МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ АСТРАХАНСКОЙ ОБЛАСТИ
Государственное бюджетное образовательное учреждение
Астраханской области высшего образования
«Астраханский государственный архитектурно - строительный университет»
(ГБОУ АО ВО АГАСУ)
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ УЧИЛИЩЕ АГАСУ
ПУ АГАСУ

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОУП.07 ХИМИЯ

среднего профессионального образования

23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей

Квалификация: мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей

2025

ОДОБРЕНА
методической комиссией
общеобразовательных
дисциплин
Протокол № 6 от
«24» 04 2025 г.
Председатель методической
комиссии
_____
/ /

РЕКОМЕНДОВАНА
Методическим советом
ПУ АГАСУ
Протокол № 5 от
«25» 04 2025 г

УТВЕРЖДЕНО
И.о.директора
ПУ АГАСУ
_____
/Е.Ю. Ибатуллина/
«25» 04 2025 г.

Составители: преподаватель ПУ АГАСУ_____ / Калюжина А.В./

Рабочая программа ОУП.08 Биология разработана на основе ФГОС СПО по профессии 23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей учебного плана 23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей на 2025 г.н. с учетом примерной образовательной программы среднего общего образования.

Согласовано:

Старший методист ПУ АГАСУ _____ / М.А.Турчаева /
подпись

Педагог- библиотекарь _____ / Е.В.Андрейченко /
подпись

Заместитель директора по УПР _____ / Р.Г.Муляминова /
подпись

Заместитель директора по УР _____ / А.В.Калюжина /
подпись

Рецензент:
Директор ГБПОУ АО
«Астраханский технологический
техникум» к.п.н. _____ /Е.Г.Лаптева/
подпись

Принято УМО СПО:
Начальник УМО СПО _____ /А.П.Гельван/
подпись

СОДЕРЖАНИЕ

1.ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА 4
2.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА....5
3. МЕСТО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ 7
4. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА....7
5.СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА....9
6. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ПО УЧЕБНОМУ предмету....12
7.УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА 14
7.1 Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса 14
7.2. Рекомендуемая литература (из федерального перечня) 14
8.ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ОБУЧЕНИЯ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ 16
9. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА 16

1.ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа общеобразовательной учебной дисциплины «Биология» предназначена для изучения естествознания в Профессиональном училище АГАСУ, при реализации образовательной программы среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы СПО (ОПОП СПО) по профессии 23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей на базе основного общего образования.

Рабочая программа разработана на основе требований ФГОС среднего профессионального образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины «Биология», в соответствии с Рекомендациями 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 среднего профессионального образования (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259).

Содержание программы учебной дисциплины «Биология» направлено на достижение следующих целей:

- освоение знаний о современной естественнонаучной картине мира и методах естественных наук; знакомство с наиболее важными идеями и достижениями естествознания, оказавшими определяющее влияние на развитие техники и технологий;

- овладение умениями применять полученные знания для объяснения явлений окружающего мира, восприятия информации естественнонаучного и профессионально значимого содержания;

- развитие интеллектуальных, творческих способностей и критического мышления в ходе проведения простейших исследований, анализа явлений, восприятия и интерпретации естественнонаучной информации;

- воспитание убежденности в возможности познания законной природы и использования достижений естественных наук для развития цивилизации и повышения качества жизни;

- применение естественнонаучных знаний в профессиональной деятельности и повседневной жизни для обеспечения безопасности жизнедеятельности; грамотного использования современных технологий; охраны здоровья, окружающей среды.

В рабочую программу включено содержание, направленное на формирование у обучающихся компетенций, необходимых для качественного освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования; программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих.

2.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Биология — система наук, изучающая все аспекты жизни, на всех уровнях организации живого, начиная с молекулярного и заканчивая биосферным. Объектами изучения биологии являются живые организмы, их строение и жизнедеятельность, их многообразие, происхождение, эволюция и распределение живых организмов на Земле.

Общая биология изучает законы исторического и индивидуального развития организмов, общие законы жизни и те особенности, которые характерны для всех видов живых существ на планете, а также их взаимодействие с окружающей средой.

Биология, таким образом, является одной из основополагающих наук о жизни, а владение биологическими знаниями — одним из необходимых условий сохранения жизни на планете.

Основу содержания учебной дисциплины «Биология» составляют следующие ведущие идеи: отличительные признаки живой природы, ее уровневая организация и эволюция. В соответствии с ними выделены содержательные линии: биология как наука; биологические закономерности;

методы научного познания; клетка; организм; популяция; вид; экосистемы (в том числе биосфера).

