

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Иркутской области
«Профессиональное училище №39 п. Центральный Хазан»

УТВЕРЖДАЮ
Директор ГБПОУ ПУ №39
В.И. Антлер
«19» _____ 2015г.

ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОУД.15 Биология

программы среднего профессионального образования подготовки квалифицированных
рабочих, служащих

08.01.08 Мастер отделочных строительных работ

Квалификации:

Штукатур, Маляр строительный

Форма обучения- очная

на базе основного общего образования

Технический профиль

Срок освоения ОП СПО ППКРС

2 года 10 месяцев

Профиль получаемого профессионального образования:

технический

2015 г.

Рабочая программа учебной дисциплины Биология разработана на основе и в соответствии:

- Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (далее – ФГОС СОО) (утвержден приказом Министерства образования и науки РФ от 17.05.2012 № 413) с изменениями и дополнениями от: 29 декабря 2014 г., 31 декабря 2015 г. (Зарегистрировано в Минюсте РФ 7 июня 2012 г. Регистрационный N 24480);
- Рекомендаций по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259);
- Примерной программы общеобразовательной дисциплины Биология, одобренной Научно-методическим советом Центра профессионального образования ФГАУ «ФИРО» и рекомендованной для реализации основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (протокол № 3 от 21. 07. 2015).
- С учебным планом образовательной программы среднего профессионального образования по подготовке рабочих, служащих ГБПОУ «Профессиональное училище №39 п. Центральный Хазан» по профессии 08.01.08. Мастер отделочных строительных работ

Организация-разработчик: ГБПОУ «Профессиональное училище №39 п. Центральный Хазан»

Разработчики: Кириян Надежда Юрьевна, преподаватель первой кв. кат.

Ф.И.О., должность

Согласовано:

Руководитель ЦМК общеобразовательных
профессиональных дисциплин

_____ (_____)

Ф.И.О.

Протокол № _____ от «__» _____ 20__ г.

СОДЕРЖАНИЕ

Наименование раздела	Стр.
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

БИОЛОГИЯ

название дисциплины

программы среднего профессионального образования подготовки квалифицированных рабочих, служащих (*программы среднего профессионального образования программа подготовки специалистов среднего звена*)

08.01.08. Мастер отделочных строительных работ

код

наименование специальности (профессии)

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Биология» является частью общеобразовательной подготовки студентов в образовательных организациях.

Рабочая программа учебной дисциплины Биология разработана на основе и в соответствии:

– Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (далее – ФГОС СОО) (утвержден приказом Министерства образования и науки РФ от 17.05.2012 № 413) с изменениями и дополнениями от: 29 декабря 2014 г., 31 декабря 2015 г. (Зарегистрировано в Минюсте РФ 7 июня 2012 г. Регистрационный N 24480);

– Рекомендаций по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259);

– Примерной программы общеобразовательной дисциплины Биология, одобренной Научно-методическим советом Центра профессионального образования ФГАУ «ФИРО» и рекомендованной для реализации основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (протокол № 3 от 21. 07. 2015).

– С учебным планом образовательной программы среднего профессионального образования по подготовке рабочих, служащих ГБПОУ «Профессиональное училище №39 п. Центральный Хазан» по профессии 08.01.08 Мастер отделочных строительных работ

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Реализация среднего общего образования в пределах основной профессиональной образовательной программы по профессии технического профиля.

Основу программы составляет содержание, соответствующее требованиям Федерального компонента государственного стандарта среднего (полного) общего образования базового уровня. Учебная дисциплина «Биология» является учебным предметом по выбору из обязательной предметной области «Естественные науки» ФГОС среднего общего образования.

Учебная дисциплина «Биология» относится к группе общеобразовательных дисциплин среднего (полного) общего образования. Дисциплина «Биология» связана со следующими дисциплинами учебного плана: «Химия», «Физика».

1.3. Цели и задачи общеобразовательной учебной дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины

Содержание программы «Биология» направлено на достижение следующих целей:

- получение фундаментальных знаний 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;
- овладение умениями 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;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей обучающихся в процессе изучения биологических явлений; выдающихся достижений биологии, вошедших в общечеловеческую культуру; сложных и противоречивых путей развития современных научных взглядов, идей, теорий, концепций, гипотез (о сущности и происхождении жизни, человека) в ходе работы с различными источниками информации;
- воспитание убежденности в необходимости познания живой природы, необходимости рационального природопользования, бережного отношения к природным ресурсам и окружающей среде, собственному здоровью; уважения к мнению оппонента при обсуждении биологических проблем;
- использование приобретенных биологических знаний и умений 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.

