

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
«Нижнекамский индустриальный техникум»

УТВЕРЖДАЮ:
Директор ГАПОУ «НИТ»
Р.Р. Шаихов
«31» 02 2023г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОУД.08 БИОЛОГИЯ

общеобразовательного цикла

программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих по
специальности

09.02.07 Информационные системы и программирование

Форма обучения - очная

срок обучения – 3 года 10 месяцев

на базе основного общего образования

Профиль получаемого профессионального
образования технологический

Нижнекамск, 2023г.

Рабочая программа разработана на основе:

ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО СТАНДАРТА СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденной Министерством образования и науки РФ от 9 декабря 2016 г. N 1547 (ред. от 17.12 2020 г. № 747)

-ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО СТАНДАРТА СРЕДНЕГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ от 17 мая 2012г. № 413 (с изменениями от 12 августа 2022 г.№732);

-ФЕДЕРАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ СРЕДНЕГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ от 18 мая 2023г. № 371;

-ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ общеобразовательной дисциплины «Биология» для профессиональных образовательных организаций утвержденной на заседании Совета по оценке качества примерных рабочих программ общеобразовательного и социально-гуманитарного циклов среднего профессионального образования Протокол №14 от «30» ноября 2022г.

-РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ВОСПИТАНИЯ по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование утвержденной протоколом заседания методического объединения кураторов и классных руководителей от 13 июня 2023г. № 6.

Организация – разработчик: Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение «Нижекамский индустриальный техникум».

Преподаватель – разработчик: Сахапова Лиана Фавратовна

Рассмотрено на заседании предметно-цикловой комиссии гуманитарных и социально-экономических дисциплин и утверждено методическим советом техникума протокол № 4 от «13» июня 2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	8
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12
5. ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ	17

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОУД.08 БИОЛОГИЯ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью образовательной программы среднего профессионального образования в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

1.2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в общеобразовательный цикл и относится к общеобразовательным дисциплинам базовым.

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

Результатом освоения учебной дисциплины являются:

Личностных:

Л1- осознание обучающимися российской гражданской идентичности;
Л2-готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению;
Л3-наличие мотивации к обучению и личностному развитию;
Л4-целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций, формирование системы значимых ценностно-смысловых установок, антикоррупционного мировоззрения, правосознания, экологической культуры, способности ставить цели и строить жизненные планы;

Метапредметных:

М1-освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные);
М2-способность их использования в познавательной и социальной практике, готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности, организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории;
М3-овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности;

Предметных:

П1-сформированность знаний о месте и роли биологии в системе научного знания; функциональной грамотности человека для решения жизненных проблем;
П2-сформированность умения раскрывать содержание основополагающих биологических терминов и понятий: жизнь, клетка, ткань, орган, организм, вид, популяция, экосистема, биоценоз, биосфера; метаболизм (обмен веществ и превращение энергии), гомеостаз (саморегуляция), биосинтез белка, структурная организация живых систем, дискретность, саморегуляция,

самовоспроизведение (репродукция), наследственность, изменчивость, энергозависимость, рост и развитие, уровневая организация;

П3-сформированность умения раскрывать содержание основополагающих биологических теорий и гипотез: клеточной, хромосомной, мутационной, эволюционной, происхождения жизни и человека;

П4-сформированность умения раскрывать основополагающие биологические законы и закономерности (Г. Менделя, Т. Моргана, Н.И. Вавилова, Э. Геккеля, Ф. Мюллера, К. Бэра), границы их применимости к живым системам;

П5-приобретение опыта применения основных методов научного познания, используемых в биологии: наблюдения и описания живых систем, процессов и явлений; организации и проведения биологического эксперимента, выдвижения гипотез, выявления зависимости между исследуемыми величинами, объяснения полученных результатов и формулирования выводов с использованием научных понятий, теорий и законов;