Содержание учебной дисциплины направлено на подготовку обучающихся к решению важнейших задач, стоящих перед биологической наукой, — по рациональному природопользованию, охране окружающей среды и здоровья людей.

В профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования, изучение учебной дисциплины «Биология» имеет свои особенности в зависимости от профиля профессионального образования, базируется на знаниях обучающихся, полученных при изучении биологии, химии, физики, географии в основной школе.

При освоении профессий СПО и специальностей СПО технического профиля профессионального образования биология изучается на базовом уровне ФГОС среднего общего образования, при освоении профессий СПО и специальностей СПО естественнонаучного профиля профессионального образования биология изучается более углубленно, как профильная учебная дисциплина, учитывающая специфику осваиваемых профессий или специальностей. Это выражается в содержании обучения, количестве часов, выделяемых на изучение отдельных тем учебной дисциплины, глубине их освоения обучающимися, объеме и характере практических занятий, демонстраций, видах внеаудиторной самостоятельной работы студентов и т. п.

Содержание учебной дисциплины предусматривает формирование у обучающихся общенаучных знаний, умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций, включающих умение сравнивать биологические объекты, анализировать, оценивать и обобщать полученные сведения, уметь находить и использовать информацию из различных источников.

Изучение общеобразовательной учебной дисциплины «Биология» завершается подведением итогов в форме дифференцированного зачета в рамках промежуточной аттестации студентов в процессе освоения ОПОП СПО с получением среднего общего образования (ППКРС).

3. МЕСТО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

Учебная дисциплина «Биология» является учебным предметом по выбору из обязательной предметной области «Естественные науки» ФГОС среднего общего образования.

Учебная дисциплина «Биология» изучается в общеобразовательном цикле учебного плана 23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей на базе основного общего образования.

4. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

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

личностных:

Л1 устойчивый интерес к истории и достижениям в области естественных наук, чувство гордости за российские естественные науки;

Л2 готовность к продолжению образования, повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности с использованием знаний в области естественных наук;

Л3 объективное осознание значимости компетенций в области естественных наук для человека и общества, умение использовать технологические достижения в области химии и биологии для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности;

Л4 умение проанализировать техногенные последствия для окружающей среды, бытовой и производственной деятельности человека;

Л5 готовность самостоятельно добывать новые для себя естественнонаучные знания с использованием для этого доступных источников информации;

Л6 умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития;

Л7 умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в команде по решению общих задач в области естествознания;

***метапредметных*:**

М1 овладение умениями и навыками различных видов познавательной деятельности для изучения разных сторон окружающего естественного мира;

М2 применение основных методов познания (наблюдения, научного эксперимента) для изучения различных сторон естественнонаучной картины мира, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;

М3 умение определять цели и задачи деятельности, выбирать средства для их достижения на практике;

М4 умение использовать различные источники для получения естественнонаучной информации и оценивать ее достоверность для достижения поставленных целей и задач;

предметных:

П1 сформированность представлений о целостной современной естественнонаучной картине мира, природе как единой целостной системе, взаимосвязи человека, природы и общества, пространственно-временных масштабах Вселенной;

П2 владение знаниями о наиболее важных открытиях и достижениях в области естествознания, повлиявших на эволюцию представлений о природе, на развитие техники и технологий;

П3 сформированность умения применять естественнонаучные знания для объяснения окружающих явлений, сохранения здоровья, обеспечения безопасности жизнедеятельности, бережного отношения к природе, рационального природопользования, а также выполнения роли грамотного потребителя;

П4 сформированность представлений о научном методе познания

природы и средствах изучения мегамира, макромира и микромира; владение приемами естественнонаучных наблюдений, опытов, исследований и оценки достоверности полученных результатов;

П5 владение понятийным аппаратом естественных наук, позволяющим познавать мир, участвовать в дискуссиях по естественнонаучным вопросам, использовать различные источники информации для подготовки собственных работ, критически относиться к сообщениям СМИ, содержащим научную информацию

П6 сформированность умений понимать значимость естественнонаучного знания для каждого человека независимо от его профессиональной деятельности, различать факты и оценки, сравнивать оценочные выводы, видеть их связь с критериями оценок и связь критериев с определенной системой ценностей.