Освоение содержания учебной дисциплины «Биология» обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

- личностных:
 - сформированность чувства гордости и уважения к истории и достижениям отечественной биологической науки; представления о целостной естественнонаучной картине мира;
 - понимание взаимосвязи и взаимозависимости естественных наук, их влияния на окружающую среду, экономическую, технологическую, социальную и этическую сферы деятельности человека;

- способность использовать знания о современной естественно-научной картине мира в образовательной и профессиональной деятельности; возможности информационной среды для обеспечения продуктивного самообразования;
- владение культурой мышления, способность к обобщению, анализу, восприятию информации в области естественных наук, постановке цели и выбору путей ее достижения в профессиональной сфере;
- способность руководствоваться в своей деятельности современными принципами толерантности, диалога и сотрудничества; готовность к взаимодействию с коллегами, работе в коллективе;
- готовность использовать основные методы защиты от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий;
- обладание навыками безопасной работы во время проектно-исследовательской и экспериментальной деятельности, при использовании лабораторного оборудования;
- способность использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для соблюдения мер профилактики отравлений, вирусных и других заболеваний, стрессов, вредных привычек (курения, алкоголизма, наркомании); правил поведения в природной среде;
- готовность к оказанию первой помощи при травмах, простудных и других заболеваниях, отравлениях пищевыми продуктами;
- метапредметных:
 - осознание социальной значимости своей профессии/специальности, обладание мотивацией к осуществлению профессиональной деятельности;
 - повышение интеллектуального уровня в процессе изучения биологических явлений; выдающихся достижений биологии, вошедших в общечеловеческую культуру; сложных и противоречивых путей развития современных научных взглядов, идей, теорий, концепций, гипотез (о сущности и происхождении жизни, человека) в ходе работы с различными источниками информации;
 - способность организовывать сотрудничество единомышленников, в том числе с использованием современных информационно-коммуникационных технологий;
 - способность понимать принципы устойчивости и продуктивности живой природы, пути ее изменения под влиянием антропогенных факторов, способность к системному анализу глобальных экологических проблем, вопросов состояния окружающей среды и рационального использования природных ресурсов;

- умение 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;
- способность применять биологические и экологические знания для анализа проблем хозяйственной деятельности;
- способность к самостоятельному проведению исследований, постановке естественно-научного эксперимента, использованию информационных технологий для решения научных и профессиональных задач;
- способность к оценке этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологии (клонирование, искусственное оплодотворение);
- предметных:
 - сформированность представлений о роли и месте биологии в современной научной картине мира; понимание роли биологии в формировании кругозора и функциональной грамотности для решения практических задач;
 - владение основополагающими понятиями и представлениями о живой природе, ее уровневой организации и эволюции; уверенное пользование биологической терминологией и символикой;
 - владение основными методами научного познания, используемыми при биологических исследованиях живых объектов и экосистем: описанием, измерением, проведением наблюдений; выявление и оценка антропогенных изменений в природе;
 - сформированность умений объяснять результаты биологических экспериментов, решать элементарные биологические задачи;
 - сформированность собственной позиции по отношению к биологической информации, получаемой из разных источников, глобальным экологическим проблемам и путям их решения.

Результаты освоения основной образовательной программы	Коды формируемых общих компетенций
<i>Личностные результаты</i>	<i>ОК 1, ОК 2, ОК 6,</i>
– сформированность ценностей образования, личностной значимости физического знания независимо от профессиональной деятельности, научных знаний и методов познания, творческой созидательной деятельности, здорового образа жизни, процесса диалогического, толерантного общения	ОК 1 ОК 2 ОК 6
– сформированность познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей	ОК 2 ОК 6

