>Лекции</b>	<b>1</b>	
<b>Электрическое поле</b>	Электрические заряды. Элементарный электрический заряд. Закон сохранения заряда. Закон Кулона. Электрическая постоянная. Электрическое поле. Напряженность электрического поля. Принцип суперпозиции полей. Проводники в электрическом поле. Диэлектрики в электрическом поле. Поляризация диэлектриков. Работа сил электростатического поля. Потенциал. Разность потенциалов. Связь между напряженностью и разностью потенциалов электрического поля. Емкость. Единицы емкости. Конденсаторы. Соединение конденсаторов в батарею. Энергия заряженного конденсатора. Энергия электрического поля. Применение конденсаторов	1	
<b>Тема 3.2</b>	<b>Практические занятия</b>	<b>1</b>	
<b>Законы постоянного тока</b>	Условия, необходимые для возникновения и поддержания электрического тока. Сила тока и плотность тока. Закон Ома для участка цепи. Работа и мощность постоянного тока. Тепловое действие тока. Закон Джоуля—Ленца. Электродвижущая сила источника тока. Закон Ома для полной цепи. Параллельное и последовательное соединение проводников. <b>Лабораторные работы</b> Измерение ЭДС и внутреннего сопротивления источника тока. Изучение законов последовательного и параллельного соединений проводников.	1	
<b>Тема 3.3</b>	<b>Практические занятия</b>	<b>1</b>	
<b>Электрический ток в различных средах</b>	Электрический ток в металлах, в электролитах, газах, в вакууме. Электролиз. Закон электролиза Фарадея. Электрохимический эквивалент. Виды газовых разрядов. Термоэлектронная эмиссия. Плазма. Электрический ток в полупроводниках. Собственная и примесная проводимости. P-n переход. Применение полупроводников. Полупроводниковые приборы	1	
<b>Тема 3.4</b>	<b>Практические занятия</b>	<b>1</b>	
<b>Магнитное поле</b>	Вектор индукции магнитного поля. Взаимодействие токов. Сила Ампера. Применение силы Ампера. Магнитный поток. Работа по перемещению проводника с током в	1	

	магнитном поле. Действие магнитного поля на движущийся заряд. Сила Лоренца. Применение силы Лоренца. Определение удельного заряда. Магнитные свойства вещества. Магнитная проницаемость. Солнечная активность и её влияние на Землю. Магнитные бури		
<b>Тема 3.5 Электромагнитная индукция</b>	<b>Практические занятия</b>	<b>3</b>	
	Явление электромагнитной индукции. Правило Ленца. Закон электромагнитной индукции. Вихревое электрическое поле. ЭДС индукции в движущихся проводниках. Явление самоиндукции. Индуктивность. Энергия магнитного поля тока. Взаимосвязь электрических и магнитных полей. Электромагнитное поле	1	
	<b>Лабораторная работа</b> Изучение явления электромагнитной индукции		
	<b>Контрольная работа №2 «Магнитное поле. Электромагнитная индукция»</b>	2	
<b>Раздел 4. Колебания и волны</b>			
<b>Тема 4.1 Механические колебания и волны</b>	<b>Лекции</b>	<b>2</b>	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 07
	Колебательное движение. Гармонические колебания. Свободные механические колебания. Превращение энергии при колебательном движении. Свободные затухающие механические колебания. Математический маятник. Пружинный маятник. Вынужденные механические колебания. Резонанс. Поперечные и продольные волны. Характеристики волны. Звуковые волны. Ультразвук и его применение	2	
<b>Тема 4.2 Электромагнитные колебания и волны</b>	<b>Практические занятия</b>	<b>4</b>	
	Свободные электромагнитные колебания. Превращение энергии в колебательном контуре. Формула Томсона. Затухающие электромагнитные колебания. Генератор незатухающих электромагнитных колебаний. Вынужденные электрические колебания. Электромагнитное поле как особый вид материи. Электромагнитные волны. Свойства электромагнитных волн. Вибратор Герца. Открытый колебательный контур. Изобретение радио А.С. Поповым. Понятие о радиосвязи. Применение электромагнитных волн	4	
<b>Раздел 5. Оптика</b>			
<b>Тема 5.1</b>	<b>Лекции</b>	<b>1</b>	ОК 01