5.СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Наименование разделов и тем	**Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся**
Введение.	Биология как наука. Связь биологии с общественными, техническими и другими естественными науками, философией, этикой, эстетикой и правом. Роль биологии в формировании современной научной картины мира.
Раздел 1. Клетка – структурно-функциональная единица живого	
Тема 1.1. Биология как наука. Общая характеристика жизни.	Современные отрасли биологических знаний. Связь биологии с другими науками: биохимия, биофизика, бионика, геногеография и др. Роль и место биологии в формировании современной научной картины мира. Уровни организации живой материи.
	Практическая работа №1 Уровни организации жизни. Критерии живых систем.
Тема 1.2. Структурно-функциональная организация клеток	Клеточная теория (Т. Шванн, М. Шлейден, Р. Вирхов). Основные положения современной клеточной теории. Типы клеточной организации: прокариотический и эукариотический. Одноклеточные и многоклеточные организмы. Строение прокариотической клетки. Строение эукариотической клетки. Неклеточные формы жизни (вирусы, бактериофаги)
	Практическая работа №2 Вирусные и бактериальные заболевания.
Тема 1.3. Структурно-функциональные факторы	Хромосомная теория Т. Моргана. Строение хромосом. Хромосомный набор клеток, гомологичные и негомологичные хромосомы, гаплоидный и диплоидный набор. Нуклеиновые

наследственности	кислоты: ДНК, РНК нахождение в клетке, их строение и функции. Матричные процессы в клетке: репликация, биосинтез белка, репарация. Генетический код и его свойства
	Практическая работа №3 Решение задач на определение последовательности нуклеотидов, аминокислот в норме и в случае изменения последовательности нуклеотидов ДНК
Тема 1.4. Обмен веществ и превращение энергии в клетке	Понятие метаболизм. Ассимиляция и диссимиляция – две стороны метаболизма. Типы обмена веществ: автотрофный и гетеротрофный, аэробный и анаэробный. Пластический обмен. Фотосинтез. Хемосинтез
	Практическая работа №4 Изучение фотосинтеза
Тема 1.5. Жизненный цикл клетки. Митоз. Мейоз	Клеточный цикл, его периоды. Митоз, его стадии и происходящие процессы. Биологическое значение митоза. Мейоз и его стадии. Поведение хромосом в мейозе. кроссинговер. Биологический смысл мейоза
	Практическая работа №5 Сравнение митоза и мейоза.
Раздел 2. Строение и функции организма	
Тема 2.1. Строение организма	Многоклеточные организмы. Взаимосвязь органов и системы органов в многоклеточном организме. Гомеостаз организма и его поддержание в процессе жизнедеятельности.
Тема 2.2. Формы размножения организмов	Формы размножения организмов. Бесполое и половое размножение. Виды бесполого размножения. Половое размножение. Гаметогенез у животных. Сперматогенез и оогенез. Строение половых клеток. Оплодотворение.
Тема 2.3. Онтогенез растений, животных и человека	Индивидуальное развитие организмов. Эмбриогенез и его стадии. Постэмбриональный период. Стадии постэмбрионального развития у животных и человека. Прямое и непрямое развитие. Биологическое старение и смерть. Онтогенез растений.
	Практическая работа №6. Онтогенез.
Тема 2.4. Закономерности наследования Сцепленное наследование признаков	Основные понятия генетики. Закономерности образования гамет. Законы Г. Менделя (моногибридное и полигибридное скрещивание). Взаимодействие генов. Законы Т. Моргана. Сцепленное наследование генов, нарушение сцепления. Наследование признаков, сцепленных с полом.
	Практическая работа №7. Решение задач на определение вероятности возникновения наследственных признаков при моно-, ди-, полигибридном и анализирующем скрещивании, составление генотипических схем скрещивания.
Тема 2.5. Закономерности изменчивости	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. Значение медицинской генетики в предотвращении и лечении генетических заболеваний человека
	Практическая работа №8. Решение задач на определение типа мутации при передаче наследственных признаков, составление генотипических схем скрещивания