П6-сформированность умения выделять существенные признаки вирусов, клеток прокариот и эукариот; одноклеточных и многоклеточных организмов, видов, биогеоценозов и экосистем; особенности процессов обмена веществ и превращения энергии в клетке, фотосинтеза, пластического и энергетического обмена, хемосинтеза, митоза, мейоза, оплодотворения, развития и размножения, индивидуального развития организма (онтогенеза), борьбы за существование, естественного отбора, видообразования, приспособленности организмов к среде обитания, влияния компонентов экосистем, антропогенных изменений в экосистемах своей местности, круговорота веществ и превращение энергии в биосфере;

П7-сформированность умения применять полученные знания для объяснения биологических процессов и явлений, для принятия практических решений в повседневной жизни с целью обеспечения безопасности своего здоровья и здоровья окружающих людей, соблюдения здорового образа жизни, норм грамотного поведения в окружающей природной среде; понимание необходимости использования достижений современной биологии и биотехнологий для рационального природопользования;

П8-сформированность умения решать биологические задачи, составлять генотипические схемы скрещивания для разных типов наследования признаков у организмов, составлять схемы переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания, пищевые сети);

П9-сформированность умений критически оценивать информацию биологического содержания, включающую псевдонаучные знания из различных источников (средства массовой информации, научно-популярные материалы); интерпретировать этические аспекты современных исследований в биологии, медицине, биотехнологии; рассматривать глобальные экологические проблемы современности, формировать по отношению к ним собственную позицию;

П10-сформированность умений создавать собственные письменные и устные сообщения на основе биологической информации из нескольких источников, грамотно использовать понятийный аппарат биологии.

Результаты освоения учебной дисциплины направлены на формирование общих компетенций:

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

Результаты освоения дисциплины направлены на формирование результатов воспитания:

ЛР 10: Бережливо относящийся к природному наследию страны и мира, проявляющий сформированность экологической культуры на основе понимания влияния социальных, экономических и профессионально-производственных процессов на окружающую среду. Выражающий деятельное неприятие действий, приносящих вред природе, распознающий опасности среды обитания, предупреждающий рискованное поведение других граждан, популяризирующий способы сохранения памятников природы страны, региона, территории, поселения, включенный в общественные инициативы, направленные на заботу о них.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

учебной нагрузки обучающегося 72 часа, в том числе:

во взаимодействии с преподавателем 72 часа

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	72
Во взаимодействии с преподавателем	72
в том числе:	
практические занятия	20
практическая подготовка	0
контрольные работы	2
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	-
Консультации	2
Промежуточная аттестация в форме <i>диф.зачета</i>	2

2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объём часов	Коды компетенций и личностных результатов,
2	3	4	1
Раздел 1.	РАЗДЕЛ 1 Биология как наука. Методы научного познания		
Тема 1.1	Содержание учебного материала Краткая история развития биологии. Методы исследования в биологии	2	Л4 М3 П1,5 ОК7
Тема 1.2	Содержание учебного материала Сущность жизни и свойства живого. Уровни организации живой материи Практическая работа : работа с дополнительной литературой	2 2	Л1 М3 П1,5 ОК7 ЛР10
Раздел 2.	Клетка		
Тема 2.1.	Методы цитологии. Клеточная теория Практическая работа : дать характеристику понятию «клеточная теория»	2 2	Л1 М3 П1,5 ОК7 ЛР10
	Химический состав клетки.	2	

Тема 2.2.	Практическая работа: составление таблицы по строению клетки.	2	Л4 М3 П1,5 ОК7 ЛР10
Тема 2.3	Строение клетки	2	Л1 М3 П1,5 ОК7
	Практическая работа: краткая информация по теме.	2	
Тема 2.4	Реализация наследственной информации в клетке	2	Л1 М3 П1,5 ОК7
	Практическая работа: составление таблицы по теме «Строение клетки»	2	
Тема 2.5	Неорганические соединения	2	Л2 М3 П1,5 ОК7 ЛР10
Тема 2.6	Биополимеры. Углеводы, липиды	2	Л2 М3 П1,5 ОК7
	Практическая работа: работа с дополнительной литературой, оформление в тетради.	2	
Тема 2.7	Биополимеры. Белки, и их строение	2	Л4 М4 Л4
	Биополимеры. Белки, их строение	2	

