

Министерство образование и науки Челябинской области  
ГБПОУ «Троицкий педагогический колледж»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
учебного предмета ОУП.08 Биология  
специальность 44.02.01 Дошкольное образование

2023 г.

Рабочая программа ОУП.08 Биология разработана на основе Федерального государственного стандарта среднего общего образования от 17.05.2012 № 413 и Федеральной образовательной программы среднего общего образования, утвержденной приказом Минпросвещения России от 18.05.2023 года № 371.

Разработчик: Гоппе Н.Ю., преподаватель

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1.ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА.....</b>	<b>4</b>
<b>2.СИНХРОНИЗАЦИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ.....</b>	<b>5</b>
<b>2.1. СИНХРОНИЗАЦИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ФГОС СОО И ФОП СОО ПО УЧЕБНОМУ ПРЕДМЕТУ ОУП.08 БИОЛОГИЯ.....</b>	<b>5</b>
<b>2.2.СИНХРОНИЗАЦИЯ ОБЩИХ КОМПЕТЕНЦИЙ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ И ПРЕДМЕТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ПО ОУП.08 БИОЛОГИЯ.....</b>	<b>17</b>
<b>3. СОДЕРЖАНИЕ, ОБЪЁМ И ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТАТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА ОУП.08 БИОЛОГИЯ.....</b>	<b>19</b>
<b>3.1. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТАТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА ОУП.08 БИОЛОГИЯ.....</b>	<b>19</b>
<b>3.2. ОБЪЁМ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТАТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА ОУП.08 БИОЛОГИЯ .....</b>	<b>21</b>
<b>3.3. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТАТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА ОУП.08 БИОЛОГИЯ.....</b>	<b>22</b>
<b>4.МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРЕПОДАВАНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА ОУП.08 БИОЛОГИЯ.....</b>	<b>30</b>
<b>5.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА ОУП.08 БИОЛОГИЯ.....</b>	<b>32</b>

## 1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по ОУП.08 Биология реализуется на базе основного общего образования в рамках получения специальности 44.02.01 Дошкольное образование. Разработана на основе «Требований к результатам освоения основной образовательной программы», представленных в Федеральном государственном образовательном стандарте среднего общего образования (приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 № 973 с изменениями), Федеральной образовательной программы среднего общего образования, утвержденной приказом Минпросвещения России от 18.05.2023 года № 371, а также на основе характеристики планируемых результатов духовно-нравственного развития, воспитания и социализации обучающихся, представленной в Федеральной программе воспитания.

Содержание рабочей программы построено в достаточной степени логично и ясно, соответствует современному состоянию биологии и учитывает её последние достижения; знания и умения, обозначенные в программе, способствуют формированию культуры поведения в природе, здорового образа жизни, проведения и оформления биологических исследований и составляют минимально достаточную базу для продолжения образования в учебных заведениях профессионального образования. Рабочая программа ориентирована на достижение целей определенных Фундаментальным ядром содержания общего образования и Концепцией духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России, с учетом особенностей учебного предмета «Биология»: овладение обучающимися системой общих биологических знаний на основе раскрытия места и роли биологии в системе естественных наук, общечеловеческой культуре, формирования естественнонаучного мировоззрения и ценностного отношения к природе.

Программа по биологии соответствует требованиям Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования к планируемым личностным, предметным и метапредметным результатам обучения, а также учитывает необходимость реализации межпредметных связей биологии с естественно-научными учебными предметами. В рабочей программе определяются основные цели изучения биологии на уровне среднего общего образования, планируемые результаты освоения рабочей программы химии: личностные, метапредметные, предметные (на базовом уровне).

Рабочая программа по биологии включает:

Планируемые результаты освоения курса биологии на базовом уровне, в том числе предметные результаты, ознакомление обучающихся с методами познания природы, местом и ролью естественнонаучного, в том числе и биологического знания в общечеловеческой культуре; освоение обучающимися знаний о многообразии тел, веществ и явлений живой природы; физико-химической основе происходящих в биологических системах процессов; создание условий для дальнейшего развития умения работать с различными источниками информации о природных объектах и явлениях, исследованиях в естественных науках, факторах здоровья и риска для организма человека; содействие становлению у обучающихся целостного мышления, мыслительных и творческих операций, связанных с изучением биологических систем и процессов; рассмотрением проблем развития естественнонаучного, в том числе биологического знания, его практического использования человеком для хозяйственной деятельности; создание условий для формирования у обучающихся естественнонаучного мировоззрения, ценностного отношения к природе, собственному здоровью; общей культуры поведения в природе: интеграции естественнонаучных знаний в общую систему научных и социогуманитарных знаний.

Рабочая программа по биологии предполагает знакомство с широким кругом технических и технологических приложений изученных теорий и

законов. Составляющими предмета «Биология» являются базовые курсы, которые являются основой биологической науки. Формирование данной системы знаний при изучении предмета обеспечивает возможность рассмотрения всего многообразия веществ на основе общих понятий, законов и теорий биологии.

Основными целями рабочей программы биологии являются:

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

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

Формирование научного мировоззрения как результата изучения основ строения вещества и фундаментальных законов биологии;

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

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

Формирование умений применять теоретические знания для объяснения природных явлений для принятия практических решений в повседневной жизни;

Освоение способов решения различных задач заданной биологической моделью, задач, подразумевающих самостоятельное создание биологической модели, адекватной условиям задачи;

Понимание биологических основ и принципов действия биологических устройств и технологических процессов, их влияния на окружающую среду;

Овладение методами самостоятельного планирования и проведения биологических экспериментов, анализа и интерпретации информации, определения достоверности полученного результата;

Создание условий для развития умений проектно-исследовательской, творческой деятельности.

Общее количество часов ОУП.08 Биология – 45 часов: в первом семестре – 19 часов, во втором семестре – 26 часов, самостоятельная работа – 6 ч., комплексный (физика, химия, биология) дифференцированный зачет в рамках промежуточной аттестации – 2 ч.

## 2. СИНХРОНИЗАЦИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ

### 2.1. СИНХРОНИЗАЦИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ФГОС СОО И ФООП СОО ПО УЧЕБНОМУ ПРЕДМЕТУ ОУП.08 БИОЛОГИЯ

Выписка из ФГОС СОО			Выписка из ФООП СОО		
Личностные результаты	Метапредметные результаты	Предметные результаты	Личностные результаты	Метапредметные результаты	Предметные результаты
<p><b>гражданского воспитания:</b></p> <p>ЛР ГВ 1. сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества; осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка;</p> <p>ЛР ГВ 2. принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей; готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по</p>	<p><b>базовые логические действия:</b></p> <p>самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне;</p> <p>устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения;</p> <p>определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;</p> <p>выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях;</p> <p>вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий</p>	<p>Сформированность представлений о роли и месте химии в современной научной картине мира, о системообразующей роли в развитии естественных наук, техники и современных технологий, о вкладе российских и зарубежных ученых-биологов в развитие науки. Раскрывать на примерах роль биологии в формировании современной научной картины мира и в практической деятельности людей; – понимать и описывать взаимосвязь между естественными науками: биологией, физикой, химией; устанавливать взаимосвязь природных явлений; – понимать смысл, различать и описывать системную связь между основополагающими биологическими</p>	<p>ЛР ГВ 1. Личностные результаты освоения учебного предмета «Физика» должны отражать готовность и способность обучающихся руководствоваться ЛР ГВ 2. ЛР ГВ сформированной внутренней позицией личности, системой ценностных ориентаций, позитивных внутренних убеждений, соответствующих традиционным ценностям российского общества, расширение жизненного опыта и опыта деятельности в процессе реализации основных направлений воспитательной деятельности, в том числе в части:</p> <p>ЛР ГВ 3 гражданского воспитания: сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена</p>	<p>Овладение универсальными познавательными действиями:</p> <p>1) базовые логические действия: самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых физических явлениях; разрабатывать план решения проблемы с учётом анализа имеющихся и нематериальных ресурсов; вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий</p>	<p>Предметные результаты освоения программы по биологии. В процессе изучения курса биологии базового уровня в 10 классе ученик научится: демонстрировать на примерах роль и место биологии в формировании современной научной картины мира, в развитии современной техники и технологий, в практической деятельности людей; учитывать границы применения изученных биологических моделей: освоение важнейших знаний об основных понятиях и законах биологии, овладение умениями наблюдать биологические явления, проводить биологические эксперименты, использовать при решении учебных задач современные информационные технологии для поиска, структурирования,</p>

