

Министерство образования Красноярского края
КРАЕВОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ
«КРАСНОЯРСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНО-МЕТАЛЛУРГИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ»

УТВЕРЖДАЮ
Директор КГБПОУ «КРИМТ»
В.Е. Попков
приказ от 30.06.2020г. №90/1

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

ДУП 01.1.2 БИОЛОГИЯ

Приложение 2 (к РП 15.01.05 ДУП 01 «Введение в профессию»)

для профессии 15.01.05 «Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))».

**г. Красноярск
2020 г.**

Программа разработана в соответствии ФГОС ССО от 17.05.2012г. №413 для реализации основной профессиональной образовательной программы СПО по профессии 15.01.05 «Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))» на базе основного общего образования с получением среднего общего образования.

Разработчики:

Зыкова Анжелика Вячеславовна , преподаватель биологии

Ф.И.О., ученая степень, звание, должность

Корсакова Галина Георгиевна, преподаватель биологии

Ф.И.О., ученая степень, звание, должность

Рецензенты:

Внутренний рецензент – Дмитриенко Оксана Васильевна - преподаватель предмета «Экология»

Ф.И.О., ученая степень, звание, должность

Внешний рецензент -

Ф.И.О., ученая степень, звание, должность, место работы,

Рабочая программа согласована

Цикловой комиссией протокол № 9 от «14» мая 2020 г.

Председатель ЦК ОД _____ / А.В. Щагина

Утверждено

Заместитель директора по учебной работе

Н.А. Шелухина/ _____ Приказ № 16 от 30.06.2020г

Согласовано

Директор ООО "СК-Сибирь"

М.В. Лешков/ _____ 12.06.2020г

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	8
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	9

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА БИОЛОГИЯ

1.1. Область применения программы

Программа учебного предмета является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с ФГОС СПО по профессии 15.01.05 «Сварщик ручной и частично механизированной сварки (наплавки)».

1.2. Место учебного предмета в структуре основной профессиональной образовательной программы: предмет входит в цикл «Общеобразовательных предметов», *семестр 2*

1.3. Цели и задачи учебного предмета – требования к результатам освоения учебного предмета:

В результате освоения учебного предмета студент должен уметь:

- объяснять взаимообусловленность строения и функций органоидов клетки;
- использовать знания об элементарном составе клетки для доказательства материального единства живой и неживой природы;
- записывать схемы скрещивания, оперировать генетической символикой;
- пользоваться генетической терминологией;
- записывать решетку Пеннета, генотипы родительских форм и потомства;
- строить вариационный ряд и график изменчивости изучаемого признака;
- наблюдать натуральные объекты;
- работать с природными материалами;
- применять знания о движущих силах антропогенеза для объяснения формирования человеческих черт у древнейших и древних людей.

В результате освоения учебного предмета студент должен знать:

- основные положения клеточной теории;
- разнообразные функции белков, жиров, углеводов;
- фотосинтез, как пластический обмен веществ у растений;
- особенности мейоза и митоза;
- процесс оплодотворения;
- методы изучения наследственности у человека;
- законы Менделя;
- общие принципы селекционной работы с животными и растениями;
- основные положения теории Ч. Дарвина;
- научные методы исследования процесса развития органического мира;
- о происхождении человека от животных, движущих силах антропогенеза;
- общие вопросы экологии.

1.4. Количество часов на освоение программы учебного предмета:

максимальной учебной нагрузки студента 54 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки студента 36 часов;

самостоятельной работы студента 18 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	<i>54</i>
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	<i>36</i>
в том числе:	
лабораторные работы	-
практические занятия	-
контрольные работы	-
курсовая работа (проект)	-
Самостоятельная работа студента (всего)	<i>18</i>
в том числе:	
- <i>рефераты</i>	<i>2</i>
- <i>конспекты</i>	<i>6</i>
- <i>составление схем</i>	<i>3</i>
- <i>составление таблиц</i>	<i>2</i>
- <i>индивидуальное задание</i>	<i>2</i>
- <i>подготовка презентации</i>	<i>1</i>
- <i>решение задач</i>	<i>2</i>
<i>Итоговая аттестация: второй семестр - дифференцированный зачет</i>	