Результаты освоения основной образовательной программы	Коды формируемых общих компетенций
обучающихся	
- убежденность в возможности познания природы, в необходимости разумного использования достижений науки и технологий для дальнейшего развития человеческого общества, уважение к научной деятельности людей, понимания физики как элемента общечеловеческой культуры в историческом контексте	ОК 1 ОК 2
- сформированность мотивации образовательной деятельности обучающихся как основы саморазвития и совершенствования личности	ОК 1 ОК 2 ОК 6
<i>Метапредметными результатами</i> являются <i>освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (далее УУД), способность их использования в познавательной и социальной практике, самостоятельность в планировании и осуществлении учебной деятельности и организации сотрудничества, способность к построению индивидуальной образовательной траектории, владение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности.</i>	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6,
Личностные УУД обеспечивают ценностно-смысловую ориентацию учащихся (умение соотносить поступки и события с принятыми этическими принципами, знание моральных норм и умение выделить нравственный аспект поведения), самоопределение и ориентацию в социальных ролях и межличностных отношениях, приводит к становлению ценностной структуры сознания личности	ОК 1 ОК 6
Регулятивные УУД обеспечивают организацию обучающимися своей учебной деятельности. К ним относятся: – <i>целеполагание</i> как постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено обучающимися, и того, что еще неизвестно; – <i>планирование</i> как определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата; составление плана и последовательности действий; – <i>прогнозирование</i> как предвосхищение результата и уровня усвоения, его временных характеристик); – <i>контроль</i> в форме сличения способа действия и его результата с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от эталона; – <i>коррекция</i> как внесение необходимых дополнений и корректив в план и способ действия в случае расхождения эталона, реального действия и его продукта; – <i>оценка</i> – выделение и осознание того, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознание качества и уровня усвоения;	ОК 2 ОК 2, ОК 3, ОК 4 ОК 2 ОК 2, ОК 3 ОК 3, ОК 4 ОК 2, ОК 3

Результаты освоения основной образовательной программы	Коды формируемых общих компетенций
<i>волевая саморегуляция</i> как способность к мобилизации сил и энергии; способность к волевому усилию, к выбору ситуации мотивационного конфликта и к преодолению препятствий	ОК 2, ОК 3,
вательные УУД включают: – умение самостоятельно определять и формулировать цели деятельности и составлять планы деятельности; – готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; – умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее - ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; – структурирование знаний; – выбор наиболее эффективных способов решения задач; – рефлексия способов и условий действия, контроль и оценка процесса и результатов деятельности; – смысловое чтение как осмысление цели чтения и выбор вида чтения в зависимости от цели); – умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства – умение адекватно, осознанно и произвольно строить речевое высказывание в устной и письменной речи, передавая содержание текста в соответствии с целью и соблюдая нормы построения текста; – постановка и формулирование проблемы, самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера;	ОК 2 ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 4, ОК 5, ОК 6 ОК 4, ОК 5 ОК 2, ОК 3, ОК 3 ОК 5 ОК 5, ОК 6 ОК 3, ОК 5
Коммуникативные УУД обеспечивают социальную компетентность и сознательную ориентацию обучающихся на умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты	ОК 5, ОК 6

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**:

- основные положения биологических теорий и закономерностей;
- строение и функционирование биологических объектов: клетки, генов и хромосом, структуры вида и экосистем;

- сущность биологических процессов: размножения, оплодотворения, действия искусственного и естественного отбора, формирование приспособленности, происхождение видов, круговорот веществ и превращение энергии в клетке, организме, в экосистемах и биосфере;

- вклад выдающихся (в том числе отечественных) ученых в развитие биологической науки.

В результате освоения дисциплины обучающийся **должен уметь:**

- объяснять роль биологии в формировании научного мировоззрения;
- решать элементарные биологические задачи;
- выявлять антропогенные изменения в экосистемах своей местности;
- сравнивать биологические объекты: химический состав тел живой и неживой природы, зародышей человека и других животных, природные экосистемы и агроэкосистемы своей местности;

- анализировать и оценивать различные гипотезы о сущности, происхождении жизни и человека, глобальные экологические проблемы и их решения, последствия собственной деятельности в окружающей среде;

- находить информацию о биологических объектах в различных источниках (учебниках, справочниках, научно-популярных изданиях, компьютерных базах, ресурсах сети Интернет) и критически ее оценивать.

В результате освоения дисциплины «Биология» обучающийся должен овладеть общими (общеучебными) компетенциями по профессии 08.01.08 Мастер отделочных строительных работ

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих общих компетенций (в соответствии с ФГОС СПО), включающих в себя способность:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.

ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.

ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством,

клиентами.

1.5. Количество часов, отведенное на освоение программы общеобразовательной учебной дисциплины максимальной учебной нагрузки 120 часа,

в том числе:

- обязательная аудиторная учебная нагрузка -80 часов;
- самостоятельная (внеаудиторная работа) – 40 часов.