<p>социальным, религиозным, расовым, национальным признакам;</p> <p>ЛР ГВ 3. готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях;</p> <p>ЛР ГВ 4. умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением;</p> <p>ЛР ГВ 5. готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности;</p> <p><b>патриотического воспитания:</b></p> <p>ЛР ПВ 1. сформированность российской гражданской идентичности,</p>	<p>деятельности;</p> <p>развивать креативное мышление при решении жизненных проблем;</p> <p><b>б) базовые исследовательские действия:</b> владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;</p> <p>способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;</p> <p>овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов;</p> <p>формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и</p>	<p>понятиями: клетка, организм, вид, экосистема, биосфера; – использовать основные методы научного познания в учебных биологических исследованиях, проводить эксперименты по изучению биологических объектов и явлений, объяснять результаты экспериментов, анализировать их, формулировать выводы; – формулировать гипотезы на основании предложенной биологической информации и предлагать варианты проверки гипотез; – сравнивать биологические объекты между собой по заданным критериям, делать выводы и умозаключения на основе сравнения; – обосновывать единство живой и неживой природы, родство живых организмов, взаимосвязи организмов и окружающей среды на основе биологических теорий; – приводить примеры веществ</p>	<p>российского общества; принятие традиционных общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей; готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в школе и детско-юношеских организациях;</p> <p>умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением; готовность к гуманитарной волонтерской деятельности;</p> <p>ЛР ДНВ 1. патриотического воспитания: сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма;</p> <p>ЛР ДНВ 2. ценностное отношение к государственным символам, достижениям российских учёных в области физики и технике;</p> <p>ЛР ДНВ 3 духовно-</p>	<p>деятельности;</p> <p>координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;</p> <p>развивать креативное мышление при решении жизненных проблем.</p> <p>2) базовые исследовательские действия:</p> <p>владеть научной терминологией, ключевыми понятиями и методами физической науки;</p> <p>владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности в области физики, способностью и готовностью к самостоятельному поиску методов решения задач физического содержания, применению различных методов познания;</p> <p>владеть видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в</p>	<p>интерпретации и представления учебной и научно-популярной информации, полученной из различных источников, критически анализировать получаемую информацию; приводить примеры вклада российских и зарубежных учёных-биологов в развитие науки, объяснение процессов окружающего мира, в развитие техники и технологий; использовать теоретические знания по биологии в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с приборами и техническими устройствами, для сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде; работать в группе с выполнением различных социальных ролей, планировать работу группы, рационально распределять обязанности и планировать</p>
---	--	---	---	---	---

<p>патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России;</p> <p>ЛР ПВ 2. ценностное отношение к государственному символу, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде;</p> <p>ЛР ПВ 3. идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу;</p> <p><b>духовно-нравственного воспитания:</b></p> <p>ЛР ДНВ 1. осознание духовных ценностей российского народа;</p> <p>ЛР ДНВ 2. сформированность нравственного сознания, этического</p>	<p>методами;</p> <p>ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;</p> <p>выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;</p> <p>анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;</p> <p>давать оценку новым ситуациям, оценивать приобретенный опыт;</p> <p>разрабатывать план решения проблемы с учетом анализа имеющихся материальных и нематериальных</p>	<p>основных групп органических соединений клетки (белков, жиров, углеводов, нуклеиновых кислот); – распознавать клетки (прокариот и эукариот, растений и животных) по описанию, на схематических изображениях; устанавливать связь строения и функций компонентов клетки, обосновывать многообразие клеток; – выявлять изменчивость у организмов; объяснять проявление видов изменчивости, используя закономерности изменчивости; сравнивать наследственную и ненаследственную изменчивость; – оценивать достоверность биологической информации, полученной из разных источников, выделять необходимую информацию для использования ее в учебной деятельности и решении практических задач; – представлять биологическую информацию в виде текста, таблицы, графика,</p>	<p>нравственного воспитания: сформированность нравственного сознания, этического поведения; способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности, в том числе в деятельности учёного; осознание личного вклада в построение устойчивого будущего;</p> <p>4) эстетического воспитания: эстетическое отношение к миру, включая эстетику научного творчества, присущего физической науке;</p> <p>5) трудового воспитания: интерес к различным сферам профессиональной деятельности, в том числе связанным с физикой и техникой, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные</p>	<p>том числе при создании учебных проектов в области физики; выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу её решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;</p> <p>анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;</p> <p>ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности, в том числе при изучении физики; давать оценку новым ситуациям, оценивать приобретённый опыт; уметь переносить знания по физике в практическую область жизнедеятельности; уметь интегрировать знания из</p>	<p>деятельность в нестандартных ситуациях, адекватно оценивать вклад каждого из участников группы в решение рассматриваемой проблемы, 1) сформированность знаний о месте и роли биологии в системе научного знания; функциональной грамотности человека для решения жизненных проблем; 2) сформированность умения раскрывать содержание основополагающих биологических терминов и понятий: жизнь, клетка, ткань, орган, организм, вид, популяция, экосистема, биоценоз, биосфера; метаболизм (обмен веществ и превращение энергии), гомеостаз (саморегуляция), биосинтез белка, структурная организация живых систем, дискретность, саморегуляция, самовоспроизведение (репродукция), наследственность, изменчивость, энергозависимость, рост</p>
--	---	--	---	--	---

<p>поведения;</p> <p>ЛР ДНВ 3. способно сть оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности;</p> <p>ЛР ДНВ 4. осознани е личного вклада в построение устойчивого будущего;</p> <p>ЛР ДНВ 5. ответств енное отношение к своим родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России;</p> <p><b>эстетического воспитания:</b></p> <p>ЛР ЭстВ 1. эстетиче ское отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений;</p> <p>ЛР ЭстВ 2. способно</p>	<p>ресурсов;</p> <p>осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду;</p> <p>уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;</p> <p>уметь интегрировать знания из разных предметных областей;</p> <p>выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения;</p> <p>ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения;</p> <p><b>в) работа с информацией:</b></p> <p>владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм</p>	<p>диаграммы и делать выводы на основании представленных данных; – оценивать роль достижений генетики, селекции, биотехнологии в практической деятельности человека и в собственной жизни; – объяснять негативное влияние веществ (алкоголя, никотина, наркотических веществ) на зародышевое развитие человека; – объяснять возможные причины наследственных заболеваний, сформированность умений критически оценивать информацию биологического содержания, включающую псевдонаучные знания из различных источников (средства массовой информации, научнопопулярные материалы); интерпретировать этические аспекты современных исследований в биологии, медицине, биотехнологии; рассматривать глобальные экологические проблемы</p>	<p>планы; готовность и способность к образованию и самообразованию в области физики на протяжении всей жизни; 6) экологическог о воспитания: сформированность экологической культуры, осознание глобального характера экологических проблем; планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества; Расширение опыта деятельности экологической направленности на основе имеющихся знаний по физике; 7) ценности научного познания: сформированнос ть мировоззрения, соответствующего современному уровню развития физической науки; осознание ценности научной деятельности, готовность в процессе изучения физики осуществлять проектную и</p>	<p>разных предметных областей; выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения. 3) работа с информацией: владеть навыками получения информации физического содержания из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; оценивать достоверность информации; использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических</p>	<p>и развитие, уравнивая организация; 3) сформированность умения раскрывать содержание основополагающих биологических теорий и гипотез: клеточной, хромосомной, мутационной, эволюционной, происхождения жизни и человека; Предметные результаты освоения программы по биологии. В процессе изучения курса химии базового уровня в 11 классе ученик научится: демонстрировать на примерах роль и место биологии в формировании современной научной картины мира, в развитии современной техники и технологий, в практической деятельности людей, целостность и единство биологической картины мира; учитывать границы применения изученных биологических моделей: приобретение опыта применения основных методов научного познания, используемых в биологии: наблюдения</p>
--	---	---	--	---	---

