

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ  
«ЗИМИНСКИЙ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫЙ ТЕХНИКУМ»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**  
**ОУП.13 Биология**  
образовательной программы среднего профессионального образования  
программы подготовки специалистов среднего звена по специальности  
**43.02.17 Технологии индустрии красоты**

Квалификация: специалист в индустрии красоты

Форма обучения – очная

Срок освоения ОП СПО ПССЗ - 2 года 10 мес. на базе  
основного общего образования

Профиль получаемого профессионального образования:  
социально-экономический

Зима, 2025 г.

Рабочая программа учебного предмета **ОУП.13 Биология** разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования - далее ФГОС СОО (Приказ №732 от 12.08.2022 г.), с учетом федеральной образовательной программы СОО (Приказ №371 от 18.05.2023 г.), с учетом примерной рабочей программы общеобразовательной дисциплины «Биология» для профессиональных образовательных организаций – одобренной Министерством Просвещения РФ ФГБОУ ДПО ИРПО и рекомендованной для всех УГПС (протоколом №6/2025 от «18» апреля 2025 года.) для специальности среднего профессионального образования **43.02.17 Технологии индустрии красоты**, входящей в укрупненную группу профессий/специальностей  
**43.00.00 СЕРВИС И ТУРИЗМ**

**Разработчики:** Фёдорова Татьяна Артёмовна, преподаватель биологии ГБПОУ ИО «Зиминский железнодорожный техникум»

Согласовано:

Руководитель методической комиссии преподавателей  
общеобразовательных дисциплин: Сивухина Т.С.



Протокол № 8 от 02 апреля 2025 г.

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	стр. 4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	15
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	14

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

## ОУП.13 Биология

### 1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа общеобразовательного учебного предмета ОУП.13 Биология предназначена для изучения биологии в профессиональных образовательных организациях СПО, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы СПО (ОПОП СПО) на базе основного общего образования при подготовке специалистов среднего звена по специальности **43.02.17 Технологии индустрии красоты**, входящей в укрупненную группу профессий/специальностей **43.00.00 СЕРВИС И ТУРИЗМ**.

**1.2. Место предмета в структуре основной профессиональной образовательной программы:** предмет ОУП.13 Биология входит в профильные общеобразовательные учебные предметы и является обязательной частью общеобразовательной подготовки образовательной программы с учетом ФГОС СПО по специальности **43.02.17 Технологии индустрии красоты**.

### 1.3. Цели предмета – требования к результатам освоения предмета:

Содержание программы ОУП.13 Биология направлено на достижение следующих целей:

- освоение знаний о современной естественнонаучной картине мира и методах естественных наук;
- знакомство с наиболее важными идеями и достижениями естествознания, оказавшими определяющее влияние на развитие техники и технологий;
- овладение умениями применять полученные знания для объяснения явлений окружающего мира, восприятия информации естественнонаучного и профессионально значимого содержания;
- развитие интеллектуальных, творческих способностей и критического мышления в ходе проведения простейших исследований, анализа явлений, восприятия и интерпретации естественнонаучной информации;
- воспитание убежденности в возможности познания законной природы и использования достижений естественных наук для развития цивилизации и повышения качества жизни;
- применение естественнонаучных знаний в профессиональной деятельности и повседневной жизни для обеспечения безопасности жизнедеятельности;
- грамотного использования современных технологий; охраны здоровья, окружающей среды.

Планируемые результаты освоения общеобразовательного предмета ОУП.13 Биология в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО, формирование и развитие общих компетенций:

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения предмета	
	Общие	Предметные
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	В части трудового воспитания: - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять	сформированность знаний о месте и роли биологии в системе научного знания; функциональной грамотности человека для решения жизненных проблем; сформированность умения раскрывать содержание основополагающих биологических терминов и понятий: жизнь, клетка, ткань, орган, организм, вид, популяция, экосистема, биоценоз, биосфера; метаболизм (обмен веществ и превращение