Раздел 3. Теория эволюции	
Тема 3.1. История эволюционного учения. Микроэволюция	Первые эволюционные концепции (Ж.Б. Ламарк, Ж.Л. Бюффон). Эволюционная теория Ч. Дарвина. Синтетическая теория эволюции и ее основные положения. Микроэволюция. Популяция как элементарная единица эволюции. Генетические основы эволюции. Элементарные факторы эволюции. Естественный отбор – направляющий фактор эволюции. Видообразование как результат микроэволюции.
	Практическая работа №9. Естественный отбор-движущая сила эволюции.
Тема 3.2. Макроэволюция. Возникновение и развитие жизни на Земле	Макроэволюция. Формы и основные направления макроэволюции (А.Н. Северцов). Пути достижения биологического прогресса. Сохранение биоразнообразия на Земле. Гипотезы и теории возникновения жизни на Земле. Появление первых клеток и их эволюция. Прокариоты и эукариоты. Происхождение многоклеточных организмов. Возникновение основных царств эукариот.
	Практическая работа №10. Сравнение прокариотов и эукариотов.
Тема 3.3. Происхождение человека – антропогенез	Антропология – наука о человеке. Систематическое положение человека. Сходство и отличия человека с животными. Основные стадии антропогенеза. Эволюция современного человека. Человеческие расы и их единство. Время и пути расселения человека по планете.
	Практическая работа №10. Приспособленность человека к разным условиям среды.
Раздел 4. Экология	
Тема 4.1. Экологические факторы и среды жизни	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
	Практическая работа №11. Классификация экологических факторов.
Тема 4.2. Популяция, сообщества, экосистемы	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
	Практическая работа №12. Основные показатели экосистемы. Биомасса и продукция.
Тема 4.3. Биосфера - глобальная	Биосфера – живая оболочка Земли. Развитие представлений о биосфере в трудах В.И. Вернадского. Области биосферы и ее

экологическая система	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
	Практическая работа №13. Глобальные экологические проблемы современности.
Тема 4.4. Влияние антропогенных факторов на биосферу	Антропогенные воздействия на биосферу. Загрязнения как вид антропогенного воздействия. Антропогенные воздействия на атмосферу. Воздействия на гидросферу. Воздействия на литосферу. Антропогенные воздействия на биотические сообщества
	Практическая работа №14. Практическое занятие «Отходы производства»
Тема 4.5. Влияние социально-экологических факторов на здоровье человека	Здоровье и его составляющие. Факторы, положительно и отрицательно влияющие на организм 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 здоровье сберегающего поведения. Физическая активность и здоровье. Биохимические аспекты рационального питания
	Практическая работа №15. Влияние абиотических факторов на человека (низкие и высокие температуры)
Раздел 5. Биология в жизни	
Тема 5.1. Биотехнологии в жизни каждого	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 учебно-научная литература, средства массовой информации, сеть Интернет и другие)
	Практическая работа №16. Анализ информации о научных достижениях в области генетических технологий, клеточной инженерии, пищевых биотехнологий.
Тема 5.2. Биотехнологии в промышленности	Развитие промышленной биотехнологий 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)
	Практическая работа №17.Анализ информации о развитии промышленной биотехнологий

6. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ПО УЧЕБНОМУ ПРЕДМЕТУ

№ п/п	Наименование разделов и тем	Всего	Лекция	Практические работы

	Введение	2	2	-
1.	**Клетка – структурно-функциональная единица живого**	**14**	**7**	**7**
1.1	Биология как наука. Общая характеристика жизни.	2	1	1
1.2	Структурно-функциональная организация клеток	4	2	2
1.3	Структурно-функциональные факторы наследственности	4	2	2
1.4	Обмен веществ и превращение энергии в клетке	2	1	1
1.5	Жизненный цикл клетки. Митоз. Мейоз	2	1	1
2.	**Строение и функции организма**	**8**	**5**	**3**
2.1	Строение организма	1	1	-
2.2	Формы размножения организмов	1	1	-
2.3	Онтогенез растений, животных и человека	2	1	1
2.4	Закономерности наследования	2	1	1
2.5	Закономерности изменчивости	2	1	1
3.	**Теория эволюции**	**6**	**3**	**3**
3.1	История эволюционного учения. Микроэволюция	2	1	1
3.2	Макроэволюция. Возникновение и развитие жизни на Земле	2	1	1
3.3	Происхождение человека – антропогенез	2	1	1
4	**Экология**	**12**	**4**	**8**
4.1	Экологические факторы и среды жизни	2	1	1
4.2	Популяция, сообщества, экосистемы	2	1	1
4.3	Биосфера - глобальная экологическая система	3	1	2
4.4	Влияние антропогенных факторов на биосферу	2	-	2
4.5	Влияние социально-экологических факторов на здоровье человека	3	1	2
5	**Биология в жизни**	**6**	**3**	**3**
5.1	Биотехнологии в жизни каждого	3	1	2
5.2	Биотехнологии в промышленности	3	2	1
	Итого:	**48**	**24**	**24**