<p>сть воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства;</p> <p>ЛР ЭстВ 3. убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества;</p> <p>ЛР ЭстВ 4. готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности;</p> <p><b>физического воспитания:</b></p> <p>ЛР ФВ 1. сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью;</p> <p>ЛР ФВ 2. потребность в физическом совершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной</p>	<p>представления;</p> <p>создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;</p> <p>оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам;</p> <p>использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, информационной безопасности;</p> <p>владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной</p>	<p>современности, формировать по отношению к ним собственную позицию; сформированность умений создавать собственные письменные и устные сообщения на основе биологической информации из нескольких источников, грамотно использовать понятийный аппарат биологии.</p>	<p>исследовательскую деятельность индивидуально и в группе.</p> <p>В процессе достижения личностных результатов освоения программы по физике для уровня среднего общего образования у обучающихся совершенствуется <i>эмоциональный интеллект</i>, предполагающий сформированность: самосознания, включающего способность понимать своё эмоциональное состояние, видеть направления развития собственной эмоциональной сферы, быть уверенным в себе; саморегулирован ия, включающего самоконтроль, умение принимать ответственность за своё поведение, способность адаптироваться к эмоциональным изменениям и проявлять гибкость, быть открытым новому;</p> <p>внутренней мотивации, включающей стремление к</p>	<p>норм, информативной безопасности;</p> <p>норм создавать тексты физического содержания в различных форматах с учётом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации.</p> <p>122.8.3.2. Овладение универсальными коммуникативными действиями:</p> <p>1) общение: осуществлять общение на уроках физики и во внеурочной деятельности; распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты; развёрнуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств.</p> <p>2) совместная деятельность: понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; выбирать тематику и методы совместных действий с</p>	<p>и описания живых систем, процессов и явлений; организации и проведения биологического эксперимента, выдвижения гипотез, выявления зависимости между исследуемыми величинами, объяснения полученных результатов и формулирования выводов с использованием научных понятий, теорий и законов;</p> <p>б) сформированность умения выделять существенные признаки вирусов, клеток прокариот и эукариот; одноклеточных и многоклеточных организмов, видов, биогеоценозов и экосистем; особенности процессов обмена веществ и превращения энергии в клетке, фотосинтеза, пластического и энергетического обмена, хемосинтеза, митоза, мейоза, оплодотворения, развития и размножения, индивидуального развития организма (онтогенеза), борьбы за существование, естественного отбора,</p>
---	---	---	---	---	---

<p>деятельностью;</p> <p>ЛР ФВ 3. активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью;</p> <p><b>трудового воспитания:</b></p> <p>ЛР ТВ 1. готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие;</p> <p>ЛР ТВ 2. готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;</p> <p>ЛР ТВ 3. интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы;</p>	<p>безопасности личности.</p> <p><b>8.2.Овладение универсальными коммуникативными действиями:</b></p> <p><b>а)общение:</b> осуществлять коммуникации во всех сферах жизни;</p> <p>распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты;</p> <p>владеть различными способами общения и взаимодействия;</p> <p>аргументированно вести диалог, уметь смягчать конфликтные ситуации;</p> <p><b>б) совместная деятельность:</b> понимать и использовать преимущества командной и</p>		<p>достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей;</p> <p>эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении общения, способность к сочувствию и сопереживанию;</p> <p>социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты.</p>	<p>учётом общих интересов, и возможностей каждого члена коллектива;</p> <p>принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по её достижению: составлять план действий, распределять роли с учётом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы;</p> <p>оценивать качество своего вклада и каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям;</p> <p>предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости;</p> <p>осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным.</p> <p>122.8.3.3. Овладение универсальными регулятивными</p>	<p>видообразования, приспособленности организмов к среде обитания, влияния компонентов экосистем, антропогенных изменений в экосистемах своей местности круговорота веществ и превращение энергии в биосфере; 7) сформированность умения применять полученные знания для объяснения биологических процессов и явлений, для принятия практических решений в повседневной жизни с целью обеспечения безопасности своего здоровья и здоровья окружающих людей, соблюдения здорового образа жизни, норм грамотного поведения в окружающей природной среде; понимание необходимости использования достижений современной биологии и биотехнологий для рационального природопользования; 8) сформированность умения решать биологические задачи, составлять генотипические схемы</p>
--	--	--	--	--	--

<p>ЛР ТВ 4. готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни;</p> <p><b>экологического воспитания:</b></p> <p>ЛР ЭкВ 1. сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем;</p> <p>ЛР ЭкВ 2. планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества;</p> <p>ЛР ЭкВ 3. активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде;</p> <p>ЛР ЭкВ 4. умение прогнозировать неблагоприятные</p>	<p>индивидуальной работы;</p> <p>выбирать тематику и методы совместных действий с учетом общих интересов и возможностей каждого члена коллектива;</p> <p>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>оценивать качество своего вклада и каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям;</p> <p>предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости;</p> <p>координировать и выполнять работу в условиях реального,</p>			<p>действиями:</p> <p>1) самоорганизация: самостоятельно осуществлять познавательную деятельность в области физики и астрономии, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи; самостоятельно составлять план решения расчётных и качественных задач, план выполнения практической работы с учётом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; давать оценку новым ситуациям; расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений; делать осознанный выбор, аргументировать его, брать на себя ответственность за решение; оценивать приобретённый опыт; способствовать формированию и проявлению эрудиции в области физики, постоянно повышать</p>	<p>скрещивания для разных типов наследования признаков у организмов, составлять схемы переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания, пищевые сети); использовать при решении учебных задач современные информационные технологии для поиска, структурирования, интерпретации и представления учебной и научно-популярной информации, полученной из различных источников, критически анализировать получаемую информацию; приводить примеры вклада российских и зарубежных учёных-химиков в развитие науки, в объяснение процессов окружающего мира, в развитие техники и технологий; использовать теоретические знания по химии в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с приборами и техническими</p>
--	---	--	--	---	---

<p>экологические последствия предприняемых действий, предотвращать их;</p> <p>ЛР ЭкВ 5. расширение опыта деятельности экологической направленности;</p> <p><b>ценности научного познания:</b></p> <p>ЛР ЦНПВ 1. сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;</p> <p>ЛР ЦНПВ 2. совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира;</p> <p>ЛР ЦНПВ 3. осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую</p>	<p>виртуального и комбинированного взаимодействия;</p> <p>осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным.</p> <p><b>8.3. Овладение универсальными регулятивными действиями:</b></p> <p><b>а) самоорганизация:</b></p> <p>самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;</p> <p>самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений;</p> <p>давать оценку новым</p>			<p>свой образовательный и культурный уровень.</p> <p>2) самоконтроль: давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям;</p> <p>владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований; использовать приёмы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности.</p> <p>3) принятие себя и других:</p> <p>принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства; принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности;</p> <p>признавать своё право и право других на</p>	<p>устройствами, для сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде;</p> <p>работать в группе с выполнением различных социальных ролей, планировать работу группы, рационально распределять обязанности и планировать деятельность в нестандартных ситуациях, адекватно оценивать вклад каждого из участников группы в решение рассматриваемой проблемы.</p>
--	--	--	--	--	---