	<p>такую деятельность;  интерес к различным сферам профессиональной деятельности,  Овладение универсальными учебными познавательными действиями:  а) базовые логические действия:  самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне;  устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения;  определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;  выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях;  вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;  развивать креативное мышление при решении жизненных проблем  б) базовые исследовательские действия:  владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;  выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;  анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в</p>	<p>энергии), гомеостаз (саморегуляция), биосинтез белка, структурная организация живых систем, дискретность, саморегуляция, самовоспроизведение (репродукция), наследственность изменчивость, энергозависимость, рост и развитие, уровневая организация;  сформированность умения раскрывать содержание основополагающих биологических теорий и гипотез: клеточной, хромосомной, мутационной, эволюционной, происхождения жизни и человека;  сформированность умения раскрывать основополагающие биологические законы и закономерности (Г. Менделя, Т. Моргана, Н.И. Вавилова, Э. Геккеля, Ф. Мюллера, К. Бэра), границы их применимости к живым системам;  приобретение опыта применения основных методов научного познания, используемых в биологии: наблюдения 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;  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, видообразования, приспособленности организмов к среде обитания, влияния компонентов экосистем, антропогенных изменений в экосистемах своей местности,</p>
--	---	---

	<p>новых условиях;  уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;  уметь интегрировать знания из разных предметных областей;  выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения;  способность их использования в познавательной и социальной практике</p>	<p>круговорота веществ и превращение энергии в биосфере;  сформированность умения решать биологические задачи, составлять генотипические схемы скрещивания для разных типов наследования признаков у организмов, составлять схемы переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания, пищевые сети)</p>
<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:  сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;  совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира;  осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе;  Овладение универсальными учебными познавательными действиями:  в) работа с информацией: владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;  создавать тексты в различных</p>	<p>сформированность умений критически оценивать информацию биологического содержания, включающую псевдонаучные знания из различных источников (средства массовой информации, научно-популярные материалы);  интерпретировать этические аспекты современных исследований в биологии, медицине, биотехнологии;  рассматривать глобальные экологические проблемы 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>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, норм информационной безопасности;</p> <p>владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности;</p>	
<p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<p>готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению;</p> <p>-овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности;</p> <p>Овладение универсальными коммуникативными действиями:</p> <p>б) совместная деятельность: понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; 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>-координировать и выполнять работу в условиях</p>	<p>приобретение опыта применения основных методов научного познания, используемых в биологии: наблюдения 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>реального, виртуального и 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>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> </ul>	
--	--	--



<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: - сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем; - планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества; активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; - умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; - расширение опыт деятельности экологической направленности; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности;</p>	<p>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</p>
---	---	---

#### 1.4. Количество часов на освоение программы предмета:

максимальной учебной нагрузки студента 54 часа, в том числе:  
обязательной аудиторной учебной нагрузки студента 54 часа.

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА ОУП.13 Биология**  
**2.1. Объем учебного предмета и виды учебной деятельности для специальности:**

<b>Вид учебной деятельности</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>54</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>54</b>
в том числе:	
лекций, уроков	44
практических занятий	6
лабораторных занятий	4
<b><i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</i></b>	