2.2. Тематический план и содержание учебного предмета **БИОЛОГИЯ**

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1.	<i>Учение о клетке</i>	6	
Тема 1.1-1.2	Содержание учебного материала	6	
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Клетка - элементарная живая система и основная структурнофункциональная единица всех живых организмов. Химическая организация клетки. Органические и неорганические вещества клетки. 2. Строение и функции клетки. Вирусы как неклеточная форма жизни и их значение. Обмен веществ и превращение энергии в клетке. Жизненный цикл клетки. Митоз. Строение и функции клетки. Вирусы как неклеточная форма жизни и их значение. 		1,2
	Лабораторные работы		
	Практические занятия		
	Контрольные работы		
	Самостоятельная работа студентов	2	
Раздел 2.	<i>Организм, размножение и индивидуальное развитие организмов</i>	4	
Тема 2.1-2.4	Содержание учебного материала	4	
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Размножение организмов. Половое и бесполое. Мейоз. Образование половых клеток. 2. Индивидуальное развитие организма. Основные стадии эмбрионального развития. Индивидуальное развитие человека. Причины нарушений в развитии организма. 		1,2
	Лабораторные работы		
	Практические занятия		
	Контрольные работы		
	Самостоятельная работа студентов	2	
Раздел 3.	<i>Основы генетики и селекции</i>	8	
Тема 3.1- 3.4	Содержание учебного материала	8	
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Генетика - наука о закономерностях наследственности и изменчивости организма. Г. Мендель - основоположник генетики. 2. Законы генетики. Моногибридное и дигибридное скрещивание. Решение генетических задач 3. Закономерности изменчивости. Наследственная. Модификационная. Учение Вавилова. 4. Основы селекции растений, животных и микроорганизмов 		1,2
	Лабораторные работы		
	Практические занятия		
	Контрольные работы		
	Самостоятельная работа студентов	4	
Раздел 4.	<i>Происхождение и развитие жизни на Земле. Эволюционное учение</i>	8	
Тема 4.1- 4.5	Содержание учебного материала	8	
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Происхождение и начальные этапы развития жизни на Земле 2. История развития эволюционных идей 3. Движущие силы эволюции 4. Микроэволюция и макроэволюция. Доказательства эволюции. Основные направления эволюционного прогресса. Биологический прогресс и регресс. 		1,
	Лабораторные работы		
	Практические занятия		
	Контрольные работы		
	Самостоятельная работа студентов	5	

Раздел 5.	<i>Происхождение человека</i>		2	
Тема 5.1	Содержание учебного материала		2	1,2
	1.	Антропогенез Гипотезы происхождения жизни на Земле. История развития органического мира. Человеческие расы. Единство происхождения человеческих рас.		
	Лабораторные работы			
	Практические занятия			
	Контрольные работы			
Самостоятельная работа студентов		1		
Раздел 6.	<i>Основы экологии.</i>		4	
Тема 6.1- 6.2	Содержание учебного материала		4	1,2
	1.	Экология-наука о взаимоотношениях организмов между собой и окружающей средой		
	2.	Биосфера-глобальная экосистема. Биосфера и человек.		
	Лабораторные работы			
	Практические занятия			
Контрольные работы				
Самостоятельная работа студентов		3		
	<i>Бионика</i>		4	
Тема 7.1	Содержание учебного материала		4	1,2
	1.	Бионика как одно из направлений биологии и кибернетики		
	2.	Дифференцированный зачет		
	Лабораторные работы			
	Практические занятия			
Контрольные работы				
Самостоятельная работа студентов		1		
ИТОГ	Макс 54= 36 теор+18 срс		36	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебного предмета требует наличия учебного кабинета Биологии.

1. посадочные места и стулья по количеству студентов;
2. рабочее место преподавателя;
3. большой шкаф
4. видеофильмы по темам (генетика, селекция, экология, вид, популяция, оплодотворение)
5. Методическое обеспечение практических занятий
6. Методические разработки тестового контроля по всем темам.
7. Приложения газеты «Первое сентября». «Биология»
8. Журнал / «Биология в школе»
9. Журнал / «Наука и жизнь»
10. Плакат «АТФ»
11. Плакат «РНК и ДНК»
12. Микроскопы
13. Микропрепараты

Технические средства обучения:

компьютер с лицензионным программным обеспечением и мультимедиапроектор.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Обязательная литература:

Константинов В.М., Резанов А.Г., Фадеева Е.О. Биология. Учебник. М., ИЦ "Академия", 2019. Гриф.

Методическое пособие по биологии. Краткий курс лекций. КГБПОУ КРИМТ. О. В. Дмитриенко. 2017 г.

Дополнительная литература:

Д. В. Колесов, Р. Д. Маш, И. Н. Беляев. Биология. Человек. – М.: Дрофа, 2000.

Н. М. Киреева. Биология. 10-11 класс. (Тематическое планирование). –М.: Учитель, 2001.

Энциклопедия юного ученого. Жизнь. – М.: "РОСМЭН", 2000.

Журнал. Биология в школе.

Материалы по организации самостоятельной работы студентов по дисциплине «Биология», 2016 г.

Методические указания по выполнению лабораторно-практических занятий учебной дисциплины «Биология», 2016 г.

7. Захаров В. Б. Общая биология. Учеб. Для 10-11 кл. общ. Школы. –М.: Дрофа, 2016 год.

8. Общая биология Д. К Беляев. _М.: Просвещение, 2016 год.

9. Методическое пособие по биологии для студентов первого курса по теме: «Основы генетики и селекции» /сост. О. В. Сенькова; КГБОУ СПО «КРИМТ». – Красноярск, 2015. – 27 с.