<p>деятельность индивидуально и в группе.</p>	<p>ситуациям;</p> <p>расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений;</p> <p>делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение;</p> <p>оценивать приобретенный опыт;</p> <p>способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень;</p> <p><b>б) самоконтроль:</b></p> <p>давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям;</p> <p>владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных</p>			ошибки.	
---	---	--	--	---------	--

	<p>процессов, их результатов и оснований;</p> <p>использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;</p> <p>уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению;</p> <p><b>в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность:</b></p> <p>самосознания, включающего способность понимать свое эмоциональное состояние, видеть направления развития собственной эмоциональной сферы, быть уверенным в себе;</p> <p>саморегулирования, включающего самоконтроль, умение принимать ответственность за свое поведение, способность адаптироваться к эмоциональным изменениям и проявлять гибкость, быть открытым</p>				
--	--	--	--	--	--

	<p>новому;</p> <p>внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей;</p> <p>эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию;</p> <p>социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты;</p> <p><b>г) принятие себя и других людей:</b></p> <p>принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства;</p> <p>принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов</p>				
--	--	--	--	--	--

	<p>деятельности;</p> <p>признавать свое право и право других людей на ошибки;</p> <p>развивать способность понимать мир с позиции другого человека.</p>				
--	---	--	--	--	--

**2.2.СИНХРОНИЗАЦИЯ ОБЩИХ КОМПЕТЕНЦИЙ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ  
44.02.01 ДОШКОЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ И ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ПО  
ОУП.08 БИОЛОГИЯ**

Код и наименование формулируемых компетенций	Личностные результаты
<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p>	<p>ЛР ДНВ 3. Способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности.</p> <p>ЛР ЭстВ 1. Эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений.</p> <p>ЛР ЭстВ 2. Способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства.</p> <p>ЛР ЭстВ 3. Убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества.</p> <p>ЛР ЭстВ 4. Готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности.</p> <p>ЛР ТВ 1. Готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие.</p> <p>ЛР ТВ 2. Готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность.</p> <p>ЛР ТВ 3. Интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы.</p> <p>ЛР ТВ 4. Готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни.</p>
<p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>ЛР ЦНПВ 1. Сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире.</p>
<p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p>	<p>ЛР ГВ 6. Умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением.</p>
<p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<p>ЛР ГВ 5. Готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях.</p> <p>ЛР ДНВ 2. Сформированность нравственного сознания, этического поведения.</p> <p>ЛР ДНВ 4. Осознание личного вклада в построение устойчивого будущего.</p> <p>ЛР ЦНПВ 3. Осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе.</p>
<p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p>	<p>ЛР ЦНПВ 2. Совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира.</p>

<p>ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных и общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения</p>	<p>ЛР ГВ 1. Сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества.</p> <p>ЛР ГВ 2. Осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка.</p> <p>ЛР ГВ 3. Принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей.</p> <p>ЛР ГВ 4. Готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам.</p> <p>ЛР ГВ 7. Готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности.</p> <p>ЛР ПВ 1. Сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России.</p> <p>ЛР ПВ 2. Ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде.</p> <p>ЛР ПВ 3. Идеиная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу.</p> <p>ЛР ДНВ 1. Осознание духовных ценностей российского народа.</p> <p>ЛР ДНВ 5. 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.</p>
<p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<p>ЛР ЭкВ 1. Сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем.</p> <p>ЛР ЭкВ 2. Планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества.</p> <p>ЛР ЭкВ 3. Активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде.</p> <p>ЛР ЭкВ 4. Умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их;</p> <p>ЛР ЭкВ 5. Расширение опыта деятельности экологической направленности.</p>
<p>ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности</p>	<p>ЛР ФВ 1. Сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью.</p> <p>ЛР ФВ 2. Потребность в физическом совершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью.</p> <p>ЛР ФВ 3. Активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью.</p>
<p>ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.</p>	<p>ЛР ЦНПВ 2. Совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира.</p>

### **3. СОДЕРЖАНИЕ, ОБЪЁМ И ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА ОУП.08 БИОЛОГИЯ**

#### **3.1. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА ОУП.08 БИОЛОГИЯ**

Введение Биология – комплекс наук о живой природе. Основные признаки живого. Биологические системы. Уровни организации жизни. Методы изучения биологии. Современные направления в биологии. Значение биологии.

ТЕМА Химический состав клетки. Биологически важные химические элементы. Неорганические (минеральные) соединения. Биополимеры. Углеводы, липиды. Белки, их строение и функции. Нуклеиновые кислоты. АТФ и другие органические соединения клетки. Нанотехнологии в биологии.

ТЕМА Структура и функции клетки. Развитие знаний о клетке. Клеточная теория и ее значение. Цитология, методы цитологии. Цитоплазма. Плазматическая мембрана. Эндоплазматическая сеть. Комплекс Гольджи и лизосомы. Митохондрии, пластиды, органоиды движения, включения. Ядро. Строение и функции хромосом. Прокариоты и эукариоты.

ТЕМА Обеспечение клеток энергией. Обмен веществ и превращение энергии — свойство живых организмов. Фотосинтез. Преобразование энергии света в энергию химических связей. Обеспечение клеток энергией за счет окисления органических веществ без участия кислорода. Биологическое окисление при участии кислорода.

ТЕМА Наследственная информация и реализация ее в клетке. Генетическая информация. Ген. Геном. Удвоение ДНК. Образование информационной РНК по матрице ДНК. Генетический код. Биосинтез белков. Геномика. Влияние наркотических веществ на процессы в клетке. Вирусы. Профилактика СПИДа и других вирусных заболеваний.

ТЕМА Размножение организмов. Деление клетки. Митоз. Бесполое и половое размножение. Способы размножения у растений и животных. Мейоз. Образование половых клеток и оплодотворение. Жизненные циклы разных групп организмов.

ТЕМА Индивидуальное развитие организмов. Зародышевое и постэмбриональное развитие организмов. Репродуктивное здоровье человека. Причины нарушений развития. Влияние алкоголя, никотина и наркотических веществ на развитие зародыша человека. Организм как единое целое.

ТЕМА Основные закономерности явлений наследственности. Генетика — наука о закономерностях наследственности и изменчивости организмов. Методы генетики. Генетическая терминология и символика. Моногибридное скрещивание. Первый и второй законы Менделя. Генотип и фенотип. Аллельные гены. Дигибридное скрещивание. Третий закон Менделя. Хромосомная теория наследственности. Генетика пола. Половые хромосомы. Наследование, сцепленное с полом.

ТЕМА Закономерности изменчивости. Генотип и среда. Ненаследственная изменчивость. Наследственная изменчивость. Комбинативная изменчивость. Мутационная изменчивость. Мутагены, их влияние на здоровье человека. Закон гомологических рядов наследственной изменчивости Н. И. Вавилова. Генетика человека. Наследственная изменчивость человека. Лечение и предупреждение некоторых наследственных болезней человека. Этические аспекты в области медицинской генетики.

ТЕМА Генетика и селекция. Одомашнивание как начальный этап селекции. Учение Н. И. Вавилова о центрах происхождения культурных растений. Методы

современной селекции. Успехи селекции. Биотехнология: ее направления и перспективы. Генная и клеточная инженерия. Клонирование. Биобезопасность.

