

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Иркутский государственный университет путей сообщения»
Сибирский колледж транспорта и строительства

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

(очной формы обучения)

ООД.10 Биология

для специальности

23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных

машин и оборудования (по отраслям)

(автомобильный транспорт)

базовая подготовка

среднего профессионального образования

Иркутск 2024

Электронный документ выгружен из ЕИС ФГБОУ ВО ИргГУПС и соответствует оригиналу

Подписант ФГБОУ ВО ИргГУПС Трофимов Ю.А.

00920FD815CE68F8C4CA795540563D259C с 07.02.2024 05:46 по 02.05.2025 05:46 GMT+03:00

Подпись соответствует файлу документа



Рабочая программа учебного предмета разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 17 мая 2012 г. № 413 (далее – ФГОС СОО), Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям), утвержденного приказом Министерства просвещения РФ от 08.02.2024 г. № 81.

РАССМОТРЕНО:

ЦМК математики, физики,
географии, биологии, химии

Председатель ЦМК:

Новикова Т.П.

Протокол № 8

от «11 » апреля 2024 г.

УТВЕРЖДАЮ:

Заместитель директора по УВР:

Ресельс А.П.

«15» апреля 2024 г

Составитель: Сулова И.А., преподаватель высшей категории Сибирского колледжа транспорта и строительства ФГБОУ ВО «Иркутский государственный университет путей сообщения».

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|---|----|
| 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА | 4 |
| 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА | 13 |
| 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА | 21 |
| 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА | 22 |
| 5. ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА | 23 |

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

ООД .10. Биология

1.1. Область применения рабочей программы

Учебный предмет «Биология» соответствует обязательной предметной области «Физическая культура, экология и основы безопасности жизнедеятельности» ФГОС СОО, включенной в учебный план с учетом осваиваемой специальности среднего профессионального образования.

1.2 Цели и задачи учебного предмета – требования к результатам освоения учебного предмета

Планируемые результаты освоения общеобразовательного учебного предмета в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО:

| Код и наименование формируемых компетенций | Планируемые образовательные результаты обучения | |
|---|---|---|
| | Общие (соответствуют личностным метапредметным) | 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 такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности; - овладение универсальными учебными познавательными действиями; | 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 энергии), гомеостаз (саморегуляция), |

| | | |
|--|--|--|
| | <p>а) базовые логические действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> -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; <p>б) базовые исследовательские действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> -владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; -выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить | <p>биосинтез белка, структурная организация живых систем, дискретность, само регуляция, самовоспроизведение (репродукция), наследственность, изменчивость, энергозависимость, рост и развитие, уровневая организация;</p> <p>Сформированность умения раскрывать содержание основополагающих биологических теорий и гипотез: клеточной, хромосомной, мутационной, эволюционной, происхождения жизни и человека;</p> <p>-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;</p> <p>Приобретение опыта применения основных методов научного познания, используемых в</p> |
|--|--|--|

| | | |
|--|---|---|
| | <p>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>-уметь переносить знания в познавательную и практическую область жизнедеятельности;</p> <p>-уметь интегрировать знания из разных предметных областей;</p> <p>-выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения;</p> <p>-способность их использования в познавательной и социальной практике;</p> | <p>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>Сформированность умения выделять существенные признаки вирусов, клеток прокариот и эукариот; одноклеточных и многоклеточных организмов, видов, биогеоценозов и экосистем;</p> <p>особенности процессов обмена веществ и превращения энергии в клетке, фотосинтеза, пластического и энергетического обмена, хемосинтеза, митоза, мейоза, оплодотворения, развития и</p> |
|--|---|---|

| | | |
|--|--|--|
| | | <p>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, круговорота веществ и превращение энергии в биосфере;</p> <p>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>В области ценного научного познания: сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню</p> | <p>Сформированность умений критически оценивать информацию биологического содержания,</p> |

| | | |
|--|---|---|
| | <p>развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;</p> <p>-совершенствованию языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира;</p> <p>-осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе;</p> <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями;</p> <p>в) работа с информацией:</p> <p>-владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;</p> <p>-создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и</p> | <p>включающую псевдонаучные знания из различных источников (средства массовой информации, научно-популярные материалы);</p> <p>Интерпретировать этические аспекты современных исследований в биологии, медицине, биотехнологии;</p> <p>Рассматривать глобальные экологические проблемы современности, формировать по отношению к ним собственную позицию;</p> <p>Сформированность умений создавать собственные письменные и устные сообщения на основе биологической информации из нескольких источников, грамотно использовать понятийный аппарат биологии</p> |
|--|---|---|