Тема 2.8	<p>Практическая работа: составление таблицы по теме «Белки»</p>	2	<p>М4 П1,5 ОК7 ЛР10</p>
Тема 2.9	<p>Вирусы</p> <p>Практическая работа: разобрать виды «Вирусъ»</p>	2 2	<p>Л2 М3 П1,5 ОК7 ЛР 10</p>
	Раздел 3 Организм		
	<p>Содержание учебного материала</p>		
	Организм-единое целое. Многообразие	2	<p>Л4 М4 П1,5 ОК7 ЛР10</p>
Тема 3.1	<p>Практическая работа: составление теста по теме «Организм»</p>	2	

Тема 3.2	Обмен веществ и превращения энергии-свойство живых организмов	2	Л6 М3 П1,5 ОК7 ЛР 10
Тема 3.3.	<p>Реализация наследственной информации в клетке.</p> <p>Практическая работа: составление таблицы по теме «Наследственная информация»</p>	2	Л6 М3 П1,5 ОК7 ЛР 10
Тема 3.5	Индивидуальное развитие организма (онтогенез)	2	Л1 М3 П1,5 ОК7 ЛР 10
Тема 3.6	Наследственность и изменчивость	3	Л4 М4 П1,5 ОК7 ЛР10

Тема 3.7	Генетика — теоретическая основа селекции. Селекция. Биотехнология	3	Л2 М3 П1,5 ОК7 ЛР 10
	Раздел 4 Обеспечение клеток энергией		
	Содержание учебного материала		
Тема 4.1	Фотосинтез. Преобразование энергии света в энергию химических связей.	2	Л4 М4 П1,5 ОК7
Тема 4.2	Обеспечение клеток энергией за счет окисления органических веществ без участия кислорода.	2	Л1 М3 П1,5 ОК7 ЛР10
Тема 4.3	Биологическое окисление при участии кислорода.	3	Л4 М3 П1,5 ОК7 ЛР10
	Всего:	66	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета родного языка и литературы.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- грамматические таблицы;
- дидактические материалы;
- пособия для мультимедийного оборудования.

Технические средства обучения

Оборудование мастерской и рабочих мест мастерской: -

1	Персональная электронная вычислительная машина	Моноблок ICL
2	Доска интерактивная	доска Brauberg
3	Проектор стационарный потолочное крепление	Мультимедиа-проектор Beng
4	Мультимедийная активная акустическая стереосистема	-

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы Информационное обеспечение обучения

Основные источники

1. Биология. 10 класс: поурочные планы по учебнику В.Б. Захарова, С.Г. Мамонтова, Н.И. Сониной, Е.Т. Захаровой / авт.-сост. Т.И. Чайка.- Волгоград : Учитель, 2010.- 223с.

2. Биология: Учебное пособие ,Зотеева Е.А.,Осипенко Р.А.,2021 г.

3. Биология: Учебное пособие для СПО Издательство “Лань”, Леонова Г.Г.,2022 г.

Дополнительные источники:

1. Общая биология 10-11 кл. общеобразовательных учреждений, Д.К.Беляев., П.М.Бородин., Н.Н.Воронцов: Просвещение, 2005 г.

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.