ТЕМА История эволюционных идей. Эволюция. Система органической природы К. Линнея. Основные положения эволюционного учения Ж.Б.Ламарка. Успехи сравнительной анатомии, палеонтологии эмбриологии Значение работ Ж. Кювье, К. Бэра, Ч. Лайеля, Т. Мальтуса, А. Уолеса. Основные положения эволюционной теории Ч. Дарвина. Наследственная изменчивость. Борьба за существование. Естественный отбор. Современный эволюционизм в научных дисциплинах биологического профиля. Значение эволюционной теории для физики, химии, геологии, космологии.

Тема Современное эволюционное учение. Биологический вид. Критерии вида: морфологический, генетический, физиологический, экологический, географический, исторический. Разнообразие организмов, их приспособленность к условиям среды. Сезонные изменения в жизни растений и животных. Популяция. Существование вида в форме популяций. Популяция – единица эволюции. Генофонд популяции. Мутационный процесс – источник наследственной изменчивости. Генетическое равновесие. Случайные изменения состава генофонда. Направление изменения генофонда. Борьба за существование. Формы борьбы за существование: внутривидовая, межвидовая, с неблагоприятными условиями. Естественный отбор. Биологические адаптации. Формы естественного отбора: стабилизирующий, движущий, дизруптивный. Полиморфизм. Основные постулаты синтетической теории эволюции. Результаты эволюции. Аллопатрическое, или географическое, видообразование. Симпатрическое видообразование. Биологический прогресс, его критерии Биологический регресс, его критерии.

ТЕМА Происхождение жизни на Земле Креационизм. Самопроизвольное зарождение жизни. Гипотеза панспермии. Гипотеза биохимической эволюции. Кооцерваты. Пробионты Гипотеза абиогенного зарождения жизни. Обмен веществ главное отличие живых объектов от неживых. Два основных типа биополимеров в составе живых систем: белки и нуклеиновые кислоты (ДНК и РНК). Необходимые для жизни физические и химические условия. Свойства живых систем. Усложнение растений в процессе эволюции. Усложнение животных в процессе эволюции.

ТЕМА Происхождение человека. Гипотезы: божественного творения; человек произошел от обезьян благодаря изготовлению орудий труда; приматы превратились в человека вследствие различных аномалий; космическая гипотеза; водная гипотеза. Взгляды ученых на происхождение человека (К.Линней, Ж.Б.Ламарк, Ч.Дарвин). Антропология. Человек разумный. (*Homo sapiens sapiens*). Систематическое положение современного человека. Доказательства родства человека с млекопитающими животными. Парапитеки. Дриопитеки. Австралопитеки. Архантропы. Палеоантропы. Неоантропы. Питекантропы. Неандертальцы. Кроманьонцы. Человек умелый. Человек прямоходящий. Человеческие расы. Европеоидная, монголоидная, австрало-негроидная расы. Расогенез. Расизм.

ТЕМА Экологические факторы. Среда обитания. Экологические факторы: абиотические, биотические, антропогенные. Толерантность. Лимитирующие факторы. Закон минимума. Биологические ритмы. Причины биологических ритмов. Фотопериодизм. Биологические часы. Экологическое взаимодействие. Паразитизм. Хищничество. Конкуренция. Симбиоз. Экосистема. Видовая структура сообщества. Пространственная структура сообщества

ТЕМА Структура экосистемы. Цепи и сети питания. Детрит. Пастбищная пищевая цепь. Детритная пищевая цепь. Круговорот. Веществ. Биогенные элементы. Сукцессия. Общее дыхание сообщества. Первичная и вторичная сукцессия. Искусственные, или антропогенные, экосистемы. Агробиоценоз. Экосистема смешенного леса, реки, озера. Агроэкосистема поля. Основные экологические термины, определения.

ТЕМА Биосфера – глобальная экосистема. Биосфера. Учение В. И. Вернадского о биосфере. Живое веществ, биогенное вещество, биокосное вещество. Границы биосферы. Этапы развития биосферы. Круговорот углерода в биосфере.

ТЕМА Биосфера и человек. Рост народонаселения. Изменение состава атмосферы и климата. Загрязнение природных вод. Истощение и загрязнение почвы. Сокращение природного разнообразия. Правила поведения в природной среде.

### 3.2. ОБЪЕМ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Вид учебной работы	Объём в часах
<b>Объем образовательной программы учебного предмета</b>	<b>45</b>
лекции	22
практические занятия	15
в т. ч. практическая подготовка	11
<b>самостоятельная работа</b>	<b>6</b>
<b>промежуточная аттестация – комплексный дифференцированный зачёт</b>	<b>2</b>

### 3.3.ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА ОУП.08 БИОЛОГИЯ

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, профессиональная подготовка		Объем часов	Формируемые ЛР, МР, ПР
1	2		3	4
<b>Тема 1.1. Биология как наука</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		1	ЛР ЦНПВ 2 МР ИнфД 3 МР ИКТ 1, МР ИКТ 2, МР СР 1, МР ЯС 1, МР РСам , Р 2, МР Р 3  ПР ТС 1, ПР РД 1, ПР РД 2, ПР РД 3
1	Биология как наука. Связь биологии с другими науками: биохимия, биофизика, бионика, геногеография и др. Роль и место биологии в формировании современной научной картины мира. Значение биологических знаний. История биологии. Значение цитологии для развития биологии и познания природы. Методы цитологии: микроскопия, хроматография, электрофорез, метод меченых атомов, дифференциальное центрифугирование, куль тура клеток.			
<b>Раздел 1. Клетка – структурно-функциональная единица живого</b>				
<b>Тема1.2. Общая характеристика жизни</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		1	ЛР ДНВ 3, ЛР ЦНПВ 2 1МР СамР1, МР ИнфД 1 МР ИКТ 2, МР СР 1, МР ЯС 1, МР РСам 1, МР РСам 2
1	Разнообразие биосистем. Организация биологических систем. Уровни организации биосистем: молекулярно- генетический, органоидно-клеточный, организменный, популяционно-видовой, экосистемный (биогеоценотический, биосферный).Общая характеристика жизни, свойства живых систем.			
<b>Тема 1.3. Биологически важные химические соединения</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		1	ЛР ДНВ 3, ЛР ДНВ 4, ЛР МР ИнфД 2, МР ИнфД 3 МР ИКТ 1, МР ИКТ 2, МР СР 1, МР ЯС 1, МР ПР ТС 1, ПР РД 1, ПР РД 2, ПР РД 3
1	Химический состав клетки. Неорганические вещества клетки, их биологическая роль. Органические вещества клетки. Биологические полимеры. Белки. Структура и функции белковой молекулы. Ферменты, принцип их действия. Углеводы. Биологические функции углеводов. Липиды. Общий план строения. Гидрофильно-гидрофобные свойства. Классификация липидов. Биологические функции липидов. АТФ. Строение молекулы АТФ. Биологические функции АТФ			
<b>Практические занятия/профессиональная подготовка - 2</b>				
	1	Роль белков, углеводов и жиров в организме человека. Витамины и биологически активные добавки, их значение в жизни организма человека. Гипо- и авитаминозы их последствия.	2	ЛР ДНВ 3, ЛР ДНВ 4, ЛР ЭстВ 1, ЛР ФВ 1, ЛР ФВ 2 МР ЯС 1, МР РСам 1,