## 2.2. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА ОУП.13 Биология

### 43.02.17 Технологии индустрии красоты

№ урока	Наименование разделов	Тема учебного занятия и содержание учебного материала, лабораторные и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся <i>(при наличии)</i>	Объем часов	Формируемые ОК	Уровень освоения
	1	2	3		
<b>Введение</b>					
1-2		<b>Предмет, задачи и методы биологии.</b> <u>Содержание учебного материала:</u> Объект изучения биологии – живая природа Методы познания живой природы. Общие закономерности биологии. Предмет изучения обобщающего курса «Биология», цели и задачи курса. Признаки живых организмов. Многообразие живых организмов. Наследственность, изменчивость, размножение, клеточное строение, одноклеточные и многоклеточные организмы. Уровни организации живой природы Молекулярный, клеточный, тканевый, организменный, популяционно-видовой, биосферный.	2	ОК1, ОК2, ОК4, ОК7	1
<b>Раздел 1. Клетка</b>					
3-4-5-6-7-8		<b>Химическая организация клетки.</b> <u>Содержание учебного материала:</u> Клетка – элементарная живая система и основная структурно-функциональная единица всех живых организмов. Краткая история изучения клетки. Химическая организация клетки. Органические и неорганические вещества клетки и живых организмов. Белки, углеводы, липиды, нуклеиновые кислоты и их роль в клетке.	6	ОК1, ОК2, ОК4, ОК7	1
9-10-11-12		<b>Строение и функции клетки.</b> <u>Содержание учебного материала:</u> Прокариотические и эукариотические клетки. Вирусы как неклеточная форма жизни и их значение. Борьба с вирусными заболеваниями (СПИД и др.) Цитоплазма и клеточная мембрана. Органоиды клетки.	4		1
13-14-15-16		<b>Обмен веществ и превращение энергии в клетке</b> <b>Ассимиляция и диссимиляция – две стороны метаболизма. Типы обмена веществ.</b> <u>Содержание учебного материала:</u> автотрофный и гетеротрофный, аэробный и анаэробный. Энергетическое обеспечение клетки: превращение АТФ в обменных процессах. Ферментативный характер реакций клеточного метаболизма Первичный синтез органических веществ в клетке. Пластический обмен. Фотосинтез. Хемосинтез. Анаэробный энергетический обмен. Анаэробные организмы. Брожение, автотрофный и гетеротрофный тип питания. Анаэробные микроорганизмы как объекты биотехнологии. Этапы энергетического обмена. Гликолиз. Биологическое окисление, или клеточное дыхание	4		1

17		<b>Практическое занятие № 1 «Приготовление и описание микропрепаратов клеток растений».</b> <u>Содержание учебного материала:</u> Органические вещества клетки и живых организмов (строение, функции и роль в клетке), ДНК и РНК их роль в клетке	1		2
18		<b>Лабораторное занятие № 1 «Наблюдение клеток под микроскопом».</b> <u>Содержание учебного материала:</u> Клетка – элементарная и структурная единица всего живого. Клеточная теория. Краткая история изучения клетки. Прокариотические и эукариотические клетки. Клетки и их разнообразие в многоклеточном организме. Дифференцировка клеток. Цитоплазма и клеточная мембрана. Органоиды клетки.(ядро, вакуоли, митохондрии, цитоплазма, рибосомы, пластиды).	1		2
19		<b>Практическое занятие № 2 «Жизненный цикл клетки. Митоз».</b> <u>Содержание учебного материала:</u> Жизненный цикл клетки, митоз, интерфаза, анафаза, профазы, метафаза, телофаза, биологическая роль митоза.	1		2
<b>Раздел 2 Организм</b>					
20-21-22-23-24--25		<b>Размножение. Основные стадии эмбрионального развития.</b> <u>Содержание учебного материала:</u> Размножение - важнейшее свойство живых организмов. Половое и бесполое размножение. Размножение, половое, бесполое, простое деление, спорообразование, вегетативное, гермафродизм, партеногенез, биологическая роль. Органогенез. Организм – единое целое. Многообразие организмов Индивидуальное развитие организма. Эмбриональный этап онтогенеза. Органогенез. Причины нарушений в развитии организмов. Индивидуальное развитие человека. Репродуктивное здоровье. Последствия влияния алкоголя, никотина, наркотических веществ, загрязнения среды на развитие человека.	6	OK1, OK2, OK4, OK7	1
26-27		<b>Мейоз. Образование половых клеток и оплодотворение.</b> <u>Содержание учебного материала:</u> Строение половых клеток. Оплодотворение (на примере цветковых растений), сперматозоиды, яйцеклетка.	2		1
28-29-30-31-32-33		<b>Генетика. Генетическая терминология и символика. Наследственные болезни человека, их причины и профилактика.</b> <u>Содержание учебного материала:</u> Генетика – наука о закономерностях наследственности и изменчивости организмов. Г.Мендель – основоположник генетики. Законы генетики, установленные Г. Менделем. Моногибридное скрещивание 1 и 2 законы Менделя, гомозигота, гетерозигота, доминантные признаки и рецессивные. Дигибридное скрещивание. Наследственные болезни человека, генетическое консультирование, методы изучения наследственных заболеваний	6		1
34		<b>Практическое занятие №3 «Решение генетических задач».</b>	1		2