При реализации содержания общеобразовательного учебного предмета «Биология» в пределах ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (ППКРС):

Вид учебной работы	**Объем в часах**
Объем образовательной программы	48
в том числе:	
теоретическое обучение	24
практические занятия	24
лабораторные занятия	Учебным планом не предусмотрены

Консультация	Учебным планом не предусмотрены
Самостоятельная работа	Учебным планом не предусмотрены
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

7.1 Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса

п/п	**Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы**	**Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы**
1.	Кабинет биологии: учебная аудитория для проведения занятий всех видов, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации 414042, г. Астрахань, ул. Магистральная, 18 Аудитория № 204	1.Учебная доска 2.Рабочее место преподавателя 3.Комплект учебной мебели на 25 обучающихся 4.Учебно-наглядные пособия 5.Переносной мультимедийный комплект 6.Доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»
2.	Помещение для самостоятельной работы 414042, г. Астрахань, ул. Магистральная, 18 Аудитория № 308	1.Комплект учебной мебели на 25 обучающихся 2.Компьютеры – 2шт. 3.Доступ информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

7.2. Рекомендуемая литература (из федерального перечня)

а) основная учебная литература:

1. Биология 10 класс. Базовый уровень. Учебник. УМК "Линия жизни" | Рубцов Александр Михайлович, Пасечник Владимир Васильевич. Издательство Просвещение 2022.

2. Биология. 11 класс. Базовый уровень. Учебник. УМК "Линия жизни" | Рубцов Александр Михайлович, Пасечник Владимир Васильевич.

Издательство Просвещение 2022.

б) дополнительная учебная литература (в т.ч. словари):

1. Биология. Общая биология (базовый уровень) Е.А. Криксунов, А.А. Каменский, 2019

2. Общая биология. Автор: Мамонтов Сергей Григорьевич, Захаров Владимир Борисович. Издательство: Кнорус, 2022 г. Серия: Среднее профессиональное образование.

в) перечень учебно-методического обеспечения:

1. Учебно-методическое пособие по выполнению рефератов, докладов, индивидуальных проектов по учебной дисциплине «Биология» по профессии 23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей.

2. г) интернет-ресурсы:

1.www.ecologysite.ru (Каталог экологических сайтов). www.ecoculture.ru (Сайт экологического просвещения).

2.www.ecocommunity.ru (Информационный сайт, освещающий проблемы экологии России).

д) электронно-библиотечные системы:

1. Константинов В. М., Резанов А. Г., Фадеева Е. О. Биология: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / под ред. В. М. Константинова. — М., 2021 https://academia-moscow.ru/reader/?id=211746

Экологические основы природопользования, Константинов В.М., Челидзе Ю.Б.17-е изд., стер. издание 2020г. http://whttps://www.academia-moscow.ru/reader/?id=293443

в) перечень учебно-методического обеспечения:

1. Об образовании в Российской Федерации: федер. Закон от 29.12.2012 №273-ФЗ (в ред. Федеральных законов от 07.05.2013 №99-ФЗ, от 07.06.2013 №120-ФЗ, от 02.07.2013 №170-ФЗ, от 23.07.2013 №203-ФЗ, от 25.11.2013 № 317-ФЗ, от 03.02.2014 №11-ФЗ, от 03.02.2014 №15-ФЗ, от 05.05.2014 №84-ФЗ, от 27.05.2014 №135-ФЗ, от 04.06.2014 №148-ФЗ, с изм., внесенными Федеральным законом от 04.06.2014 №145-ФЗ, в ред.от 03.07.2016, с изм. от

19.12.2016)

2.Приказ Министерства образования и науки РФ от 31 декабря 2015 г. №1578 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012г. №413».

8.ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ОБУЧЕНИЯ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья на основания письменного заявления учебная дисциплина «**Биология**» реализуется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья (далее – индивидуальных особенностей).

9. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Результаты обучения (личностные, предметные, метапредметные)	**Код результатов**	**Проверяемые умения и знания**	**Формы и методы контроля иоценки результатов обучения**	
			Текущий контроль	Промежуточная аттестация
личностные				
устойчивый интерес к истории и достижениям в области естественных наук, чувство гордости за российские естественные науки;	*Л1*	знать основные законы биологии и открытия в биологии, сделанные российскими учеными-уверенное пользование биологической терминологией и символикой; грамотного поведения в окружающей среде, для оценки влияния химического загрязнения окружающей среды на организм человека и	*Устный опрос Практическая работа Тестирование Реферат*	*Дифференцированный зачет*

		другие живые организмы;		
готовность к продолжению образования, повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности с использованием знаний в области естественных наук;	*Л2*	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес; Самостоятельно определять задачи профессиональног о и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	*Реферат*	
объективное осознание значимости компетенций в области естественных наук для человека и общества, умение использовать технологические достижения в области химии и биологии для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности	*Л3*	сформированность умения применять естественнонаучные знания для объяснения окружающих явлений, сохранения здоровья, обеспечения безопасности жизнедеятельности, бережного отношения к природе, рационального природопользования, а также выполнения роли грамотного потребителя;	*Реферат*	*Дифференциро ванный зачет*
метапредметных:				
овладение умениями и навыками различных видов познавательной деятельности для изучения разных сторон окружающего естественного мира;	*М1*	работать с теоретическим материалом, анализировать, делать выводы. применять основные методы познания (наблюдения, научного эксперимента) для изучения различных сторон химических объектов и процессов, с которыми возникает	*Практическая работа Реферат Тестирование*	*Дифференци рованный зачет*

		необходимость сталкиваться в профессиональной сфере; умения делать выводы		
применение основных методов познания (наблюдения, научного эксперимента) для изучения различных сторон естественнонаучной картины мира, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;	*М2*	Знать: биологическую терминологию и символику*;* основные положения биологических теорий (клеточная, эволюционная теория Ч.Дарвина); учение В.И.Вернадского о биосфере; сущность законов Г.Менделя, закономерностей изменчивости;	*Практическая работа* *Реферат*	
предметных:				
сформированность представлений о целостной современной естественнонаучной картине мира, природе как единой целостной системе, взаимосвязи человека, природы и общества, пространственно-временных масштабах Вселенной;	*П1*	Понимать роль биологии в естествознании, ее связь с другими естественными науками, значение в жизни современного общества Знать важнейшие вещества и материалы.	*Устный опрос* *Тестирование* *Практическая работа*	
владение знаниями о наиболее важных открытиях и достижениях в области естествознания, повлиявших на эволюцию представлений о природе, на развитие техники и технологий;	*П2*	сформированность представлений о научном методе познания природы и средствах изучения мегамира, макромира и микромира; владение приёмами естественнонаучных наблюдений, опытов исследований и оценки достоверности полученных результатов;	*Устный опрос* *Тестирование* *Практическая работа*	
сформированность умения применять естественнонаучные знания для объяснения окружающих явлений,	*П3*	биологическую терминологию и символику;	*Практическая работа* *Тестирование*	*Дифференцированный зачет*

сохранения здоровья, обеспечения безопасности жизнедеятельности, бережного отношения к природе, рационального природопользования, а также выполнения роли грамотного потребителя;		Знать: роль биологии в формировании научного мировоззрения; вклад биологических теорий в формирование современной естественнонаучной картины мира; единство живой и неживой природы, родство живых организмов; отрицательное влияние алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека; влияние мутагенов на организм человека, экологических факторов на организмы; взаимосвязи организмов и окружающей среды; причины эволюции, изменяемости видов, нарушений развития организмов, наследственных заболеваний, мутаций, устойчивости и смены экосистем; необходимости сохранения многообразия видов;		
сформированность представлений о научном методе познания природы и средствах изучения мегамира, макромира и микромира; владение приемами естественнонаучных наблюдений, опытов, исследований и оценки достоверности	*П4*	решать элементарные биологические задачи; составлять элементарные схемы скрещивания и схемы переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания);	*Практическая работа Тестирование*	*Дифференцированный зачет*

полученных результатов;				
владение понятийным аппаратом естественных наук, позволяющим познавать мир, участвовать в дискуссиях по естественнонаучным вопросам, использовать различные источники информации для подготовки собственных работ, критически относиться к сообщениям СМИ, содержащим научную информацию	*П5*	приводить примеры: взаимодействия генов, генных и хромосомных мутаций; популяций у разных видов; наследственных и ненаследственных изменений, мутаций, естественных и искусственных экосистем;	*Устный опрос Практическая работа Лабораторная работа*	
сформированность собственной позиции по отношению к биологической информации, получаемой из разных источников.	*П6*	Умение критической оценки достоверности биологической информации, поступающей из разных источников.	*Устный опрос Реферат*	