Приложение 1

КОНКРЕТИЗАЦИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты освоения дисциплины	Формируемые ОК	Результаты воспитания	Формы и методы оценки
Л1- осознание обучающимися российской гражданской идентичности	ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;	ЛР 10: Бережливо относящийся к природному наследию страны и мира, проявляющий сформированность экологической культуры на основе понимания влияния социальных, экономических и профессионально-производственных процессов на окружающую среду. Выражающий деятельное неприятие действий, приносящих вред природе, распознающий опасности среды обитания, предупреждающий рискованное поведение других граждан, популяризирующий способы сохранения памятников природы страны, региона, территории, поселения, включенный в общественные инициативы, направленные на заботу о них.	учитывается способность обучающегося выражать свои мысли, своё отношение к действительности в соответствии с коммуникативными задачами в различных ситуациях и сферах общения, употребляя максимальное количество изученной лексики (диалог, эссе, тестирование)
Л2-готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению	ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;	ЛР 10: Бережливо относящийся к природному наследию страны и мира, проявляющий сформированность экологической культуры на основе понимания влияния социальных, экономических и профессионально-производственных процессов на окружающую среду. Выражающий деятельное неприятие действий, приносящих вред природе, распознающий опасности среды обитания, предупреждающий рискованное поведение других	беседа, монолог, диалог, фронтальный и индивидуальный опрос, оценка уровня освоения материала по темам

		граждан, популяризирующий способы сохранения памятников природы страны, региона, территории, поселения, включенный в общественные инициативы, направленные на заботу о них..	
ЛЗ-наличие мотивации к обучению и личностному развитию	ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;	ЛР 10: Бережливо относящийся к природному наследию страны и мира, проявляющий сформированность экологической культуры на основе понимания влияния социальных, экономических и профессионально-производственных процессов на окружающую среду. Выражающий деятельное неприятие действий, приносящих вред природе, распознающий опасности среды обитания, предупреждающий рискованное поведение других граждан, популяризирующий способы сохранения памятников природы страны, региона, территории, поселения, включенный в общественные инициативы, направленные на заботу о них.	информационная переработка устного и письменного текста: составление плана текста; пересказ текста по плану; пересказ текста с использованием цитат; переложение текста; продолжение текста; составление тезисов; редактирование; сочинение, доклад, реферат.
Л4-целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций, формирование системы значимых ценностно-смысловых установок, антикоррупционного мировоззрения, правосознания, экологической культуры, способности ставить	ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;	ЛР 10: Бережливо относящийся к природному наследию страны и мира, проявляющий сформированность экологической культуры на основе понимания влияния социальных, экономических и профессионально-производственных процессов на окружающую среду. Выражающий деятельное неприятие действий, приносящих вред природе, распознающий опасности среды обитания, предупреждающий рискованное поведение других граждан, популяризирующий способы сохранения памятников природы страны, региона, территории, поселения, включенный в общественные инициативы, направленные на заботу о них.	учитывается способность обучающегося выражать свои мысли, своё отношение к действительности в соответствии с коммуникативными задачами в различных ситуациях и сферах общения, употребляя максимальное количество изученной лексики (диалог, эссе, тестирование)

цели и строить жизненные планы			
М1-освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные)	ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;	ЛР 10: Бережливо относящийся к природному наследию страны и мира, проявляющий сформированность экологической культуры на основе понимания влияния социальных, экономических и профессионально-производственных процессов на окружающую среду. Выражающий деятельное неприятие действий, приносящих вред природе, распознающий опасности среды обитания, предупреждающий рискованное поведение других граждан, популяризирующий способы сохранения памятников природы страны, региона, территории, поселения, включенный в общественные инициативы, направленные на заботу о них.	информационная переработка устного и письменного текста: составление плана текста; пересказ текста по плану; пересказ текста с использованием цитат; переложение текста; продолжение текста; составление тезисов; редактирование; сочинение, доклад, реферат.
М2-способность их использования в познавательной и социальной практике, готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности, организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории	ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;	ЛР 10: Бережливо относящийся к природному наследию страны и мира, проявляющий сформированность экологической культуры на основе понимания влияния социальных, экономических и профессионально-производственных процессов на окружающую среду. Выражающий деятельное неприятие действий, приносящих вред природе, распознающий опасности среды обитания, предупреждающий рискованное поведение других граждан, популяризирующий способы сохранения памятников природы страны, региона, территории, поселения, включенный в общественные инициативы, направленные на заботу о них.	беседа, монолог, диалог, фронтальный и индивидуальный опрос, оценка уровня освоения материала по темам
М3-овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности	ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого	ЛР 10: Бережливо относящийся к природному наследию страны и мира, проявляющий сформированность экологической культуры на основе понимания влияния социальных, экономических и	учитывается способность обучающегося выражать свои мысли, своё отношение к

	производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;	профессионально-производственных процессов на окружающую среду. Выражающий деятельное неприятие действий, приносящих вред природе, распознающий опасности среды обитания, предупреждающий рискованное поведение других граждан, популяризирующий способы сохранения памятников природы страны, региона, территории, поселения, включенный в общественные инициативы, направленные на заботу о них.	действительности в соответствии с коммуникативными задачами в различных ситуациях и сферах общения, употребляя максимальное количество изученной лексики (диалог, эссе, тестирование)
П1- сформированность знаний о месте и роли биологии в системе научного знания; функциональной грамотности человека для решения жизненных проблем;	ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;	ЛР 10: Бережливо относящийся к природному наследию страны и мира, проявляющий сформированность экологической культуры на основе понимания влияния социальных, экономических и профессионально-производственных процессов на окружающую среду. Выражающий деятельное неприятие действий, приносящих вред природе, распознающий опасности среды обитания, предупреждающий рискованное поведение других граждан, популяризирующий способы сохранения памятников природы страны, региона, территории, поселения, включенный в общественные инициативы, направленные на заботу о них..	информационная переработка устного и письменного текста: составление плана текста; пересказ текста по плану; пересказ текста с использованием цитат; переложение текста; продолжение текста; составление тезисов; редактирование; сочинение, доклад, реферат.
П2- сформированность умения раскрывать содержание основополагающих биологических терминов и понятий: жизнь, клетка, ткань, орган, организм, вид, популяция, экосистема, биоценоз, биосфера; метаболизм (обмен веществ и превращение энергии), гомеостаз	ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;	ЛР 10: Бережливо относящийся к природному наследию страны и мира, проявляющий сформированность экологической культуры на основе понимания влияния социальных, экономических и профессионально-производственных процессов на окружающую среду. Выражающий деятельное неприятие действий, приносящих вред природе, распознающий опасности среды обитания, предупреждающий	беседа, монолог, диалог, фронтальный и индивидуальный опрос, оценка уровня освоения материала по темам

<p>(саморегуляция), биосинтез белка, структурная организация живых систем, дискретность, саморегуляция, самовоспроизведение (репродукция), наследственность, изменчивость, энергозависимость, рост и развитие, уровневая организация;</p>		<p>рискованное поведение других граждан, популяризирующий способы сохранения памятников природы страны, региона, территории, поселения, включенный в общественные инициативы, направленные на заботу о них..</p>	
<p>ПЗ- сформированность умения раскрывать содержание основополагающих биологических теорий и гипотез: клеточной, хромосомной, мутационной, эволюционной, происхождения жизни и человека;</p>	<p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;</p>	<p>ЛР 10: Бережливо относящийся к природному наследию страны и мира, проявляющий сформированность экологической культуры на основе понимания влияния социальных, экономических и профессионально-производственных процессов на окружающую среду. Выражающий деятельное неприятие действий, приносящих вред природе, распознающий опасности среды обитания, предупреждающий рискованное поведение других граждан, популяризирующий способы сохранения памятников природы страны, региона, территории, поселения, включенный в общественные инициативы, направленные на заботу о них..</p>	<p>устные сообщения обучающихся, рефераты, творческие работы (эссе, публицистическая статья, доклад, диалог).</p>
<p>П4- сформированность умения раскрывать основополагающие биологические законы и закономерности (Г. Менделя, Т. Моргана, Н.И. Вавилова, Э. Геккеля, Ф. Мюллера, К. Бэра), границы их применимости к живым системам;</p>	<p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;</p>	<p>ЛР 10: Бережливо относящийся к природному наследию страны и мира, проявляющий сформированность экологической культуры на основе понимания влияния социальных, экономических и профессионально-производственных процессов на окружающую среду. Выражающий деятельное неприятие действий, приносящих вред природе, распознающий опасности среды обитания, предупреждающий рискованное поведение других</p>	<p>учитывается способность обучающегося выражать свои мысли, своё отношение к действительности в соответствии с коммуникативными задачами в различных ситуациях и сферах общения, употребляя максимальное количество</p>