| | | |
|-------|---|--|
| | <p>визуализаций;</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> | |
| ОК.04 | <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:</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</p> |

| | | |
|--|--|---|
| | <p>-понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы;</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>-координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;</p> <p>-осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным</p> <p>Овладение универсальными регулятивными действиями:</p> <p>Г)принятие себя и других людей:</p> <p>-принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности;</p> <p>-признавать свое право и право других людей на ошибки;</p> <p>-развивать способность понимать мир с позиции</p> | <p>зависимости между исследуемыми величинами, объяснения полученных результатов и формулирования выводов с использованием научных понятий, теорий и законов</p> |
|--|--|---|

| | | |
|---|---|---|
| | другого человека | |
| ОК.07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережного производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях | 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 опыта деятельности экологической направленности; -овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности | 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 |

1.3 Количество часов на освоение учебного предмета:

| Вид учебной работы | Объем часов | |
|--|-------------|---------------|
| | Очная форма | Заочная форма |
| объем учебного предмета | 56 | - |
| Контактная работа (во взаимодействии с преподавателем) | 56 | - |
| в том числе: | | |
| теоретическое обучение | 38 | - |
| практические занятия | 10 | - |
| Самостоятельная работа | - | |
| лабораторные занятия | - | - |
| профессионально-ориентированное содержание (КРП). | 8 | - |
| <i>В том числе</i> | | |
| <i>теоретическое обучение</i> | 8 | - |
| <i>практические занятия</i> | - | |

| Форма промежуточной аттестации | Объем часов | |
|--------------------------------|-------------|---------------|
| | Очная форма | Заочная форма |
| Зачет | «2 семестр | |

4 Программа воспитания в рабочей программе учебного предмета отражается через цели и задачи воспитательной работы в рамках учебного предмета, а также личностные результаты:

| Цели и задачи воспитательной работы в рамках учебного предмета: | Код личностных результатов в соответствии с рабочей программой |
|--|--|
| Проявлять и демонстрировать уважение к людям труда, осознавать ценность собственного труда. Стремиться к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа». | ЛР 4 |
| Заботиться о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой. | ЛР 10 |

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

2.1. Объем рабочей программы учебного предмета и виды учебной работы

Объем рабочей программы учебного предмета и виды учебной работы определены в соответствии с учебным планом и указаны в подразделе «Количество часов, отводимое на освоение программы учебного предмета» раздела «Паспорт рабочей программы учебного предмета».

2.2.1 Тематический план и содержание учебного предмета

ООД.10 Биология
(для очной формы)

| Наименование разделов и тем | № занятия | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся | Объем часов | | Формируемые компетенции, результаты |
|--|-----------|--|-------------|-----|-------------------------------------|
| | | | | КРП | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| <u>1</u> курс, <u>1</u> семестр | | | | | |
| Раздел 1. Клетка – структурно-функциональная единица | | | 10 | 2 | |
| Тема 1.1. Биология как наука. Общая характеристика жизни | 1 | Современные отрасли биологических знаний. Связь биологии с другими науками: биохимия, биофизика, бионика, геногеография и др. Роль и место биологии в формировании современной научной картине мира. Уровни организации живой материи. Общая характеристика жизни, свойства живых систем. Химический состав клеток. | | 2 | ОК.01 |
| Тема 1.2. Структурно-функциональная организация клеток | 2 | Клеточная теория (Т.Шванн, М. Шлейден, Р. Вихров). Основные положения клеточной теории. Типы клеточной организации: прокариотический и эукариотический. Одноклеточные и многоклеточные организмы. Строение прокариотической клетки. Строение эукариотической клетки. Неклеточные формы жизни (вирусы, бактериофаги). | 2 | | ОК.01 |
| Тема 1.3. Структурно- | 3 | Хромосомная теория Т. Моргана. Строение хромосомный набор клеток, гомологичные и | 2 | | ОК.01 ОК.04 |