Вариативная часть общеобразовательного цикла (112 часов) дает возможность расширения и (или) углубления подготовки, определяемой содержанием обязательной части, получения дополнительных компетенций, умений и знаний и возможностями продолжения образования, решением Педагогического совета протокол № 4 от 8 апреля 2015 года, используется следующим образом:

Индекс	Наименование циклов, разделов, дисциплин, профессиональных модулей, МДК, практик	Кол-во часов	уметь	знать
Общие общеобразовательные учебные дисциплины				
Общеобразовательные дисциплины по выбору из обязательных предметных областей				
ОУД.15	Биология	44	обосновывать место и роль биологических знаний в практической деятельности людей, в развитии современных технологий; определять живые объекты в природе; проводить наблюдения за экосистемами с целью их описания и выявления естественных и антропогенных изменений; использовать приобретенные биологические 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; для обоснования и	О роли биологической науки в формировании современной естественнонаучной картины мира; о строении, жизнедеятельности и средообразующей роли живых организмов; о человеке как биосоциальном существе

			соблюдения мер профилактики заболеваний, правил поведения в природе	
ИТОГО:		44		

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «БИОЛОГИЯ»

2.1 Объем общеобразовательной учебной дисциплины и виды учебной работы

Виды учебной работы	Объём часов
Максимальная учебная нагрузка (всего):	120
Обязательная аудиторная нагрузка (всего)	80
В том числе:	
– Практические занятия	56
Внеаудиторная самостоятельная работа обучающегося (всего)	40
– Составление конспектов	7
– Составление сравнительных таблиц	2
– Подготовка сообщений	5
– Создание презентаций	12
– Решение задач	4
– Составление родословной по наследуемому признаку	4
– Подготовка доклада.	6
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета	

Распределение обязательной аудиторной нагрузки по курсам
и семестрам или триместрам
(час. в семестр или триместр)

I курс		II курс		III курс	
1 сем.	2 сем.	3 сем.	4 сем.	5 сем.	6 сем.
17 нед.	23 нед.	16 нед.	23 нед.	16 нед.	2 нед.
34	46	0	0	0	0

2.2. Тематический план и содержание общеобразовательной учебной дисциплины «Биология»