		граждан, популяризирующий способы сохранения памятников природы страны, региона, территории, поселения, включенный в общественные инициативы, направленные на заботу о них..	изученной лексики (диалог, эссе, тестирование)
П5 приобретение опыта применения основных методов научного познания, используемых в биологии: наблюдения и описания живых систем, процессов и явлений; организации и проведения биологического эксперимента, выдвижения гипотез, выявления зависимости между исследуемыми величинами, объяснения полученных результатов и формулирования выводов с использованием научных понятий, теорий и законов;	ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;	ЛР 10: Бережливо относящийся к природному наследию страны и мира, проявляющий сформированность экологической культуры на основе понимания влияния социальных, экономических и профессионально-производственных процессов на окружающую среду. Выражающий деятельное неприятие действий, приносящих вред природе, распознающий опасности среды обитания, предупреждающий рискованное поведение других граждан, популяризирующий способы сохранения памятников природы страны, региона, территории, поселения, включенный в общественные инициативы, направленные на заботу о них.	беседа, монолог, диалог, фронтальный и индивидуальный опрос, оценка уровня освоения материала по темам
П6- сформированность умения выделять существенные признаки вирусов, клеток прокариот и эукариот; одноклеточных и многоклеточных организмов, видов, биогеоценозов и экосистем; особенности процессов обмена веществ и превращения энергии в клетке, фотосинтеза, пластического и энергетического обмена, хемосинтеза, митоза, мейоза,	ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;	ЛР 10: Бережливо относящийся к природному наследию страны и мира, проявляющий сформированность экологической культуры на основе понимания влияния социальных, экономических и профессионально-производственных процессов на окружающую среду. Выражающий деятельное неприятие действий, приносящих вред природе, распознающий опасности среды обитания, предупреждающий рискованное поведение других граждан, популяризирующий способы сохранения памятников природы страны, региона, территории, поселения, включенный в	устные сообщения обучающихся, рефераты, творческие работы (эссе, публицистическая статья, доклад, диалог).

<p>оплодотворения, развития и размножения, индивидуального развития организма (онтогенеза), борьбы за существование, естественного отбора, видообразования, приспособленности организмов к среде обитания, влияния компонентов экосистем, антропогенных изменений в экосистемах своей местности, круговорота веществ и превращение энергии в биосфере;</p>		<p>общественные инициативы, направленные на заботу о них.</p>	
<p>П7-сформированность умения применять полученные знания для объяснения биологических процессов и явлений, для принятия практических решений в повседневной жизни с целью обеспечения безопасности своего здоровья и здоровья окружающих людей, соблюдения здорового образа жизни, норм грамотного поведения в окружающей природной среде; понимание необходимости использования достижений современной биологии и биотехнологий для рационального природопользования</p>	<p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;</p>	<p>ЛР 10: Бережливо относящийся к природному наследию страны и мира, проявляющий сформированность экологической культуры на основе понимания влияния социальных, экономических и профессионально-производственных процессов на окружающую среду. Выражающий деятельное неприятие действий, приносящих вред природе, распознающий опасности среды обитания, предупреждающий рискованное поведение других граждан, популяризирующий способы сохранения памятников природы страны, региона, территории, поселения, включенный в общественные инициативы, направленные на заботу о них..</p>	<p>учитывается способность обучающегося выражать свои мысли, своё отношение к действительности в соответствии с коммуникативными задачами в различных ситуациях и сферах общения, употребляя максимальное количество изученной лексики (диалог, эссе, тестирование)</p>
<p>П8-сформированность умения решать</p>	<p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению,</p>	<p>ЛР 10: Бережливо относящийся к природному наследию страны и мира, проявляющий сформированность</p>	<p>устные сообщения обучающихся, рефераты,</p>

