

Краевое государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Южный аграрный техникум»

Рассмотрено
на заседании методической
комиссии техникума
Протокол № 1 от 04.09 2017 г.

УТВЕРЖДАЮ:
Директор КГБПОУ «Южный
аграрный техникум»

О.В. Ванева

Приказ № 18 от 08.09 2017 г.



ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ РАБОЧИХ, СЛУЖАЩИХ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

БИОЛОГИЯ

название учебной дисциплины

2017 г.

Программа подготовки квалифицированных рабочих, служащих учебной дисциплины «Биология» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по профессии среднего профессионального образования (далее - СПО):

43.01.09 Повар, кондитер.
код наименование профессии

Организация-разработчик: КГБПОУ «Южный аграрный техникум»

Разработчики:

Ванева Оксана Владимировна, преподаватель биологии, географии, директор.
Ф.И.О., ученая степень, звание, должность

Старикова Наталья Александровна, методист.
Ф.И.О., ученая степень, звание, должность

СОДЕРЖАНИЕ

1.	ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ РАБОЧИХ, СЛУЖАЩИХ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 4
2.	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 7
3.	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 16
4.	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 18

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ РАБОЧИХ, СЛУЖАЩИХ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

БИОЛОГИЯ

название учебной дисциплины

1.1. Область применения программы

Программа подготовки квалифицированных рабочих, служащих учебной дисциплины «Биология» является частью основной профессиональной образовательной программы по профессии среднего профессионального образования (далее - СПО):

43.01.09 Повар, кондитер.
код наименование профессии

Программа подготовки квалифицированных рабочих, служащих учебной дисциплины «Биология» может быть использована при освоении и разработке программы одноименной дисциплины ОПОП профессий и специальностей, а так же в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке по естественнонаучному профилю.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: учебная дисциплина «Биология» относится к общеобразовательному учебному циклу.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

Цели изучения учебной дисциплины:

- 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 обеспечивает достижение обучающимися следующих результатов:

• личностных:

- сформированность чувства гордости и уважения к истории и достижениям отечественной биологической науки; представления о целостной естественно-научной 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 прикладных 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.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 108 часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 72 часа;
- самостоятельной работы обучающегося 36 часов

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	108
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	72
в том числе:	
практические занятия	10
контрольные работы	7
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	36
в том числе:	
внеаудиторная самостоятельная работа	36
Итоговая аттестация в форме экзамена.	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Биология»

Наименование разделов	Содержание учебного материала, лабораторных и практических занятий, самостоятельных работ, курсовых работ	Объём часов	Уровень усвоения
1	2	3	4
Раздел 1. Введение.		2	
Тема 1.1 Биология как наука.	Содержание учебного материала	2	2
	1. Определение биологии, как науки. История развития биологии. Сущность жизни и свойства живого.	1	
	2. Организация живой материи. Уровни организация живой материи. Методы познания живой природы.	1	
	Самостоятельная работа	1	3
	1. Заполнение таблицы «Свойства живых организмов».	1	
Раздел 2. Учение о клетке.		14	
Тема 2.1. Химический состав клетки.	Содержание учебного материала	3	2
	1. Неорганические соединения. Микро- и макроэлементы. Ультрамикрорэлементы.	1	
	2. Биополимеры. Белки. Углеводы. Жиры. Нуклеиновые кислоты. ДНК, РНК.	1	
	3. АТФ. Аденозинфосфорные кислоты. Регуляторы и фосфатные вещества. Витамины.	1	
	Практические задания	1	3
	1. Наблюдение клеток растений под микроскопом.	1	
	Самостоятельная работа	2	
	1. Ответы на вопросы «1-3» (учебник, стр. 25)	1	
	2. Решение задач на построение цепи ДНК.	1	
Тема 2.2. Строение и функции клетки.	Содержание учебного материала	3	2
	1. Клеточная теория. Появление и развитие клеточной теории.	1	
	2. Цитоплазма. Цитоплазма, плазматическая мембрана, комплекс Гольджи, лизосомы.	1	
	3. Ядро. Строение ядра. Эукариоты и прокариоты.	1	

