

Государственное автономное профессиональное
образовательное учреждение Тюменской области
«Тюменский колледж транспортных технологий и сервиса»

УТВЕРЖДАЮ:
заместитель директора
по учебно - производственной
работе

 Н.Ф. Борзенко

«24» 04 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебная дисциплина БД.10 Биология

специальность 22.02.06 Сварочное производство

Тюмень 2022

Рабочая программа учебной дисциплины БД.10 Биология разработана на основе примерной программы учебной дисциплины «Биология» для профессиональных образовательных организаций. для профессиональных образовательных организаций, рекомендованного Федеральным государственным автономным учреждением «Федеральный институт развития образования» (ФГАУ «ФИРО»), Протокол № 3 от 21 июля 2015 г. Регистрационный номер рецензии 384 от 23 июля 2015 г. ФГАУ «ФИРО», а также Федерального государственного образовательного стандарта (далее ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от от 27.06.2014 Регистрационный N 32877
22.02.06 Сварочное производство

Рассмотрена на заседании ПЦК на заседании предметно – цикловой комиссии социально -экономических, математических дисциплин и дисциплин естественно-научного цикла.
Протокол № 9 от «20» апреля 2022 г.

Организация-разработчик: ГАПОУ ТО «Тюменский колледж транспортных технологий и сервиса».

Разработчик:

Самвелян А.О., преподаватель высшей квалификационной категории ГАПОУ ТО «Тюменский колледж транспортных технологий и сервиса».

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|--|----|
| 1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины | 4 |
| 2. Структура и содержание учебной дисциплины | 8 |
| 3. Условия реализации программы учебной дисциплины | 13 |
| 4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины | 14 |

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ БД.10 Биология

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина БД.10 Биология является обязательной частью общеобразовательного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессиям среднего профессионального образования:

22.02.06 Сварочное производство

Учебная дисциплина БД.10 Биология обеспечивает формирование общих компетенций в соответствии с ФГОС по профессиям среднего профессионального образования:

22.02.06 Сварочное производство

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ЛР, ОК

| Код | Наименование общих компетенций |
|-------|---|
| ЛР 4 | Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.. |
| ЛР 5 | Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России. |
| ЛР 7 | Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности. |
| ЛР 10 | Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой. |

| Код | Наименование общих компетенций |
|-------|--|
| ОК 1. | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам. |
| ОК 2. | Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности. |
| ОК 3. | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие. |
| ОК 4. | Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами. |
| ОК 5. | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста. |
| ОК 6. | Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей. |
| ОК 7. | Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях. |
| ОК 9. | Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности. |

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

| Код | Умения | Знания |
|-------|--|--|
| ЛР4 | определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования | возможные траектории профессионального развития и самообразования |
| ЛР5 | Определять особенности развития физики как науки в России | Отечественных ученых-физиков, их вклад в развитие физики как самостоятельной науки, их открытия |
| ЛР 7 | организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности | психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности |
| ЛР 10 | соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии | правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения |
| ОК 01 | распознавать задачу и/или проблему в профессиональном; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи; составлять план действия; определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) | основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности |

| | | |
|-------|---|--|
| ОК 02 | определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска | номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации |
| ОК 03 | применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования | современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования |
| ОК 04 | организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности | психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности |
| ОК 05 | грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе | особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений |
| ОК 07 | соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии | правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения |
| ОК 08 | использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной профессии | роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии; средства профилактики перенапряжения |

| | | |
|-------|---|--|
| ОК 09 | применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение | современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности |
| ОК 10 | понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы | правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности |

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы | Объем часов |
|---|--------------------|
| Максимальная учебная нагрузка (всего) | 54 |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) | 36 |
| в том числе: | |
| практические занятия | 4 |
| Самостоятельная работа обучающегося (всего) | 18 |
| в том числе: | |
| Решение задач | 18 |
| <i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета – 2 семестр;</i> | |