Профессия Мастер отделочных строительных работ

1 курс

Количество обязательных аудиторных часов 80

Из них лабораторных и практических 56 часов

Самостоятельная работа 40 часов

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические работы, самостоятельная работа обучающихся		Объем часов	Уровень освоения
1	2		3	4
Введение	1	Цель и задачи дисциплины, ее роль в формировании у обучающихся профессиональных компетенций. Порядок и форма проведения занятий, использование основной и дополнительной литературы. Рекомендации по организации самостоятельной работы обучающихся при изучении дисциплины.	1	1-2
Раздел 1. Учение о клетке				
Тема 1.1. Основные свойства живого	Содержание учебного материала			
	2П	Основные свойства живого. Уровни организации живой природы.	1	1-2
	Внеаудиторная (самостоятельная) работа обучающихся 1. Подготовка доклада на предложенные темы		2	
Тема 1.2. Химическая организация клетки	Содержание учебного материала			
	3П	Химическая организация клетки. Неорганические вещества клетки.	1	1-2
	4	Организация вещества в клетке. Белки: строение, функции	1	
	5П	Углеводы. Жиры и липиды: строение, функции	1	
	6	ДНК, РНК – биологические полимеры	1	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические работы, самостоятельная работа обучающихся		Объем часов	Уровень освоения
1	2		3	4
	Внеаудиторная (самостоятельная) работа обучающихся: 1. Конспектирование темы «Биосинтез белков» 2. Подготовка доклада на предложенные темы		4	
Тема 1.3. Возникновение жизни на Земле.Клеточная теория.	Содержание учебного материала			
	7	Возникновение жизни на Земле.	1	1-2
	8П	Клеточная теория. Цитоплазма. Органеллы цитоплазмы.	1	
	9П	Ядро. Эукариоты и прокариоты. Жизненный цикл клетки. Митоз.	1	
	10	Метаболизм	1	
	11П	Фотосинтез. Автотрофный тип обмена веществ	1	1-2
	12П	Лабораторная работа. Наблюдение, сравнение клеток растений и животных под микроскопом на готовых микропрепаратах, их описание	1	2
	13П	Лабораторная работа. Приготовление и описание микропрепаратов клеток растений (кожицы лука).	1	
	Внеаудиторная (самостоятельная) работа обучающихся: 1. Составление сравнительной таблицы строения растительных и животных клеток 2. Подготовка презентаций (сообщений) по теме «Митоз»		4	
Раздел 2.Размножение и индивидуальное развитие организмов				
Тема 2.1.Формы размножения организмов	Содержание учебного материала			
	14П	Бесполое размножение. Половое размножение	1	1-2
	Внеаудиторная (самостоятельная) работа обучающихся: 1. Подготовка презентация по теме «Половое и бесполое размножение»		3	
Тема 2.2. Эмбриональное и постэмбриональное развитие организма	Содержание учебного материала			
	15	Эмбриональный период размножения. Дробление.	1	1-2
	16П	Гаструляция. Органогенез.	1	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические работы, самостоятельная работа обучающихся		Объем часов	Уровень освоения
1	2		3	4
	17П	Постэмбриональный период развития.	1	
	18П	Биогенетический закон.	1	
	19П	Развитие организмов и окружающая среда.	1	1-2
	20П	Выявление и описание признаков сходства зародышей человека и других позвоночных как доказательство их эволюционного родства	1	2
	21П	Урок повторения и обобщения	1	2
	Внеаудиторная (самостоятельная) работа обучающихся 1. Конспектирование темы «Стадии эмбрионального развития» 2. Подготовить сообщения на тему «Эмбриональный период развития организма» 3. Подготовка докладов по теме «Влияние на развитие организма вредных проявлений внешней среды		6	
Раздел 3. Основы генетики и селекции				
Тема 3.1 Основные понятия генетики. Закономерности наследственности.	Содержание учебного материала			1-2
	22	Основные понятия генетики	1	
	23П	Гибринологический метод изучения наследования признаков Г. Менделя	1	
	24П	Первый закон Менделя.	1	
	25П	Второй закон Менделя. Закон чистоты гамет	1	
	26П	Третий закон Менделя	1	
	27П	Хромосомная теория наследственности	1	
	28П	Генетика пола	1	
	29	Генотип как целостная система	1	
	30П	Составление простейших схем моногибридного и дигибридного скрещивания.	1	2

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические работы, самостоятельная работа обучающихся		Объем часов	Уровень освоения
1	2		3	4
	31П	Решение генетических задач. Анализ фенотипической изменчивости	1	
	Внеаудиторная (самостоятельная) работа обучающихся: 1. Решение задач по теме «Моногибридное скрещивание» 2. Решение задач по теме «Дигибридное скрещивание» 3. Составление родословной по наследуемому признаку		8	
Тема 3.2.Закономерности изменчивости. Основы селекции.	Содержание учебного материала			1-2
	32	Наследственная изменчивость	1	
	33П	Мутации и свойства мутаций	1	
	34	Фенотипическая изменчивость	1	
	35П	Создание пород животных и сортов растений	1	
	36П	Закон гомологических рядов в наследственно изменчивости	1	
	37П	Методы селекции растений и животных. Селекция микроорганизмов	1	
	38П	Достижения и основные направления современной селекции	1	
	39П	Практическая работа. Выявление мутагенов в окружающей среде и косвенная оценка возможного их влияния на организм	1	
	40П	Практическая работа. Выявление мутагенов в окружающей среде и косвенная оценка возможного их влияния на организм (продолжение)	1	
	41П	Урок повторения и обобщения	1	2
Внеаудиторная (самостоятельная) работа обучающихся: 1. Подготовить презентацию по теме «Мутации и мутагены» 2. Подготовить сообщения на тему «Наследственные заболевания человека»		5		
Раздел 4. Эволюционное учение			11	
Тема 4.1 Общая	Содержание учебного материала			