<b>Тема 1.4. Структурно-функциональная организация клеток</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		1	ЛР ГВ 2, ЛР ГВ 5, ЛР ДНВ 4, ЛР ЭстВ 1, ЛР ЭстВ 4, ЛР ТВ 1, ЛР ТВ 2, , МР ЯС 1, МР РСам 1, МР РСам 2, , ПР СК 1, ПР СК 2, ПР СК 3, ПР СК 4, ПР СК 5, ПР МП 1, ПР МП 2, ПР МП 3
	1	Клеточная теория (Т. Шванн, М. Шлейден, Р. Вирхов). Основные положения современной клеточной теории. Типы клеток: эукариотическая и прокариотическая. Сравнительная характеристика клеток эукариот (растительной, животной, грибной). Строение прокариотической клетки. Особенности строения гетеротрофной и автотрофной прокариотических клеток. Строение лазматической мембраны. Транспорт веществ через плазматическую мембрану: пассивный и активный. Эндоцитоз: пиноцитоз, фагоцитоз. Экзоцитоз.		
<b>Тема 1.5. Структурно-функциональные факторы наследственности</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		1	ЛГ ГВ 6, ЛР ГВ 7, ЛР ДНВ 4, ЛР ЭстВ 1, ЛР ЭстВ 3 МР УД 4, МР УД 5 1МР СамР1
	1	Строение хромосом. Хромосомный набор клеток, гомологичные и негомологичные хромосомы, гаплоидный и диплоидный набор. Нуклеиновые кислоты. ДНК и РНК. Строение нуклеиновых кислот. Нуклеотиды. Комплементарные азотистые основания. Правило Чаргаффа. Структура ДНК – двойная спираль.		
	<b>Практические занятия/профессиональная подготовка - 2</b>		2	
	1	Решение задач на определение последовательности нуклеотидов		МР ИнфД 1, МР ИнфД 2, МР ИнфД 3 ПР СК 4, ПР СК 5, ПР МП 1, ПР МП 2, ПР МП 3, ПР П 2.
<b>Тема 1.6. Процессы матричного синтеза</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		1	
	1	Матричный синтез ДНК – репликация. Принципы репликации ДНК. Механизм репликации ДНК. Репарация ДНК (дореплекативная, постреплекативная). Реакции матричного синтеза. Принцип комплементарности в реакциях матричного синтеза. ДНК и гены. Генетический код, его свойства. Транскрипция – матричный синтез РНК. Трансляция и её этапы.		ЛР ГВ 6, ЛР ДНВ 2, ЛР ТВ 2 МР УД 4, МР УД 5 1МР СамР1 МР ИнфД 1, МР ИнфД 2, МР ИнфД 3
	<b>Практические занятия/профессиональная подготовка - 2</b>		2	
	1	Решение задач на определение последовательности аминокислот в молекуле белка. Решение задач на определение последовательности аминокислот в молекуле		МР ИКТ 1, МР ИКТ 2, МР СР 1, МР ЯС 1, МР РСам 1, МР

		белка в случае изменения последовательности нуклеотидов ДНК		
<b>Тема 1.7. Неклеточные формы жизни</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		1	ЛР ЦНПВ 2 1МР СамР1 МР ИКТ 1, МР ИКТ 2, МР СР 1, МР ЯС 1, МР РСам 1, МР РСам 2, МР Р 1, МР Р 2, МР Р 3
	1	Вирусы – неклеточные формы жизни и облигатные паразиты. Строение простых и сложных вирусов, ретровирусов, бактериофагов. Жизненный цикл ДНК-содержащих вирусов, РНК-содержащих вирусов, бактериофагов. ВИЧ, гепатит человека. Бактерии. Общая характеристика. Понятие штамм. Вирусы и бактерии: сходства и различия		
	<b>Практические занятия/профессиональная подготовка - 2</b>		2	ЛР ДНВ 4, ЛР ЭтВ 1, ЛР ФВ 1, ЛР ФВ 2, ЛР МР ИКТ 1, МР ИКТ 2, МР СР 1, МР ЯС 1, ПР ТС 1, ПР РД 1, ПР РД 2, ПР РД 3, ПР 1., ПР Ч 1, ПР Ф 1, ПР Ф
1	Вирусные и бактериальные заболевания. Общие принципы использования лекарственных веществ. Особенности применения антибиотиков.			
<b>Тема 1.8. Обмен веществ и превращение энергии в клетке</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		1	ЛР ЦНПВ 2 1МР СамР1ПР ТС 1, ПР РД 1, ПР РД 2, ПР РД 3, ПР Ч 1, ПР Ф 1, ПР Ф 2,
	1	Ассимиляция и диссимиляция – две стороны метаболизма. Типы обмена веществ: автотрофный и гетеротрофный, аэробный и анаэробный. Энергетическое обеспечение клетки: превращение АТФ в обменных процессах. Ферментативный характер реакций клеточного метаболизма		
<b>Тема 1.9. Жизненный цикл клетки. Митоз. Мейоз</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		1	ЛР ЭкВ 1, ЛР ЭкВ 2, ЛР 2, МР Р 1, МР Р 2, МР 3 ПР ТС 1, ПР РД 1, ПР РД 2, ПР
	1	Клеточный цикл, его периоды и регуляция. Периоды интерфазы их особенности. Дифференциация клетки и арест клеточного цикла. Деление клетки – митоз. Стадии митоза и происходящие процессы. Кариокинез и цитокинез. Биологическое значение митоза. Мейоз – редукционное деление клетки.		
<b>Раздел 2. Строение и функции организма</b>				
<b>Тема 2.1 Строение организма</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		1	ЛР ЦНПВ 2 ПР Ф 2, ПР Лек 2, ПР СК 1, ПР СК 2, ПР СК 3, ПР СК 4, ПР СК 5, ПР МП 1, ПР МП 2, ПР М
	1	Формы размножения организмов. Бесполое и половое размножение. Виды бесполого размножения: простое деление надвое, почкование, размножение спорами, вегетативное размножение, фрагментация, клонирование. Половое размножение.		
	<b>Содержание учебного материала</b>		1	ЛР ЦНПВ 2 ПР СК 4,

<b>Тема 2.3 Основные понятия генетики</b>	1	Генетика как наука о наследственности и изменчивости организмов. Основные генетические понятия и символы. Ген. Генотип. Фенотип. Аллельные гены. Альтернативные признаки. Доминантный и рецессивный признаки. Гомозигота и гетерозигота. Чистая линия. Гибриды. Основные методы генетики: гибридологический, цитологические, молекулярно-генетические.		ПР СК 5, ПР МП 1, ПР Ф 2, ПР Лек 2, ПР СК 1, ПР СК 2, ПР СК 3, ПР СК 4, ПР СК 5, ПР МП 1, ПР МП 2, ПР М
<b>Тема 2.4. Закономерности наследования</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		1	ЛР ДНВ 4, ЛР ЭстВ 1, ЛР ЭстВ 4, ЛР ТВ 1, ЛР ТВ 2, ЛР ТВ 4, ЛР ЦНПВ 1, ЛР ЦНПВ 2 Р ИКТ 1, МР ИКТ 2, МР СР 1, МР ЯС 1, МР РСам 1, МР РСам 2, МР Р 1, МР Р 2, МР Р 3
1	Закономерности образования гамет. Законы Г. Менделя: Моногибридное скрещивание. Правило доминирования. Закон единообразия первого поколения. Закон расщепления признаков. Цитологические основы моногибридного скрещивания. Гипотеза чистоты гамет. Анализирующее скрещивание. Дигибридное скрещивание. Закон независимого наследования признаков. Полигибридное наследование и его закономерности			
<b>Тема 2.5. Взаимодействие генов</b>	1	Генотип как целостная система. Множественное действие генов. Плейотропия. Множественный аллелизм. Взаимодействие аллельных генов. Кодоминирование. Взаимодействие неаллельных генов. Комплементарность. Эпистаз. Полимерия	1	ЛР ЦНПВ 2 ПР Ф 2, ПР Лек 2, ПР СК 1, ПР СК 2, ПР СК 3, ПР СК 4, ПР СК 5, ПР МП 1, ПР МП 2, ПР М
	<b>Содержание учебного материала</b>		1	
<b>Тема 2.6 Наследование признаков</b>	Законы Т. Моргана. Сцепленное наследование генов, нарушение сцепления. Хромосомная теория наследственности. Генетическое картирование хромосом. Использование кроссинговера для составления генетических карт хромосом			ЛР ЦНПВ 2 ПР СК 4, ПР СК 5, ПР МП 1, ПР Ф 2, ПР Лек 2, ПР СК 1, ПР СК 2, ПР СК 3, ПР СК 4, ПР СК 5, ПР МП 1, ПР МП 2, ПР М
	<b>Практические занятия/ профессиональная подготовка-2</b>			
	Решение задач на определение вероятности возникновения наследственных признаков, используя методы генетики человека, составление генотипических схем скрещивания. Представление устных сообщений с презентацией о наследственных заболеваниях человека		2	
<b>Тема 2.7.</b>				