| | | | | | |
|--|---|--|---|--|-------|
| функциональные факторы наследственности | | негомологичные хромосомы, гаплоидный и диплоидный набор. Нуклеиновые кислоты: ДНК, РНК, нахождение в клетке, их строение и функции. Матричные процессы в клетке: репликация, биосинтез белка, репарация. Генетический ход и его свойства.. | | | |
| | | Практическое занятие №1 | | | |
| | 4 | Решение задач на определение последовательности нуклеотидов, аминокислот в норме и в случае изменения последовательности нуклеотидов ДНК | 2 | | |
| Тема 1.4. Обмен веществ и превращение энергии в клетке | 5 | Понятие метаболизм. Ассимиляция и диссимиляция – две стороны метаболизма. Типы обмена веществ: автотрофный и гетеротрофный, аэробный и анаэробный. Пластический обмен. Фотосинтез и хемосинтез. | 2 | | ОК.01 |
| Тема 1.5. Жизненный цикл клетки. Митоз. Мейоз. | 6 | Клеточный цикл, его периоды. Митоз, его стадии и происходящие процессы. Биологическое значение митоза. Мейоз и его стадии. Поведение хромосом в мейозе. Кроссинговер. Биологическое значение мейоза. | 2 | | ОК.01 |
| Раздел 2. Строение и функции организма | | | | | |
| Тема 2.1. Строение организма. | 7 | Строение организма. Формы размножения организмов Многоклеточные организмы. Взаимосвязь органов и системы органов в многоклеточном организме. Гомеостаз организма и его поддержание в процессе жизнедеятельности | 2 | | ОК.01 |
| Тема 2.2. Формы размножена организмов | 8 | Формы размножения организмов. Бесполое и половое размножение. | 2 | | ОК.01 |
| Тема 2.3. | 9 | Индивидуальное развитие организмов. Эмбриогенез и | 2 | | ОК.01 |

| | | | | | |
|---|----|--|---|---|----------------|
| Онтогенез растений, животных и человека | | его стадии. Постэмбриональный период. Стадии постэмбрионального развития у животных и человека. Прямое и непрямое развитие. Биологическое старение и смерть. Онтогенез растений. | | | |
| Тема 2.4. Закономерности наследования | 10 | Основные понятия генетики. Закономерности образования гамет. Законы Г. Менделя (моногибридное и дигибридное скрещивание). Взаимодействие генов. Основные понятия генетики. Закономерности образования гамет. Законы Г. Менделя (моногибридное и дигибридное скрещивание). Взаимодействие генов. Решение задач на определение вероятности возникновения наследственных признаков при моно-, ди-, полигибридном и анализирующем скрещивании, составление генотипических схем скрещивания | 2 | | ОК.01 |
| Тема 2.5. Сцепленное наследование признаков | 11 | Законы Г. Моргана. Сцепленное наследование генов, нарушение сцепления. Наследование признаков, сцепленных с полом. | 2 | | ОК.01 ОК.02 |
| | | Практическое занятие №2 | | | |
| | 12 | Решение задач на определение вероятности возникновения наследственных признаков при сцепленном наследовании, составление генотипических схем скрещивания. | 2 | | |
| Тема 2.6. Закономерности изменчивости | 13 | Изменчивость признаков. Виды изменчивости: наследственная и ненаследственная. Закон гомологических рядов в наследственной изменчивости (Н.И. Вавилов). Мутационная теория изменчивости. Виды мутаций и причины их возникновения. Кариотип человека. Наследственные заболевания человека. Генные и хромосомные болезни человека. Болезни с наследственной предрасположенностью. | | 2 | ОК.01 ОК.02 |
| | | Практическое занятие №3 | | | |