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические работы, самостоятельная работа обучающихся		Объем часов	Уровень освоения
1 характеристика биологии в додарвиновский период	2		3	4
	42	История представлений о развитии жизни на земле	1	1-2
	43П	Развитие эволюционных идей. Эволюционная теория Ж.Б.Ламарка	1	
	Внеаудиторная (самостоятельная) работа обучающихся: 1. Подготовить сообщения на тему «Биология в додарвиновский период»		3	
Тема 4.2 Дарвинизм. Основные положения теории Ч.Дарвина	Содержание учебного материала			
	44	Естественные предпосылки теории Ч. Дарвина	1	1-2
	45П	Учение Ч. Дарвина об искусственном отборе	1	
	46П	Учение Ч. Дарвина об естественном отборе	1	
	47	Вид. Критерии и структура. Эволюционная роль мутаций	1	
	Внеаудиторная (самостоятельная) работа обучающихся: 1. Составление конспекта по теме «Вид – элементарная единица эволюции»		2	
Тема 4.3 Микроэволюция	Содержание учебного материала			
	48	Генетическая стабильность популяций. Генетические процессы.	1	1-2
	49П	Формы естественного отбора	1	
	50	Приспособленность организмов к условиям внешней среды	1	
	51П	Видообразование как результат микроэволюции	1	
	52П	Урок повторения и обобщения	1	2
	Внеаудиторная (самостоятельная) работа обучающихся: 1. Работа с конспектом лекций (обработка текста) 2. Подготовка презентаций (сообщений) по теме: «Многообразие живого мира»		4	
Раздел 5 История развития жизни на Земле			8	
Тема 5.1 Возникновение жизни на Земле	Содержание учебного материала			1-2
	53П	История развития жизни на Земле	1	
	54	Макроэволюция, ее доказательства	1	
	55П	Система растений и животных – отображение эволюции	1	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические работы, самостоятельная работа обучающихся		Объем часов	Уровень освоения
1	2		3	4
	56П	Доказательства происхождения человека от животных	1	
	57	Движущие силы антропогенеза		
	Внеаудиторная (самостоятельная) работа обучающихся: 1. Подготовка презентаций по теме «Возникновение и развитие жизни на Земле»		3	
Тема 5.2 Этапы развития жизни на Земле	Содержание учебного материала			
	58	Направления эволюции человека. Древнейшие люди	1	1-2
	59П	Человеческие расы	1	
	60П	Урок повторения и обобщения	1	
	Внеаудиторная (самостоятельная) работа обучающихся			
Раздел 6 Основы экологии				
Тема 6.1 Введение в экологию Задачи экологии	Содержание учебного материала			1-2
	61	Введение в экологию. Задачи экологии	1	
	62П	Среды обитания организмов. Факторы среды обитания	1	
	63П	Вид, его критерии и экологическая характеристика	1	
	64П	Природные сообщества и их структуры	1	
	65	Экосистемы, их градации и устойчивости	1	
	66П	Пищевые цепи	1	
	67	Экологическая сукцессия	1	
	68П	Экологические пирамиды	1	
	69	Круговорот веществ и превращение энергии в экосистемах	1	
	70	Межвидовые взаимоотношения в экосистеме	1	
	71П	Сравнительное описание одной из естественных природных систем (например, леса) и какой-нибудь агроэкосистемы (например, пшеничного поля)	1	2
	72П	Составление схем передачи веществ и энергии по цепям питания в природной экосистеме и в агроценозе. Описание и практическое создание искусственной экосистемы (пресноводный аквариум).	1	2

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические работы, самостоятельная работа обучающихся		Объем часов	Уровень освоения
1	2		3	4
Тема 6.2 Основы природопользования	Внеаудиторная (самостоятельная) работа обучающихся			
	Содержание учебного материала			
	73	Влияние загрязнений на живые организмы. Антропогенное воздействие на биосферу	1	1-2
	74П	Основы рационального природопользования	1	
	75П	Влияние автомобильного транспорта на окружающую среду	1	
	76П	Решение экологических задач	1	2
	77П	Решение экологических задач	1	
	78П	Урок повторения и обобщения	1	
	Внеаудиторная (самостоятельная) работа обучающихся			
Раздел 7 Бионика				
Тема 7.1 Бионика	Содержание учебного материала			1-2
	79П	Бионика	1	
	80П	Урок повторения и обобщения (дифференцированный зачет)	1	2
	Итого, из них		80	
	Практические работы		56	
	Внеаудиторная (самостоятельная) работа обучающихся		40	
	Всего		120	

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. - продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫБИОЛОГИЯ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличие учебного кабинета «Биология».

1. Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места студентов;
- рабочее место преподавателя;
- рабочая меловая доска;
- наглядные пособия (учебники, опорные конспекты-плакаты, стенды, карточки, раздаточный материал, комплекты лабораторных работ).

2. Технические средства обучения (средства икт):

- ноутбук, проектор.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов,дополнительной литературы

Основные источники:

Константинов В.М. Биология для профессий и специальностей технического и естественно-научного профилей: Учебник пособие для студ. Учреждений сред.проф. Образования / В.М. Константинов, А.Г. Резанов, Е.О. Фадеева; под ред.В.М. Константинова. – 2-е изд., стер. - М.: Издательский центр «Академия», 2011. – 320с.