<b>Природа света</b>	Точечный источник света. Скорость распространения света. Законы отражения и преломления света. Солнечные и лунные затмения. Принцип Гюйгенса. Полное отражение. Линзы. Построение изображения в линзах. Формула тонкой линзы. Увеличение линзы. Глаз как оптическая система. Оптические приборы. Телескопы. Сила света. Освещённость. Законы освещенности	1	ОК 02 ОК 04 ОК 05	
	<b>Лабораторная работа</b> Определение показателя преломления стекла	1		
<b>Тема 5.2 Волновые свойства света</b>	<b>Практические занятия</b>	2		
	Интерференция света. Когерентность световых лучей. Интерференция в тонких пленках. Кольца Ньютона. Использование интерференции в науке и технике. Дифракция света. Дифракция на щели в параллельных лучах. Дифракционная решетка. Поляризация поперечных волн. Поляризация света. Двойное лучепреломление. Поляроиды. Дисперсия света. Виды излучений. Виды спектров. Спектры испускания. Спектры поглощения. Спектральный анализ. Спектральные классы звезд. Ультрафиолетовое излучение. <b>Инфракрасное излучение.</b> Рентгеновские лучи. Их природа и свойства. Шкала электромагнитных излучений	1		
	<b>Лабораторная работа</b> <b>Определение</b> длины световой волны с помощью дифракционной решетки			
	<b>Контрольная работа № 3 «Колебания и волны. Оптика»</b>	1		
<b>Тема 5.3 Специальная теория относительности</b>	<b>Практические занятия</b>	2		
	Движение со скоростью света. Постулаты теории относительности и следствия из них. Инвариантность модуля скорости света в вакууме. Энергия покоя. Связь массы и энергии свободной частицы. Элементы релятивистской динамики	2		
<b>Раздел 6. Квантовая физика</b>				
<b>Тема 6.1 Квантовая оптика</b>	<b>Лекции</b>	2		ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 07
	Квантовая гипотеза Планка. Тепловое излучение. Корпускулярно-волновой дуализм. Фотоны. Гипотеза де Бройля о волновых свойствах частиц. Давление света. Химическое действие света. опыты П.Н. Лебедева и Н.И. Вавилова. Фотоэффект. Уравнение Эйнштейна для фотоэффекта. Применение фотоэффекта	2		
<b>Тема 6.2 Физика атома и атомного ядра</b>	<b>Лекции</b>	1		
	Развитие взглядов на строение вещества. Модели строения атомного ядра. Закономерности в атомных спектрах водорода. Ядерная модель атома. опыты	1		

	Э. Резерфорда. Модель атома водорода по Н. Бору. Квантовые постулаты Бора. <b>Лазеры</b> . Радиоактивность. Закон радиоактивного распада. Радиоактивные превращения. Способы наблюдения и регистрации заряженных частиц. Эффект Вавилова – Черенкова. Строение атомного ядра. Дефект массы, энергия связи и устойчивость атомных ядер. Ядерные реакции. Ядерная энергетика. Энергетический выход ядерных реакций. Искусственная радиоактивность. Деление тяжелых ядер. Цепная ядерная реакция. Управляемая цепная реакция. Ядерный реактор. Термоядерный синтез. Энергия звезд. Получение радиоактивных изотопов и их применение. Биологическое действие радиоактивных излучений. Элементарные частицы		
	<b>Контрольная работа № 4 «Квантовая физика»</b>	<b>2</b>	
<b>Раздел 7. Строение Вселенной</b>			
<b>Тема 7.1</b>	<b>Лекции</b>	<b>1</b>	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 07
<b>Строение Солнечной системы</b>	Солнечная система. Планеты, их видимое движение. Малые тела солнечной системы. Система Земля—Луна. Солнце. Солнечная активность. Источник энергии Солнца и звезд	1	
	<b>Тема 7.2</b>	<b>Практические занятия</b>	
<b>Эволюция Вселенной</b>	Звёзды, их основные характеристики. Современные представления о происхождении и эволюции Солнца и звезд. Этапы жизни звезд. Млечный Путь — наша Галактика. Типы галактик. Радиогалактики и квазары. Вселенная. Расширение Вселенной. Закон Хаббла. Теория Большого взрыва. Масштабная структура Вселенной. Метагалактика	1	
	<b>Лабораторная работа</b> Изучение карты звездного неба	1	
<b>Всего:</b>		<b>39</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Оборудование учебного кабинета:

- рабочие места обучающихся – 34 посадочных места;
- автоматизированное рабочее место преподавателя – ноутбук с лицензионным программным обеспечением, подключенный к локальной сети и Internet, колонки, ЖК-панель;
- колонки акустические;
- доска аудиторная 3-х секционная;
- стеллажи;
- стенды информационные.

В состав учебно-методического обеспечения рабочей программы «Физика» входят:

- библиографический указатель (основные и дополнительные информационные источники по УД);
- мультимедийное сопровождение аудиторных занятий (презентации, видеофрагменты, экранно-звуковые пособия)
- материалы по организации лекционных, практических занятий и самостоятельной работы студентов;
- фонд оценочных средств по дисциплине;

В процессе освоения программы учебного предмета ОДБ. 07 Физика студенты имеют возможность доступа к электронным учебным материалам, имеющимся в свободном доступе в сети Интернет (электронным книгам, практикумам, тестам и др.).

#### 3.2. Информационное обеспечение обучения

##### Основная литература:

1. Мякишев Г.Я., Буховцев Б.Б., Чаругин В.М. Физика. 10 класс. Базовый уровень: учебник / Г.Я.Мякишев, Б.Б.Буховцев, В.М.Чаругин. – Москва: «Просвещение», 2021.
2. Мякишев Г.Я., Буховцев Б.Б., Чаругин В.М. Физика. 11 класс. Базовый уровень: учебник / Г.Я.Мякишев, Б.Б.Буховцев, В.М.Чаругин. – Москва: «Просвещение», 2021.
3. Язев С.А. Астрономия. Солнечная система: учебное пособие для среднего профессионального образования / С.А.Язев; под научной редакцией В.Г.Сурдина. — 3-е изд., перераб. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2023.