| | | | | | |
|---|----|---|----|---|-------|
| | 14 | Решение задач на определение типа мутации при передаче наследственных признаков, составление генотипических схем скрещивания | 2 | | |
| Раздел 3. Теория эволюции | | | | | |
| Тема 3.1 История эволюционного учения. Микроэволюция. | 15 | Первые эволюционные концепции (Ж.Б. Ламарк, Ж.Л. Бюффон). Эволюционная теория Ч. Дарвина. Синтетическая теория эволюции и ее основные положения. | 2 | | ОК.01 |
| | 16 | Микроэволюция. Популяция как элементарная единица эволюции. Генетические основы эволюции. Элементарные факторы эволюции. Естественный отбор – направляющий фактор эволюции. Видообразование как результат микроэволюции. | 2 | | |
| Тема 3.2. Макроэволюция. Возникновение и развитие жизни на Земле. | 17 | Антропология – наука о человеке. Систематическое положение человека. Сходство и отличие человека с животными. Основные стадии антропогенеза. Эволюция современного человека. Человеческие расы и их единство. Время и пути расселения человека по планете. Приспособление человека к разным условиям среды. | | 2 | ОК.01 |
| | | Итого | 28 | 6 | |
| | | Итого за семестр | 34 | | |
| | | в том числе | 22 | | |
| | | теоретические занятия | 6 | | |
| | | практические занятия | 6 | | |
| | | КРП | | 6 | |
| <u>1</u> курс, <u>2</u> семестр | | | | | |
| Раздел 4. Экология | | | | | |

| | | | | | |
|---|----|--|---|--|-------------------------|
| Тема 4.1. Экологические факторы и среды жизни | 18 | Среды обитания организмов: водная, наземно-воздушная, почвенная, внутриорганизменная. Физико-химические особенности сред обитания организмов. Приспособления организмов к жизни в разных средах. Понятие экологического фактора. Классификация экологических факторов. Правило минимума Ю. Либиха. Закон толерантности В. Шелфорда. | 2 | | ОК.01 ОК.07 |
| Тема 4.2. Популяция, сообщества, экосистемы | 19 | Экологическая характеристика вида и популяции. Экологическая ниша вида. Экологические характеристики популяции. Сообщества и экосистемы. Биоценоз и его структура. Связи между организмами в биоценозе. Структурные компоненты экосистемы: продуценты, консументы, редуценты. Круговорот веществ и поток энергии в экосистеме. Трофические уровни. | 2 | | ОК.01 ОК.07 |
| Тема 4.3. Биосфера-глобальная экологическая система. | 20 | Биосфера – живая оболочка Земли. Развитие представлений о биосфере в трудах В.И. Вернадского. Области биосферы и ее компоненты. Живое вещество биосферы и его функции. Закономерности существования биосферы. Особенности биосферы как глобальной экосистемы. Динамическое равновесие в биосфере. Круговороты веществ и биогеохимические циклы. Глобальные экологические проблемы современности. | 2 | | ОК.01 ОК.07 |
| Тема 4.4. Влияние антропогенных факторов на биосферу | 21 | Антропогенное воздействие на биосферу. Загрязнения как вид антропогенного воздействия. Антропогенные воздействия на атмосферу. Воздействия на гидросферу, литосферу. Антропогенные воздействия на биотические сообщества. | 2 | | ОК.01 ОК.04 ОК.07 |

| | | | | | |
|--|----|---|---|--|-------------------------|
| | | (Углубленно изучаются отходы, связанные с определенной специальностью). | | | |
| | 22 | Практическое занятие № 4 «Отходы производства». На основе федерального классификационного каталога отходов определять класс опасности отходов; агрегатное состояние и физическую форму отходов, образующихся на рабочем месте. | 2 | | |
| Тема 4.5. Влияние социально-экологических факторов на здоровье человека | 23 | Здоровье и его составляющие. Факторы, положительно и отрицательно влияющие на здоровье человека. Проблема техногенных воздействий на здоровье человека (электромагнитные поля, бытовая химия, избыточные шумы, радиация и т.п.). Адаптация организма человека к факторам окружающей среды. Принципы формирования здоровьесберегающего поведения, физическая активность и здоровье. Биохимические аспекты рационального питания. | 2 | | ОК.01 ОК.07 |
| | 24 | Механизмы адаптации организма человека к низким и высоким температурам и объяснение полученных результатов и формирование выводов (письменно) с использованием научных понятий, теорий и законов. | 2 | | |
| Раздел 5. Биология в жизни | | | | | |
| Тема 5.1. Биотехнологии в жизни каждого человека | 25 | Биотехнология как наука и производство. Основные направления современной биотехнологии. Методы биотехнологии. Объекты биотехнологии. Этика биотехнологических и генетических экспериментов. Правила поиска и анализа биоэкологической информации из различных источников (научная и учебная литература, средства массовой информации, сеть Интернет и другие). | 2 | | ОК.01 ОК.07 ОК.04 |
| | | Практическое занятие №5 | | | |