	Практические задания		1	3
	1.	Описание признаков сходства зародышей позвоночных животных.	1	
	Самостоятельная работа		2	
	1.	Ответы на вопросы (учебник, стр. 31)	1	
	2.	Составление конспекта «Цитоплазма (митохондрии, пластиды, органоиды клетки, включения)».	1	
Тема 2.3. Обеспечение клеток энергией.	Содержание учебного материала		2	2
	1.	Фотосинтез. Запас энергии света. Фотолиз воды. Фазы фотосинтеза.	1	
	2.	Биологическое окисление. Биологическое окисление с участием и без участия кислорода. Гликолиз. Цикл Кребса. Митохондрии.	1	
	Самостоятельная работа		1	
	1.	Ответы на вопросы (учебник, стр. 49)	1	
Тема 2.4. Наследственная информация и её реализация в клетке.	Содержание учебного материала		3	2
	1.	Генетическая информация. ДНК. Удвоение ДНК.	1	
	2.	Генетический код. Биосинтез белка. Транскрипция. Генетический код, его свойства. Этапы биосинтеза белка.	1	
	3.	Вирусы. Борьба с вирусными заболеваниями. Вирусы как неклеточная форма жизни и их значение. Борьба с вирусными заболеваниями (СПИД и др.).	1	
	Контрольные работы		1	
	1.	Контрольная работа № 1 «Учение о клетке».	1	
	Самостоятельная работа		2	
	1.	Подготовка доклада «Генная инженерия».	1	
	2.	Подготовка к контрольной работе.	1	
	Раздел 3. Организм. Размножение и индивидуальное развитие организмов.			
Тема 3.1. Размножение	Содержание учебного материала		4	2
	1.	Митоз.	1	

организмов.		Деление клеток. Фазы и процессы митоза.		
	2.	Половое и бесполое размножение. Половое размножение. Бесполое размножение.	1	
	3.	Мейоз. Фазы и процессы мейоза.	1	
	4.	Образование половых клеток. Образование половых клеток. Оплодотворение у растений и животных.	1	
	Самостоятельная работа		2	3
	1.	Заполнение таблицы «Митоз. Мейоз».	1	
	2.	Ответы на вопросы (учебник, стр. 87).	1	
Тема 3.2. Индивидуальное развитие организма.	Содержание учебного материала		2	2
	1.	Зародышевое и постэмбриональное развитие организмов. Дробление зиготы. Гастрюла. Образование органов. Постэмбриональное развитие.	1	
	2.	Организм как единое целое. Саморегуляция. Влияние внешних условий на развитие организма. Биологические часы.	1	
	Практические задания		1	3
	1.	Описание признаков сходства зародышей человека и других позвоночных как доказательство их эволюционного родства.	1	
	Контрольные работы		1	
	1.	Контрольная работа № 2 «Размножение и индивидуальное развитие организмов».	1	
	Самостоятельная работа		2	
	1.	Ответы на вопросы (учебник, стр. 91).	1	
	2.	Подготовка к контрольной работе.	1	
Раздел 4. Основы генетики и селекции.		16		
Тема 4.1. Основы учения о наследственности.	Содержание учебного материала		6	2
	1.	Генетика. Законы Менделя. Моногибридное скрещивание. Первый, второй и третий законы Менделя.	1	
	2.	Генотип. Аллельные гены. Аллельные гены. Генотип и фенотип. Скрещивание. Неполное доминирование.	1	
	3.	Третий закон Менделя. . Решетка Пеннета. Третий закон Менделя.	1	
	4.	Сцепленное наследование генов. Группы сцепления. Явление перекреста.	1	

	5.	Генетика пола. Хромосомное определение пола. Наследование, сцепленное с полом.	1	
	6.	Взаимодействие генов и генотипа. Внеядерная наследственность. Качественные и количественные признаки. Норма реакции.	1	
	Практические занятия		2	3
	1.	Решение генетических задач.	1	
	2.	Анализ фенотипической изменчивости.	1	
	Самостоятельная работа		4	
	1.	Ответы на вопросы (учебник, стр. 100).	1	
	2.	Решение задач «5, 6» (учебник, стр. 102).	1	
	3.	Решение задач «4, 6, 7» (учебник, стр. 106).	1	
	4.	Ответы на вопросы (учебник, стр. 111).	1	
Тема 4.2. Закономерности изменчивости.	Содержание учебного материала		3	2
	1.	Изменчивость. Модификационная, наследственная и комбинативная изменчивость.	1	
	2.	Мутационная изменчивость. Мутации. Виды мутаций. Закон гомологических рядов наследственной изменчивости.	1	
	3.	Наследственная изменчивость. Наследственная изменчивость человека.	1	
	Практические занятия		1	3
	1.	Выявление мутагенов в окружающей среде.	1	
	Самостоятельная работа		2	
	1.	Заполнение таблицы «Виды мутаций».	1	
	2.	Подготовка доклада «Наследственные болезни человека, их причины и профилактика».	1	
Тема 4.3. Генетика и селекция.	Содержание учебного материала		3	2
	1.	Одомашнивание. Одомашнивание. Районы одомашнивания животных. Происхождение домашних животных.	1	
	2.	Методы современной селекции. Отбор. Оценка наследственных качеств. Скрещивание. Гетерозис.	1	
	3.	Гибридизация. Успехи селекции. Виды гибридизации. Мутагенез. Успехи селекции.	1	
	Контрольные работы		1	3