##### Дополнительная литература:

1. Валянский С.И. Естествознание: учебник и практикум для среднего профессионального образования / С.И.Валянский. – Москва: Издательство Юрайт, 2020
2. Горелов А. А. Естествознание: учебное пособие для среднего профессионального образования / А.А.Горелов. – 4-е изд., перераб. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2020.
3. Самойленко П.И. Естествознание. Физика. Сборник задач: учеб. пособие для студентов профессиональных образовательных организаций, осваивающих профессии и специальности СПО. – М., 2019.
4. Воронцов-Вельяминов Б.А., Страут Е.К. Астрономия, учебник / Б.А.Воронцов, Вельяминов, Е.К. Страут. – Издательство «Дрофа» 2019 г.

##### Интернет-ресурсы:

1. [www.krugosvet.ru](http://www.krugosvet.ru) /универсальная энциклопедия «Кругосвет»/
2. <http://sciteclibrary.ru> /научно-техническая библиотека/
3. [www.auditorium.ru](http://www.auditorium.ru) /библиотека института «Открытое общество»/
4. [www.class-fizika.nard.ru](http://www.class-fizika.nard.ru) («Классная доска для любознательных»).
5. [www.physiks.nad.ru](http://www.physiks.nad.ru) («Физика в анимациях»).
6. [www.interneturok.ru](http://www.interneturok.ru) («Видеоуроки по предметам школьной программы»).

7. [www.pvg.mk.ru](http://www.pvg.mk.ru) (олимпиада «Покори Воробьевы горы»).
8. [www.Physiks.wallst.ru](http://www.Physiks.wallst.ru) («Физика. Образовательный сайт для школьников»).
9. [www.alhimikov.net](http://www.alhimikov.net) (Образовательный сайт для школьников).
10. [www.Physiks.msu.su](http://www.Physiks.msu.su) (Электронная библиотека по физике).
11. [www.hvsh.ru](http://www.hvsh.ru) (журнал «Физика в школе»).
12. [www.hij.ru](http://www.hij.ru) (журнал «Физика и жизнь»).
13. [www.window.edu.ru/window](http://www.window.edu.ru/window) (Единое окно доступа к образовательным ресурсам Интернета по физике).

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка раскрываются через освоения общеобразовательной дисциплины раскрываются дисциплинарные результаты, направленные на формирование общих профессиональных компетенций по разделам и темам содержания учебного материала .

Код и наименование формируемых компетенций	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятий
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Р 1, Тема 1.1, 1.2, 1.3 Р 2, Тема 2.1, 2.2, 2.3 Р 3, Тема 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.4, 3.5 Р 4, Тема 4.1, 4.2 Р 5, Тема 5.1, 5.2, 5.3 Р 6, Тема 6.1, 6.2 Р 7, Тема 7.1, 7.2	- Диагностическая работа - Самооценка и взаимооценка - Презентация мини-проектов - Устный и письменный опрос
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Р 1, Тема 1.1, 1.2, 1.3 Р 2, Тема 2.1, 2.2, 2.3 Р 3, Тема 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.4, 3.5 Р 4, Тема 4.1, 4.2 Р 5, Тема 5.1, 5.2, 5.3 Р 6, Тема 6.1, 6.2 Р 7, Тема 7.1, 7.2	- Результаты выполнения учебных заданий - Практические работы - Лабораторные работы - Контрольные работы
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Р 2, Тема 2.1, 2.2, 2.3 Р 3, Тема 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.4, 3.5 Р 7, Тема 7.1, 7.2	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Р 1, Тема 1.1, 1.2, 1.3 Р 2, Тема 2.1, 2.2, 2.3 Р 3, Тема 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.4, 3.5 Р 4, Тема 4.1, 4.2 Р 5, Тема 5.1, 5.2, 5.3 Р 6, Тема 6.1, 6.2 Р 7, Тема 7.1, 7.2	



<p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p>	<p>Р 1, Тема 1.1, 1.2, 1.3  Р 2, Тема 2.1, 2.2, 2.3  Р 3, Тема 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.4, 3.5  Р 4, Тема 4.1, 4.2  Р 5, Тема 5.1, 5.2, 5.3  Р 6, Тема 6.1, 6.2  Р 7, Тема 7.1, 7.2</p>	
<p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<p>Р 1, Тема 1.1, 1.2, 1.3  Р 2, Тема 2.1, 2.2, 2.3  Р 3, Тема 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.4, 3.5  Р 4, Тема 4.1, 4.2  Р 6, Тема 6.1, 6.2  Р 7, Тема 7.1, 7.2</p>	<p>Диагностическая работа  - Самооценка и взаимооценка  - Презентация мини-проектов  - Устный и письменный опрос  - Результаты выполнения учебных заданий  - Практические работы  - Лабораторные работы  - Контрольные работы</p>