<b>Закономерности изменчивости</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	1	ЛР ДНВ 4, ЛР ЭстВ 1, ЛР ЭстВ 4, ЛР ТВ 1, ЛР ТВ 2, ЛР ТВ 4, ЛР ЦНПВ 1, ЛР ЦНПВ 2 Р ИКТ 1, МР ИКТ 2,
	Взаимодействие генотипа и среды при формировании фенотипа. Изменчивость признаков. Качественные и количественные признаки. Виды изменчивости: наследственная и ненаследственная. Закон гомологических рядов в наследственной изменчивости (Н.И. Вавилов). Модификационная, или фенотипическая изменчивость. Роль среды в модификационной изменчивости. Норма реакции признака. Вариационный ряд и вариационная кривая. Характеристика модификационной изменчивости Наследственная, или генотипическая изменчивость. Комбинативная изменчивость.		
	<b>Практические занятия / профессиональная подготовка-2</b>	2	
	Решение задач на определение типа мутации при передаче наследственных признаков, составление генотипических схем скрещивания		
<b>Раздел 3. Теория эволюции</b>			
<b>Тема 3.1. История эволюционного учения</b>	<b>Основное содержание</b>		ЛР ГВ 1, ЛР ГВ 3, ЛР ГВ 4, ЛР ПВ 1, ЛР ПВ 2, МР УД 1, МР УД 2, МР УД 3, МР УД 4, МР У5, РСам 1, МР
	<b>Содержание учебного материала</b>	1	
	Первые эволюционные концепции. Градуалистическая эволюционная концепция Ж.Б. Ламарка. Движущие силы эволюции. Креационизм и трансформизм. Систематика К. Линнея и её значение для формирования идеи эволюции Предпосылки возникновения дарвинизма. Эволюция видов в природе. Борьба за существование. Естественный отбор. Дивергенция признаков и видообразование. Основные положения синтетической теории эволюции (СТЭ). Роль эволюционной теории в формировании научной картины мира		
<b>Тема 3.2. Микроэволюция</b>	<b>Основное содержание</b>		ЛР ЭкВ 1, ЛР ЭкВ 2, ЛР ЭкВ 3, ЛР ЭкВ 4, ПР ТС 1, ПР РД 1, ПР РД 2, ПР РД 3
	<b>Содержание учебного материала</b>		
	Микроэволюция и макроэволюция как этапы эволюционного процесса. Генетические основы эволюции. Мутации и комбинации как элементарный эволюционный материал. Популяция как элементарная единица эволюции. Движущие силы (факторы) эволюции. Мутационный процесс и комбинативная изменчивость. Миграция. Изоляция популяций: географическая (пространственная), биологическая (репродуктивная).	1	

	Естественный отбор – направляющий фактор эволюции. Борьба за существование как механизм действия естественного отбора в популяциях. Вид и его критерии (признаки). Видообразование как результат микроэволюции		
<b>Тема 3.3. Происхождение человека</b>	<b>Основное содержание</b>		
	<b>Содержание учебного материала</b>	1	
	Антропология – наука о человеке. Систематическое положение человека. Сходство человека с животными. Отличия человека от животных. Прямохождение и комплекс связанных с ним признаков. Развитие головного мозга и второй сигнальной системы. Соотношение биологических и социальных факторов в антропогенезе Основные стадии антропогенеза. Дриопитеки – предки человека и человекообразных обезьян. Протоантроп предшественник человека. Архантроп – древнейший человек. Палеоантроп – древний человек. Неоантроп человек современного типа. Эволюция современного человека. Человеческие расы. Основные большие расы: европеоидная (евразийская), негро-австралоидная (экваториальная), монголоидная (азиатско-американская). Время и место возникновения человеческих рас. Единство человеческих рас.		ЛР ЭкВ 1, ЛР ЭкВ 2, ЛР 2, МР Р 1, МР Р 2, МР 3 ПР ТС 1, ПР РД 1, ПР РД 2, ПР
	<b>Практические занятия</b>	1	
	Время и пути расселения человека по планете. Приспособленность человека к разным условиям среды. Влияние географической среды на морфологию и физиологию человека		ЛР ЦНПВ 2 ПР Ф 2, ПР Лек 2, ПР СК 1, ПР СК 2, ПР СК 3, ПР СК 4, ПР СК 5, ПР МП
<b>Раздел 4. Экология</b>			
<b>Тема 4.1. Экологические факторы и среды жизни</b>	<b>Основное содержание</b>		
	<b>Содержание учебного материала</b>	1	ЛР ЦНПВ 2 ПР СК 4, ПР СК 5, ПР МП 1, ПР Ф 2, ПР Лек 2, ПР СК 1, ПР СК 2, ПР СК 3, ПР СК 4, ПР СК 5
<b>Тема 4.2. Популяция, сообщества, экосистемы</b>	<b>Основное содержание</b>		ЛР ЦНПВ 2 ПР СК 4, ПР СК 5, ПР МП 1, ПР Ф 2, ПР Лек 2, ПР СК 1, ПР СК 2,
	<b>Практические занятия</b>	1	
	Трофические цепи и сети. Основные показатели экосистемы. Биомасса и продукция.		ПР СК 1, ПР СК 2,

	Экологические пирамиды чисел, биомассы и энергии. Правило пирамиды энергии. Решение практико-ориентированных расчетных заданий по переносу вещества и энергии в экосистемах с составление трофических цепей и пирамид биомассы и энергии		ПР СК 3, ПР СК 4, ПР СК 5, ПР МП 1, ПР МП 2, ПР М
<b>Тема 4.3. Влияние социально-экологических факторов на здоровье человека</b>	<b>Основное содержание</b>		ЛР ГВ 1, ЛР ГВ 3, ЛР ГВ 4, ЛР ПВ 1, ЛР ПВ 2,
	<b>Содержание учебного материала</b> Здоровье и его составляющие. Факторы, положительно и отрицательно влияющие на организм человека. Вредные привычки: последствия и профилактика. Проблема техногенных воздействий на здоровье человека (электромагнитные поля, бытовая химия, избыточные шумы, радиация и т.п.). Адаптация организма человека к факторам окружающей среды. Защитные механизмы организма человека. Здоровье и работоспособность.	2	МР УД 1, МР УД 2, МР УД 3, МР УД 4, МР У5, РСам 1, МР РСам 2, МР Р 1, МР Р 2, МР Р 3
	<b>Практические занятия/ профессиональная подготовка-2</b>	<b>1</b>	ПР ТС 1, ПР РД 1, ПР РД 2, ПР РД 3, ПР 1., ПР Ч 1, ПР Ф 1
	Определение суточного рациона питания. Создание индивидуальной памятки по организации рациональной физической активности.		
<b>Раздел 5. Биология в жизни</b>		<b>1</b>	
<b>Тема 5.1. Биотехнологии в жизни каждого</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ЛР ГВ 1, ЛР ГВ 3, ЛР ГВ 4,
	Биотехнология как наука и производство. Основные направления современной биотехнологии. Методы биотехнологии. Объекты биотехнологии. Этика биотехнологических и генетических экспериментов.	1	ЛР ПВ 1, ЛР ПВ 2, МР УД 1, МР УД 2, МР УД 3, МР УД 4, МР У5, РСам 1, МР
<b>Всего:</b>		<b>45</b>	

#### **4.МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРЕПОДАВАНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА ОУП.08 БИОЛОГИЯ**

Для реализации программы учебного предмета предусмотрен кабинет «Биологии», оснащенный в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности 44.02.01 Дошкольное образование.