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины БД.10 Биология

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся | Объем в часах | Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы | |
|---|--|---------------|---|---|
| 1 | 2 | 3 | | |
| Введение | Предмет и задачи общей биологии | 2 | ОК 7. | |
| Раздел 1. Учение о клетке | | 8 | | |
| Тема 1.1 Цитология. Строение и химический состав клетки | <i>Содержание учебного материала</i> | 2 | ОК 1. ОК 2. ОК 3. ОК 5. ОК 7. ОК 9. ЛР 4 ЛР 5 ЛР 7 ЛР 10 | |
| | Строение и химический состав клетки | | | |
| Тема 1.2. Обмен веществ | <i>Содержание учебного материала</i> | 2 | | |
| | Обмен веществ | | | |
| Тема 1.3. Жизненный цикл клетки. | <i>Содержание учебного материала</i> | 2 | | |
| | . Жизненный цикл клетки. | | | |
| | Практическая работа № 1 Решение задач по цитологии | 2 | | |
| Раздел 2. Организм. Размножение и индивидуальное развитие организмов | | 4 | | |
| Тема 2.1. Размножение организмов. | <i>Содержание учебного материала</i> | 2 | | ОК 1. ОК 2. ОК 3. ОК 4. ОК 5. ОК 7. ОК 9. |
| | Размножение организмов. | | | |
| Тема 2.2. Индивидуальное развитие организма. | <i>Содержание учебного материала</i> | 2 | | |
| | Индивидуальное развитие организма. | | | |
| Раздел 3. Основы генетики и селекции | | 8 | | |
| Тема 3.1. Основы генетики | <i>Содержание учебного материала</i> | 2 | ОК 1. ОК 2. ОК 3. ОК 5. ОК 7. ОК 9. ЛР 4 ЛР 5 ЛР 7 ЛР 10 | |
| | Основы генетики | | | |
| | Практическая работа № 2 Решение задач по генетике | 2 | | |
| Тема 3.2. Закономерности изменчивости | <i>Содержание учебного материала</i> | 2 | | |
| | Закономерности изменчивости | | | |
| Тема 3.3. Основы селекции | <i>Содержание учебного материала</i> | 2 | | |
| | Основы селекции | | | |

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся | Объем в часах | Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы |
|--|--|---|--|
| 1 | 2 | 3 | |
| Раздел 4 Происхождение и развитие жизни на Земле. Эволюционное учение | | 6 | ОК 1. ОК 2. ОК 3. ОК 4. ОК 5. ОК 7. ОК 9. ЛР 4 ЛР 5 ЛР 7 ЛР 10 |
| Тема 4.1 Эволюционное учение | <i>Содержание учебного материала</i> | 2 | |
| | Эволюционное учение | | |
| | Микроэволюция и макроэволюция | | |
| | Антропогенез. Человеческие расы. | | |
| Раздел 5 Основы экологии | | 4 | |
| Тема 5.1 Основы экологии | <i>Содержание учебного материала</i> | 2 | |
| | Основы экологии. | | |
| | Учение о биосфере | | |
| | Решение экологических задач | | |
| Раздел 6. Бионика | | 2 | |
| Тема 6.1 Бионика | <i>Содержание учебного материала</i> | 2 | |
| | Бионика | | |
| Самостоятельная работа «Решение задач по генетике и цитологии» | | 18 | |
| Промежуточная аттестация | | | |
| | | Максимальная учебная нагрузка: 54 | |
| | | Обязательная аудиторная учебная нагрузка: 36 | |
| | | Самостоятельная работа: 18 | |

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрен:

Кабинет «Биологии», оснащенный оборудованием:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий «Биология»;
- плакаты;
- учебно-методический комплект дисциплины.

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- проектор;
- экран.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1 Печатные издания

Основные:

- Константинов В.М. Константинов В.М. Биология для профессий и специальностей технического и естественно-научного профилей: учебник для студ. СПО. – М.: ИЦ «Академия», 2020

Дополнительные издания:

- Каменский А.А. Биология. Общая биология (базовый уровень). 10-11 кл. – М.: Дрофа, 2014
- Тупикин Е.И. Общая биология с основами экологии и природоохранной деятельности: учеб. пособие для НПО. – М.: ИЦ «Академия», 2014

Электронные издания (электронные ресурсы):

- Биология [Электронный ресурс]: [сайт]. – Электрон. дан. – Режим доступа:

<https://dic.academic.ru/dic.nsf/ruwiki/55>, свободный

- Биология [Электронный ресурс]: [сайт]. – Электрон. дан. – Режим доступа:

<http://biology.su/biology>, свободный

- Полная энциклопедия. Справочник для школьников и студентов. [Электронный ресурс]: [сайт].