<p>биологические задачи, составлять генотипические схемы скрещивания для разных типов наследования признаков у организмов, составлять схемы переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания, пищевые сети);</p>	<p>применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;</p>	<p>экологической культуры на основе понимания влияния социальных, экономических и профессионально-производственных процессов на окружающую среду. Выражающий деятельное неприятие действий, приносящих вред природе, распознающий опасности среды обитания, предупреждающий рискованное поведение других граждан, популяризирующий способы сохранения памятников природы страны, региона, территории, поселения, включенный в общественные инициативы, направленные на заботу о них.</p>	<p>творческие работы (эссе, публицистическая статья, доклад, диалог).</p>
<p>П9 сформированность умений критически оценивать информацию биологического содержания, включающую псевдонаучные знания из различных источников (средства массовой информации, научно-популярные материалы); интерпретировать этические аспекты современных исследований в биологии, медицине, биотехнологии; рассматривать глобальные экологические проблемы современности, формировать по отношению к ним собственную позицию;</p>	<p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;</p>	<p>ЛР 10: Бережливо относящийся к природному наследию страны и мира, проявляющий сформированность экологической культуры на основе понимания влияния социальных, экономических и профессионально-производственных процессов на окружающую среду. Выражающий деятельное неприятие действий, приносящих вред природе, распознающий опасности среды обитания, предупреждающий рискованное поведение других граждан, популяризирующий способы сохранения памятников природы страны, региона, территории, поселения, включенный в общественные инициативы, направленные на заботу о них..</p>	<p>учитывается способность обучающегося выражать свои мысли, своё отношение к действительности в соответствии с коммуникативными задачами в различных ситуациях и сферах общения, употребляя максимальное количество изученной лексики (диалог, эссе, тестирование)</p>
<p>П10- сформированность умений создавать собственные</p>	<p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об</p>	<p>ЛР 10: Бережливо относящийся к природному наследию страны и мира, проявляющий сформированность экологической культуры на</p>	<p>беседа, монолог, диалог, фронтальный и индивидуальный</p>

<p>письменные и устные сообщения на основе биологической информации из нескольких источников, грамотно использовать понятийный аппарат биологии.</p>	<p>изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;</p>	<p>основе понимания влияния социальных, экономических и профессионально-производственных процессов на окружающую среду. Выражающий деятельное неприятие действий, приносящих вред природе, распознающий опасности среды обитания, предупреждающий рискованное поведение других граждан, популяризирующий способы сохранения памятников природы страны, региона, территории, поселения, включенный в общественные инициативы, направленные на заботу о них.</p>	<p>опрос, оценка уровня освоения материала по темам</p>
--	---	--	---

ТЕХНОЛОГИИ ФОРМИРОВАНИЯ ОК

Название ОК	Технологии формирования ОК (на учебных занятиях)
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	-поиск и сбор информации (задания на поиск информации в справочной литературе, сети Интернет.); обработка информации (подготовка вопросов к тексту; составление планов к тексту; задания на упорядочение информации; составление таблиц); передача информации (подготовка докладов, сообщений по теме; презентаций к учебному материалу); комплексные методы

5. ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ

№ изменения, дата внесения, № страницы с изменением	
Было	Стало
Основание:	
Подпись лица, внесшего изменения	