Кабинет «Биологии» оснащен оборудованием: доской учебной, рабочим местом преподавателя, столами, стульями (по числу обучающихся), шкафами для хранения раздаточного дидактического материала и др.; техническими средствами обучения.

В состав учебно-методического и материально-технического обеспечения программы общеобразовательного учебного предмета «Биология» входят:

- компьютер;
- телевизор;
- наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакатов, портретов выдающихся ученых, и др.);
- информационно-коммуникативные средства;
- библиотечный фонд.

##### **Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации располагает печатными и/или электронными образовательными и информационными ресурсами для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбрано не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

##### **Основные электронные издания:**

1. Беляев Д.К. Биология. 10 класс. Базовый уровень. / Д.К. Беляев, Г.М. Дымшиц, Л.Н. Кузнецова, Г.М. Дымшица. - Москва : Просвещение, 2023. - 223 с. - ISBN 978-5-09-101668-0. - URL: <https://ibooks.ru/bookshelf/390604/reading> (дата обращения: 13.10.2023). - Текст: электронный.
2. Беляев Д.К. Биология. 11 класс. Базовый уровень. / Д.К. Беляев, Г.М. Дымшиц, П.М. Бородин, Г.М. Дымшица. - Москва : Просвещение, 2023. - 223 с. - ISBN 978-5-09-101669-7. - URL: <https://ibooks.ru/bookshelf/390614/reading> (дата обращения: 13.10.2023). - Текст: электронный.

### **Дополнительные издания:**

1. Биология в 2 ч. Часть 1 : учебник для вузов / В. Н. Ярыгин [и др.] ; под редакцией В. Н. Ярыгина, И. Н. Волкова. — 7-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 427 с. — (Высшее образование )
2. Биология : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. Н. Ярыгин [и др.] ; под редакцией В. Н. Ярыгина. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 378 с. — (Профессиональное образование).
3. Биология. Базовый и углубленный уровни: 10—11 классы : учебник для среднего общего образования / В. Н. Ярыгин [и др.] ; под общей редакцией В. Н. Ярыгина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 380 с.

### **Электронные ресурсы:**

- [www.interneturok.ru](http://www.interneturok.ru) («Видеоуроки по предметам школьной программы»).
- [www.chemistry-chemists.com/index.html](http://www.chemistry-chemists.com/index.html) (электронный журнал «Химики и химия»).
- [www.pvg.mk.ru](http://www.pvg.mk.ru) (олимпиада «Покори Воробьевы горы»).
- [www.biology.asvu.ru](http://www.biology.asvu.ru) (Вся биология. Современная биология, статьи, новости, библиотека).
- [www.window.edu.ru/window](http://www.window.edu.ru/window) (Единое окно доступа к образовательным ресурсам Интернета по биологии)

## 5.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА ОУП.08 БИОЛОГИЯ

Контроль и оценка раскрываются через усвоенные знания и приобретенные студентами умения, направленные на формирование личностных, метапредметных и предметных результатов.

Результаты	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятий
<p>ЛР ЦНПВ 2 МР ИнфД 3 МР ИКТ 1, МР ИКТ 2, МР СР 1, МР ЯС 1, МР РСам, Р 2, МР Р 3</p> <p>ПР ТС 1, ПР РД 1, ПР РД 2, ПР РД 3 ЛР ДНВ 3, ЛР ЦНПВ 2 1МР СамР1, МР ИнфД 1 МР ИКТ 2, МР СР 1, МР ЯС 1, МР РСам 1, МР РСам 2, ПР РД 2, ПР РД 3, ПР Ауд 1., ПР Ч 1, ПР Ф 1, ПР Лек 1., ПР Лек 2, ПР СК 1, ПР СК 2, ПР СК 3 ЛР ДНВ 3, ЛР ДНВ 4, ЛР МР ИнфД 2, МР ИнфД 3</p> <p>ЛР ДНВ 3, ЛР ДНВ 4, ЛР ЭстВ 1, ЛР ФВ 1, ЛР ФВ 2</p> <p>ПР ТС 1, ПР РД 1, ПР РД 2, ПР РД 3, ПР 1., ПР Ч 1, ПР Ф 1, ПР Ф 2</p>	<p>Раздел 1. Темы 1.1., 1.6, Раздел 2. Тема 2.1, 2.4</p>	<p>устный опрос фронтальный опрос оценка контрольных работ наблюдение за ходом выполнения лабораторных работ Написание электронного сообщения личного характера.</p>
<p>ЛГ ГВ 6, ЛР ГВ 7, ЛР ДНВ 4, ЛР ЭстВ 1, ЛР ЭстВ 3 МР УД 4, МР УД 5 1МР СамР1 МР ИнфД 1, МР ИнфД 2, МР ИнфД 3 ПР СК 4, ПР СК 5, ПР МП 1, ПР МП 2, ПР МП 3, ПР П 2.</p>	<p>Раздел 1. Темы 1.7, 1.8, 1.9</p>	<p>оценка выполнения лабораторных работ оценка практических работ (решения качественных, расчетных, профессионально ориентированных задач)</p>
<p>ЛР ЦНПВ 2 МР ИнфД 3 ПР ТС 1, ПР РД 1, ПР РД 2, ПР РД 3 ЛР ДНВ 4, ЛР ЭстВ 1, ЛР ФВ 1, ЛР ФВ 2, ЛР МР ИКТ 1, МР ИКТ 2, МР СР 1, МР ЯС 1, МР РСам 1, МР РСам 2, 1МР СамР1 ПР ТС 1, ПР РД 1, ПР РД 2, ПР РД 3, ПР Ч 1, ПР Ф 1, ПР Ф 2</p>	<p>Раздел 2. Тема 2.2, 2.3 Раздел 3.Тема 3.2, 3.3</p>	<p>оценка тестовых заданий выполнение индивидуальных заданий и оценка выполненных заданий</p>
<p>ЛР ЭкВ 1, ЛР ЭкВ 2, ЛР 2, МР Р 1, МР Р 2, МР 3 ПР ТС 1, ПР РД 1, ПР РД 2, ПР</p>	<p>Раздел 2. Тема 2.4, 2.5</p>	<p>Контрольная работа с заданиями разных типов. Письменное высказывание на основе графика</p>
<p>ЛР ЦНПВ 2 ПР Ф 2, ПР Лек 2, ПР СК 1, ПР</p>	<p>Раздел 4. Тема 4.2, 4.3</p>	<p>решения качественных, расчетных, профессионально ориентированных задач</p>

СК 2, ПР СК 3, ПР СК 4, ПР СК 5, ПР МП 1, ПР МП 2, ПР М		
ЛР ДНВ 4, ЛР ЭстВ 1, ЛР ЭстВ 4, ЛР ТВ 1, ЛР ТВ 2, ЛР ТВ 4, ЛР ЦНПВ 1, ЛР ЦНПВ 2 Р ИКТ 1, МР ИКТ 2, МР СР 1, МР ЯС 1, МР РСам 1, МР РСам 2, МР Р 1, МР Р 2, МР Р 3	Раздел 2. Тема 2.6	Презентация. Контрольная работа
ЛР ГВ 1, ЛР ГВ 3, ЛР ГВ 4, ЛР ПВ 1, ЛР ПВ 2,  МР УД 1, МР УД 2, МР УД 3, МР УД 4, МР У5, РСам 1, МР РСам 2, МР Р 1, МР Р 2, МР Р 3	Раздел 5. Тема 5.1 Комплексный дифференцированный зачет	Тестирование