Интернет-ресурсы

1. www.sbio.info (Вся биология. Современная биология, статьи, новости, библиотека).
2. www.window.edu.ru (Единое окно доступа к образовательным ресурсам Интернета по биологии).
3. www.5ballov.ru/test (Тест для абитуриентов по всему школьному курсу биологии).
4. www.vspu.ac.ru/deold/bio/bio.htm (Телекоммуникационные викторины по биологии экологии на сервере Воронежского университета).
5. www.biology.ru (Биология в Открытом колледже. Сайт содержит электронный учебник по биологии, On-line тесты).
6. www.informika.ru (Электронный учебник, большой список интернет-ресурсов). www.nrc.edu.ru (Биологическая картина мира. Раздел компьютерного учебника, разработанного в Московском государственном открытом университете).
7. www.nature.ok.ru (Редкие и исчезающие животные России — проект Экологического центра МГУ им. М.В.Ломоносова). www.kozlenkoa.narod.ru (Для тех, кто учится сам и учит других; очно и дистанционно, биологии, химии, другим предметам).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Контроль и оценка результатов освоения учебного предмета осуществляется преподавателем в процессе проведения тестирования, а также выполнения студентами индивидуальных заданий, проектов, исследований. Итоговый контроль по предмету проходит в форме *дифференцированного зачета*.

Результаты обучения	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Освоенные знания:	
<ul style="list-style-type: none">• основные положения клеточной теории	<ul style="list-style-type: none">- внеаудиторная самостоятельная работа- внеаудиторная самостоятельная работа
<ul style="list-style-type: none">• разнообразные функции белков, жиров, углеводов	<ul style="list-style-type: none">- составление таблиц- работа с учебником- внеаудиторная самостоятельная работа
<ul style="list-style-type: none">• фотосинтез, как пластический обмен веществ у растений;	<ul style="list-style-type: none">- внеаудиторная самостоятельная работа- внеаудиторная самостоятельная работа
<ul style="list-style-type: none">• особенности мейоза и митоза;	<ul style="list-style-type: none">- составление схем- тестовый контроль- внеаудиторная самостоятельная работа
<ul style="list-style-type: none">• процесс оплодотворения;	<ul style="list-style-type: none">- составление схем- внеаудиторная самостоятельная работа
<ul style="list-style-type: none">• методы изучения наследственности у человека;	<ul style="list-style-type: none">- решение генетических задач- работа с учебником- внеаудиторная самостоятельная работа

<ul style="list-style-type: none"> • законы Менделя; 	<ul style="list-style-type: none"> - решение генетических задач - оформление практических работ - работа с учебником - внеаудиторная самостоятельная работа
<ul style="list-style-type: none"> • общие принципы селекционной работы с животными и растениями 	<ul style="list-style-type: none"> - решение генетических задач - работа с учебником - внеаудиторная самостоятельная работа
<ul style="list-style-type: none"> • основные положения теории Ч. Дарвина 	<ul style="list-style-type: none"> - работа с учебником - внеаудиторная самостоятельная работа
<ul style="list-style-type: none"> • научные методы исследования процесса развития органического мира; 	<ul style="list-style-type: none"> - работа с учебником - внеаудиторная самостоятельная работа
<ul style="list-style-type: none"> • о происхождении человека от животных, движущих силах антропогенеза; 	<ul style="list-style-type: none"> - работа с учебником - внеаудиторная самостоятельная работа
<ul style="list-style-type: none"> • общие вопросы экологии. 	<ul style="list-style-type: none"> - работа с учебником - внеаудиторная самостоятельная работа - реферат, защита реферата
Освоенные умения:	
<ul style="list-style-type: none"> • объяснять взаимообусловленность строения и функций органоидов клетки; 	<ul style="list-style-type: none"> - решение биологических задач - оформление лабораторных работ
<ul style="list-style-type: none"> • использовать знания об элементарном составе клетки для доказательства материального единства живой и неживой природы; 	<ul style="list-style-type: none"> - составление таблиц - работа с учебником
<ul style="list-style-type: none"> • записывать схемы скрещивания, оперировать генетической символикой; 	<ul style="list-style-type: none"> - составление схем - решение генетических задач - оформление практической работы
<ul style="list-style-type: none"> • пользоваться генетической терминологией; 	<ul style="list-style-type: none"> - составление схем - решение генетических задач
<ul style="list-style-type: none"> • записывать решетку Пеннета, генотипы родительских форм и потомства; 	<ul style="list-style-type: none"> - составление схем - решение генетических задач
<ul style="list-style-type: none"> • строить вариационный ряди график изменчивости изучаемого признака; 	<ul style="list-style-type: none"> - построение графиков
<ul style="list-style-type: none"> • наблюдать натуральные объекты 	<ul style="list-style-type: none"> - презентация
<ul style="list-style-type: none"> • работать с природными материалами; 	<ul style="list-style-type: none"> - лабораторная работа
<ul style="list-style-type: none"> • применять знания о движущих силах антропогенеза для объяснения формирования человеческих черт у древнейших и древних людей. 	<ul style="list-style-type: none"> - работа с учебником - конспект