		<u>Содержание учебного материала:</u> 1 и 2 закон Менделя, гомозигота, гетерозигота, доминантные признаки и рецессивные признаки			
<b>Раздел 3. Вид</b>					
<b>35,36, 37</b>		<b>История развития эволюционных идей.</b> <u>Содержание учебного материала:</u> Значение работ К. Линнея, Ж.Б. Ламарка в развитии эволюционных идей в биологии. Эволюционное учение Ч. Дарвина Естественный отбор. Роль эволюционного учения в формировании современной естественнонаучной картины мира.	3	OK1, OK2, OK4, OK7	1
<b>38,39, 40,41,</b>		<b>Макроэволюция.</b> <u>Содержание учебного материала:</u> Макроэволюция, эмбриологические, палеонтологические, систематика Биологический прогресс и биологический регресс.	4		1
<b>42,43, 44,45</b>		<b>Краткая история развития органического мира.</b> <u>Содержание учебного материала:</u> Доказательства эволюции Ароморфоз, дегенерация, идиоадаптация. Усложнение живых организмов на Земле в процессе эволюции. Эра, периоды..	4		1
<b>46</b>		<b>Лабораторное занятие № 2 «Описание особей одного вида по морфологическому критерию».</b> <u>Содержание учебного материала:</u> Вид, его критерии. Популяция – структурная единица вида	1		3
<b>47</b>		<b>Контрольная работа № 1 «Эволюционное учение».</b>	1		2
<b>48,49, 50,51, 52</b>		<b>Экология. Экологические факторы. Экологические системы.</b> <u>Содержание учебного материала:</u> Экология – наука о взаимоотношениях организмов между собой и окружающей средой. Абиотические, биотические, антропогенные факторы. Пищевые связи, круговорот веществ и 3превращение энергии в экосистемах. Видовая и пространственная структура экосистем. Биоценоз, биогеоценоз, агроценоз, экосистема, продуценты, консументы, редуценты Сукцессии. Причины устойчивости и смены экосистем Межвидовые взаимоотношения в экосистеме: конкуренция, симбиоз, хищничество, паразитизм.	5	OK1, OK2, OK4, OK7	1
<b>53,54</b>		<b>Дифференцированный зачет.</b>	2		3
<b>Всего</b>			<b>54</b>		

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

#### ОУП.13 Биология

##### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Учебный предмет ОУП.13 Биология изучается в кабинете «Естествознание».

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебников;
- компьютер.

##### 3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

##### Основные источники:

-

##### Дополнительные источники:

В.М.Константинов, А.Г. Резанов, Е.О.Фадеева «Биология для профессий и специальностей технического и естественно-научного профилей» Академия 2018

Общая биология Захаров В.Б. (М.Дрофа) 2003г

Общая биология Колесников С.И. (Феникс) 2006г

Электронные ресурсы сети Интернет:

1. учительский портал <http://www.biologia.ru/>
2. портал 1 сентября <http://1september.ru/>
3. электронная газета «Биология» <http://his.1september.ru/index.php>
4. <http://ru.wikipedia.org/wiki>

##### Для обучающихся

1. Чебышев Н.В. Биология. Учебник для Ссузов. – М., 2005.

##### Для преподавателей

1. Константинов В.М., Резанов А.Г., Фадеева Е.О. Общая биология. – М., 2006.

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА ОУП.13 Биология

**Контроль и оценка** результатов освоения предмета осуществляется преподавателем в процессе проведения лабораторных и практических занятий, тестирования, а также выполнения студентами индивидуальных заданий, сдачи дифференцированного зачета.

Код и наименование формируемых компетенций	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятий
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	P.1 Т.1.3, 1.4, 1.5, 1.6, 1.7 P.2 Т. 2.6, 2.7, 2.8, 2.9 P.4 Т. 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.6 P.5 Т. 5.1, 5.2	Диагностическая работа Тестовые задания Самооценка и взаимооценка Презентация Устный и письменный опрос Результаты выполнения учебных заданий Практические работы Промежуточная аттестация
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	P.1, P.2, P.3, P.4, P.5	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	P.1 Т. 1.3, 1.7 P.2 Т. 2.1 P.4 Т. 4.5 P.5 Т. 5.1, 5.2	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	P.4 Т. 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.6	