	1.	Контрольная работа № 3 «Основы генетики и селекции».	1	
	Самостоятельная работа		2	
	1.	Ответы на вопросы (учебник, стр. 137).	1	
	2.	Подготовка доклада «Биотехнология, ее достижения и перспективы развития».	1	
Раздел 5. Эволюция.			13	
Тема 5.1. Происхождение и начальные этапы развития жизни на Земле.	Содержание учебного материала		2	2
	1.	Возникновение и развитие эволюционных представлений. Теория Ремарка. Теория Дарвина.	1	
	2.	Вид. Популяции. Вид, критерии вида, популяции.	1	
	Практические занятия		1	
	1.	Описание особей одного вида по морфологическому критерию.	1	
	Самостоятельная работа		2	
	1.	Составление конспекта «Доказательства эволюции».	1	
	2.	Ответы на вопросы (учебник, стр. 160).	1	
Тема 5.2. Механизмы эволюционного процесса.	Содержание учебного материала		4	2
	1.	Естественный отбор. Виды борьбы. Эффективность отбора. Формы отбора.	1	
	2.	Эволюционные факторы. Дрейф генов. Изоляция. Приспособленность.	1	
	3.	Видообразование. Механизмы видообразования.	1	
	4.	Направления эволюционного процесса. Прогресс. Регресс. Ароморфоз. Дегенерация.	1	
	Самостоятельная работа		2	
	1.	Составление конспекта «Роль изменчивости в эволюционном процессе».	1	
	2.	Заполнение таблицы «Эволюционные факторы».	1	
Тема 5.3. Возникновение и развитие жизни на Земле.	Содержание учебного материала		4	2
	1.	Развитие представлений о возникновении жизни. Теория возникновения жизни на Земле. Эксперимент Пастера. Абиогенный синтез органических веществ.	1	
	2.	Зоны развития жизни. Криптозой и фанерозой, их виды.	1	
	3.	Многообразие органического мира. Систематика. Искусственная и естественная системы.	1	

	4.	Классификация организмов. Прокариоты. Эукариоты.	1	
	Практические занятия		1	3
	1.	Анализ и оценка гипотез о происхождении человека.	1	
	Контрольные работы		1	
	1.	Контрольная работа № 4 «Эволюция».	1	
	Самостоятельная работа		3	
	1.	Подготовка конспекта «Современные взгляды на возникновение жизни».	1	
	2.	Заполнение таблицы «Зоны развития жизни».	1	
	3.	Ответы на вопросы (учебник, стр. 184).	1	
Раздел 6. Происхождение человека.			6	
Тема 6.1. Происхождение человека.	Содержание учебного материала		4	2
	1.	Эволюция приматов. Состав отряда приматов. Этапы эволюции приматов.	1	
	2.	Этапы эволюции человека. Человек умелый. Человек прямоходящий. Человек разумный.	1	
	3.	Факторы эволюции человека. Биологические и социальные факторы эволюции человека.	1	
	4.	Человеческие расы. Родство и единство человеческих рас. Расизм.	1	
	Практические занятия		1	3
	1.	Анализ гипотез о происхождении человека.	1	
	Контрольные работы		1	
	1.	Контрольная работа № 5 «Происхождение человека».	1	
	Самостоятельная работа		3	
	1.	Ответы на вопросы (учебник, стр. 222).	1	
	2.	Подготовка презентации «Критика расизма».	1	
	3.	Подготовка к контрольной работе.	1	
Раздел 7. Основы экологии.			10	
Тема 7.1. Экосистемы.	Содержание учебного материала		4	2
	1.	Экология как наука. Предмет экологии. Популяции.	1	