Дополнительные источники:

Тупикин Е.И. Общая биология с основами экологии и природоохранной деятельности: Учебное пособие для нач. проф. образования. – М.: Издательский центр «Академия», 2013. – 384с.

Интернет источники:

1. <http://biology.ru/>
2. http://www.mirrabort.com/work/work_39398.html.
3. <http://www.ed.gov.ru/prof-edu/sred/rub/ooop/spoo.doc>. 5
4. <http://bioschool.narod.ru/>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ БИОЛОГИЯ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Уметь:	
➤ объяснять роль биологии в формировании научного мировоззрения; вклад биологических теорий в формирование современной естественно-научной картины мира; единство живой и неживой природы, родство живых организмов; отрицательное влияние алкоголя, никотина, наркотических веществ на эмбриональное и постэмбриональное развитие человека; влияние экологических факторов на живые организмы, влияние мутагенов на растения, животных и человека; взаимосвязи и взаимодействие организмов и окружающей среды; причины и факторы эволюции, изменяемость видов; нарушения в развитии организмов, мутации и их значение в возникновении наследственных заболеваний; устойчивость, развитие и смены экосистем; необходимость сохранения многообразия видов; ➤ решать элементарные биологические задачи; составлять элементарные схемы скрещивания и схемы переноса веществ и передачи энергии в экосистемах (цепи питания); описывать особенности видов по морфологическому критерию; ➤ выявлять приспособления организмов к среде обитания, источники и наличие мутагенов в окружающей среде (косвенно), антропогенные изменения в экосистемах своей местности; ➤ сравнивать биологические объекты: химический состав тел живой и неживой природы, зародышей человека и других животных, природные экосистемы и агроэкосистемы своей местности; процессы (естественный и искусственный отбор, половое и бесполое размножение) и делать выводы и обобщения на основе сравнения и анализа; ➤ анализировать и оценивать различные гипотезы	▪ Анализ выполненных рефератов, таблиц, схем по темам, опорных конспектов; ▪ Практические занятия; ▪ Текущий контроль : индивидуальный и фронтальный опрос в ходе аудиторных занятий; ▪ Анализ работы обучающегося с учебниками, справочниками, научно-популярными изданиями, компьютерными базами, ресурсами сети Интернет.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
о сущности, происхождении жизни и человека, глобальные экологические проблемы и их решения, последствия собственной деятельности в окружающей среде; ➤ изучать изменения в экосистемах на биологических моделях; ➤ находить информацию о биологических объектах в различных источниках и критически ее оценивать	
Знать:	
➤ основные положения биологических теорий и закономерностей: клеточной теории, эволюционного учения, учения В.И.Вернадского о биосфере, законы Г.Менделя, закономерностей изменчивости и наследственности; ➤ строение и функционирование биологических объектов: клетки, генов и хромосом, структуры вида и экосистем; ➤ сущность биологических процессов: размножения, оплодотворения, действия искусственного и естественного отбора, формирование приспособленности, происхождение видов, круговорот веществ и превращение энергии в клетке, организме, в экосистемах и биосфере; ➤ вклад выдающихся (в том числе отечественных) ученых в развитие биологической науки; ➤ биологическую терминологию и символику	▪ Анализ выполненных рефератов, таблиц, схем по темам, опорных конспектов; ▪ Практические занятия; ▪ Текущий контроль: индивидуальный и фронтальный опрос в ходе аудиторных занятий; ▪ Тестирование (зачет)

Система оценивания

Шкала оценки образовательных достижений при устных ответах обучающихся:

Критерии оценки:

- оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если ответ на вопрос полный, логичный, грамотно изложен.
- оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если допущены незначительные погрешности в ответе на вопрос.
- оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если ответ на вопрос нелогичный, не полный.
- оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если нет ответа на поставленный вопрос.

Шкала оценки образовательных достижений тестовых заданий:

Процент результативности (правильных ответов)	Оценка уровня подготовки балл (отметка) вербальный аналог
90 ÷ 100	«5»-отлично
80 ÷ 89	«4»- хорошо
70 ÷ 79	«3»- удовлетворительно
менее 70	«2»- неудовлетворительно

Шкала оценки образовательных достижений лабораторных и практических работ:

Критерии оценки:

Выполнение практически всей работы (не менее 70%) – положительная оценка