- Электрон. дан. – Режим доступа: <https://www.polnaja-jenciklopedija.ru/biologiya>, свободный

- Академик. Словари и энциклопедии. [Электронный ресурс]: [сайт]. – Электрон. дан. –

Режим

доступа: https://dic.academic.ru/contents.nsf/enc_physics/, свободный

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

| <i>Результаты обучения</i> | <i>Критерии оценки</i> | <i>Методы оценки</i> |
|---|---|--|
| <p>Знать:</p> <p>фундаментальных понятия о биологических системах (Клетка, Организм, Популяция, Вид, Экосистема); истории развития современных представлений о живой природе, выдающихся открытиях в биологической науке; роли биологической науки в формировании современной естественно-научной картины мира; методах научного познания;</p> | <p>последовательно, чётко, связно, обоснованно и безошибочно излагает учебный материал; дает ответ в логической последовательности с использованием принятой терминологии; показывает понимание сущности рассматриваемых понятий, явлений и закономерностей, теорий, взаимосвязей; умеет выделять главное, самостоятельно подтверждать ответ конкретными примерами, фактами; самостоятельно анализирует и обобщает теоретический материал.</p> | <p>Устный опрос и анализ предложенных понятий по изучаемой теме. Индивидуальный опрос. Оценка практических работ № 1-6</p> |
| <p>Уметь:</p> <p>- уметь логически мыслить, обосновывать место и роль биологических знаний в практической деятельности людей, развитии современных технологий; определять живые объекты в природе; проводить наблюдения за экосистемами с целью их описания и выявления естественных и антропогенных изменений; находить и анализировать информацию о живых объектах; — иметь представлений о роли и месте биологии в современной научной картине мира; понимать роль биологии в формировании кругозора и функциональной грамотности для решения практических задач; — владеть основополагающими понятиями и представлениями о живой природе, ее уровневой организации и эволюции; уверенно пользоваться биологической терминологией и символикой; — владеть основными методами научного познания, используемыми при биологических исследованиях живых объектов и экосистем: описанием, измерением, проведением наблюдений; выявление и оценка антропогенных изменений в природе; — уметь объяснять результаты биологических экспериментов, решать элементарные биологические задачи; - использовать приобретенные биологических знания и умения в повседневной жизни для оценки последствий своей деятельности (и деятельности других людей) по отношению к окружающей среде, здоровью других людей и собственному здоровью; обоснование и соблюдение мер профилактики заболеваний, оказание первой помощи при травмах, соблюдение правил поведения в природе.</p> | <p>самостоятельно анализирует и обобщает теоретический материал, результаты проведенных наблюдений и опытов; свободно устанавливает межпредметные (на основе ранее приобретенных знаний) и внутрипредметные связи; уверенно и безошибочно применяет полученные знания в решении новых, ранее не встречавшихся задач; выполняет работу в рациональной последовательности и полном объеме с безусловным соблюдением правил личной и общественной безопасности; получает результаты с заданной точностью; логично описывает проведенные наблюдения и формулирует выводы. рационально использует наглядные пособия, справочные материалы, учебник, дополнительную литературу, первоисточники; применяет упорядоченную систему условных обозначений при ведении записей, сопровождающих ответ; имеет необходимые навыки работы с приборами, чертежами, схемами и графиками, сопутствующими ответу;</p> | <p>Промежуточная аттестация Проверка конспектов лекций, Устный опрос Оценка практических работ № 1-6</p> |

| Результаты обучения | Основные показатели оценки результата | Формы и методы контроля и оценки |
|------------------------------|--|---|
| Шифр Наименование | | |

| 1 | 2 | 3 |
|---|---|--|
| <p>ЛР 4 Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.</p> <p>ЛР 5 Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России.</p> <p>ЛР 7 Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.</p> <p>ЛР 10 Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.</p> | <p>последовательно, чётко, связно, обоснованно и безошибочно излагает учебный материал; дает ответ в логической последовательности с использованием принятой терминологии; показывает понимание сущности рассматриваемых понятий, явлений и закономерностей, теорий, взаимосвязей; умеет выделять главное, самостоятельно подтверждать ответ конкретными примерами, фактами; самостоятельно анализирует и обобщает теоретический материал. Определять особенности развития физики как науки в России</p> <p>организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p> <p>соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии</p> | <p>Устный опрос и анализ предложенных понятий по изучаемой теме. Индивидуальный опрос. Оценка практических работ № 1-10 Оценка лабораторных работ № 1-9 Оценка контрольных работ № 1-4</p> <p>Рефераты и сообщения на тему: Отечественные ученые-физики, их вклад в развитие физики как самостоятельной науки, их открытия</p> <p>Работа в команде, выполнение лабораторных и практических работ</p> <p>Работа в команде, выполнение лабораторных и практических работ</p> |