	2.	Сообщества. Общее понятие о сообществах и экосистеме. Функциональные группы. Примеры экосистем. Поток энергии.	1	
	3.	Пищевые связи. Цепи питания. Экологическая пирамида. Продукция экосистем.	1	
	4.	Экосистема. Свойства и смена экосистем.	1	
	Самостоятельная работа		2	3
	1.	Характеристика экосистемы Краснотуранска.	1	
	2.	Составление конспекта «Применение экологических знаний в практической деятельности человека».	1	
Тема 7.2. Биосфера.	Содержание учебного материала		2	2
	1.	Биосфера - глобальная экосистема. Состав биосферы. Учение В. И. Вернадского о биосфере.	1	
	2.	Круговорот важнейших биогенных элементов в биосфере. Круговорот углерода и азота. Роль живых организмов в создании осадочных пород и почвы.	1	
	Самостоятельная работа		1	3
	1.	Ответы на вопросы (учебник, стр. 272)	1	
Тема 7.3. Биосфера и человек.	Содержание учебного материала		2	2
	1.	Глобальные экологические проблемы. Изменения климата. Нарушение озонового слоя. Загрязнение атмосферы и водных систем.	1	
	2.	Общество и окружающая среда. Рост численности населения. Борьба с бедностью. Устойчивое развитие.	1	
	Практические работы		1	3
	1.	Описание антропогенных изменений в естественных природных ландшафтах Краснотуранского района.	1	
	Контрольные работы		1	
	1.	Контрольная работа № 6 «Основы экологии».	1	
	Самостоятельная работа		2	
	1.	Ответы на вопросы (учебник, стр. 281)	1	
	2.	Подготовка презентации «Глобальные экологические проблемы и пути их решения».	1	
Раздел 8. Бионика.			3	

Тема 8.1. Бионика.	Содержание учебного материала		2	2
	1.	Бионика. Цели и задачи	1	
	2.	Бионика в практической деятельности человека.	1	
	Контрольная работа		1	3
	1.	Итоговая контрольная работа	1	
	Самостоятельная работа		1	
	1.	Подготовка к итоговой контрольной работе.	1	
Итого:	максимальная учебная нагрузка (всего)		108	
	обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)		72	
	в том числе:			
		практические занятия	10	
		контрольные работы	7	
	самостоятельная работа обучающегося (всего)		36	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета «Биология».

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- рабочая меловая доска;
- наглядные пособия.

Технические средства обучения:

- ПК;
- мультимедиапроектор;
- проекционный экран.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Биология для профессий и специальностей технического и естественно-научного профилей: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / В.М. Константинов, А.Г. Рязанов, Е.О. Фадеева, под ред. В.М. Константинова. – 5-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2017. – 336 с.

Дополнительная литература:

1. Федеральный закон от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
2. Приказ Минобрнауки России от 17.05.2012 № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования».
3. Приказ Минобрнауки России от 29.12.2014 № 1645 «О внесении изменений в Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 № 413 “Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования”».
4. Письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259 «Рекомендации 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».

Интернет-ресурсы:

1. <http://www.altai.fio.ru/projects/Group4/potok13/site/index.html>
2. <http://nrc.edu.ru/est/>;
3. <http://www.livt.net/>;
4. <http://bio.1september.ru/>;
5. <http://evolution.powernet.ru/>;
6. <http://dronisimo.chat.ru/homepage1/ob.htm>;
7. <http://www.sci.aha.ru/biodiv/index.htm>.
8. www.sbio.info ;
9. www.window.edu.ru
10. www.5ballov.ru/test
11. www.vspu.ac.ru/deold/bio/bio.htm
12. www.biology.ru
13. www.informika.ru
14. www.nrc.edu.ru
15. www.nature.ok.
16. www.kozlenkoa.narod.ru
17. www.bril2002.narod.ru

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной 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
<p><i>Освоение содержания учебной дисциплины обеспечивает достижение обучающимися следующих результатов:</i></p> <ul style="list-style-type: none">• личностных:<ul style="list-style-type: none">➤ сформированность чувства гордости и уважения к истории и достижениям отечественной биологической науки; представления о целостной естественно-научной 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,	<p>Устный опрос, экспертное наблюдение в ходе практических работ; отчеты по практическим работам; письменный опрос; тестирование; защита презентаций и рефератов, оценка выполнения внеаудиторной самостоятельной работы.</p>

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 прикладных 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.	
--	--