| | | | | | |
|--|----|---|-------|---|-------|
| | 26 | Кейсы на анализ информации о научных достижениях в области генетических технологий, клеточной инженерии, пищевых биотехнологий. Защита кейса: представление результатов решения кейсов (выступление с презентацией). | 2 | | |
| Тема 5.2. Биотехнологии в промышленности | 27 | Развитие промышленной биотехнологии и ее применение в жизни человека, поиск и анализ информации из различных источников (научная и учебно-научная литература, средства массовой информации, сеть Интернет и другие). Кейсы на анализ информации об этических аспектах развития биотехнологий. | 2 | 2 | ОК.01 |
| Промежуточная аттестация | 28 | Итоговое занятие | 2 | | |
| Итого за 2 семестр: | | | 20 | 2 | |
| Итого по учебному предмету | | | 56 | | |
| теоретическое обучение | | | 38 | | |
| практические занятия | | | 10 | | |
| лабораторные занятия | | | -- | | |
| самостоятельная работа | | | - | | |
| профессионально-ориентированное содержание (КРП), в т.ч. | | | 8 | | |
| <i>теоретическое обучение</i> | | | 8 | | |
| <i>практические занятия</i> | | | -- | | |
| <i>лабораторные занятия</i> | | | -- | | |
| <i>самостоятельная работа</i> | | | -- | | |
| консультации | | | -- | | |
| Промежуточная аттестация по учебному предмету | | | Зачет | | |

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

3.1 Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация учебного предмета осуществляется по требованиям ФГОС и реализуется в учебном кабинете Биология.

Оборудование учебного кабинета:

- рабочие места для обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект нормативных документов;
- наглядные пособия (стенды);
- учебно-методический комплекс учебного предмета.

Лаборатория, оснащенная оборудованием для проведения занятий, микроскопы, секундомер, лабораторная посуда (пробирки, подставки для пробирок, пинцеты, песок, ступки с пестиками, предметные и покровные стекла, стеклянные палочки, препаровальные иглы, фильтровальная бумага, стаканы), гипертонический раствор хлорида натрия, 3% пероксида водорода, раствор йода в йодистом калии, глицерин, клубни картофеля, разведённые в воде дрожжи).

Технические средства обучения:

- переносное мультимедийное оборудование

3.2. Литература, интернет-издания

Перечень учебных изданий, интернет - ресурсов, дополнительной литературы:

Основные источники:

1. Биология 10 кл. Пасечник В.В., Каменская А.А., Рубцов А.М. под редакцией Пасечника В.В. Учебник . Базовый уровень ФГОС Изд-во Просвещение / Дрофа , 2022 г. 223 стр.
2. Биология 11 кл. Пасечник В.В., Каменская А.А., Рубцов А.М. под редакцией Пасечника В.В. Учебник . Базовый уровень ФГОС Изд-во Просвещение / Дрофа , 2022 г. 272 стр.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины

раскрываются через дисциплинарные результаты, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций по разделам и темам содержания учебного материала.

| Общая компетенция | Раздел /Тема | Тип оценочных мероприятий |
|--|---|--|
| ОК.01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам | Раздел 1. Темы: 1.1 - !.5 Раздел 2. Темы».1 – 2.6 Раздел 3 Темы 3.1, 3.2 | Устный опрос (индивидуальный и фронтальный), тематические диктанты , выполнение практических работ, тестирование, кейс-здания., представление сообщений по отдельным темам и презентаций, составление глоссария. |
| ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности; | Раздел. Темы: 2.5, 2.6 | |
| ОК.04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде; | Раздел 4. Темы:4.4, Раздел 5. Тема 5.1 | |
| ОК07 Содействовать | Раздел 4. Темы 4.1, Радлел5. Тема 5.1 | |

| | | |
|---|--|--|
| <p>сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;</p> | | |
|---|--|--|

**5.ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ
УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

| № | Дата внесения изменения | № страницы | До внесения изменения | После внесения изменения |
|---|-------------------------|------------|--------------------------|-----------------------------|
| 1 | | | | |
| 2 | | | | |
| 3 | | | | |