

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



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОУД.08 БИОЛОГИЯ
общеобразовательного цикла
программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих по
специальности
15.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание роботизированного
производства

Форма обучения - очная

срок обучения – 4 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 15.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание роботизированного производства, утвержденной Министерством образования и науки РФ от 9 декабря 2016 г. N 1575 (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 15.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание роботизированного производства 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 «В» 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 15.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание роботизированного производства.

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	4
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	4 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
	Генетическая информация.	2	

Тема 2.2.	Практическая работа: составление таблицы по строению клетки.	2	Л4 М3 П1,5 ОК7 ЛР10
Тема 2.3	Наследственная изменчивость человека Практическая работа: краткая информация по теме.	3	Л1 М3 П1,5 ОК7
		2	
Тема 2.4	Реализация наследственной информации Практическая работа: составление таблицы по теме «Строение клетки»	4	Л1 М3 П1,5 ОК7
		2	
Тема 2.5	Лечение и предупреждение некоторых наследственных болезней человека	4	Л2 М3 П1,5 ОК7 ЛР10
Тема 2.6	Одомашивание как начальный этап селекции.э Практическая работа: работа с дополнительной литературой, оформление в тетради.	2	Л2 М3 П1,5 ОК7
		2	
Тема 2.7	Методы современной селекции. Успехи селекции.	2	Л4 М4
		2	Л4

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

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	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.	5	Л2 М3 П1,5 ОК7 ЛР 10
	Раздел 4 Обеспечение клеток энергией		
	Содержание учебного материала		
Тема 4.1	Фотосинтез.	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	Всего:

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 выразить свои мысли, своё отношение к действительности в соответствии с коммуникативными задачами в различных ситуациях и сферах общения (диалог, 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	ЛР 10: Бережливо относящийся к природному наследию страны и мира, проявляющий сформированность экологической культуры на основе понимания влияния социальных,	беседа, монолог, диалог, фронтальный и индивидуальный опрос, оценка уровня освоения материала по темам

	чрезвычайных ситуациях;	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..	
Л3-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; доклад, реферат.
Л4-целенаправленное	ОК 07. Содействовать сохранению окружающей	ЛР 10: Бережливо относящийся к	учитывается способность

<p>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</p>	<p>среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;</p>	<p>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>обучающегося выразить 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>М1-освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные)</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,</p>	<p>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; доклад, реферат.</p>

		территории, поселения, включенный в общественные инициативы, направленные на заботу о них.	
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 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,	учитывается способность обучающегося выразить свои мысли, своё отношение к действительности в соответствии с коммуникативными задачами в различных ситуациях и сферах общения, употребляя максимальное количество изученной лексики (диалог, тестирование)

		предупреждающий рискованное поведение других граждан, популяризирующий способы сохранения памятников природы страны, региона, территории, поселения, включенный в общественные инициативы, направленные на заботу о них.	
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,	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	беседа, монолог, диалог, фронтальный и индивидуальный опрос, оценка уровня освоения материала по темам

<p>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;</p>		<p>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>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 (публицистическая статья, доклад, диалог, ответ по тестовым заданиям; - заполнение рабочей тетради)</p>
<p>П4-сформированность умения раскрывать основополагающие</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</p>	<p>учитывается способность обучающегося выразить свои</p>

<p>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>изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;</p>	<p>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>мысли, своё отношение к действительности в соответствии с коммуникативными задачами в различных ситуациях и сферах общения, употребляя максимальное количество изученной лексики (диалог, тестирование)</p>
<p>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;</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,</p>	<p>беседа, монолог, диалог, фронтальный и индивидуальный опрос, оценка уровня освоения материала по темам</p>

		направленные на заботу о них..	
<p>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;</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 (публицистическая статья, доклад, диалог).</p>
<p>П7-сформированность умения применять полученные знания для объяснения биологических процессов и явлений, для принятия практических решений</p>	<p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в</p>	<p>ЛР 10: Бережливо относящийся к природному наследию страны и мира, проявляющий сформированность экологической культуры на основе понимания влияния социальных,</p>	<p>учитывается способность обучающегося выразить свои мысли, своё отношение к действительности в соответствии с</p>

<p>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>чрезвычайных ситуациях;</p>	<p>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>коммуникативными задачами в различных ситуациях и сферах общения, употребляя максимальное количество изученной лексики (диалог, тестирование)</p>
<p>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);</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 (публицистическая статья, доклад, диалог).</p>
<p>П9 сформированность умений критически</p>	<p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей</p>	<p>ЛР 10: Бережливо относящийся к</p>	<p>учитывается способность</p>

<p>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>среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;</p>	<p>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>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, тестирование)</p>
<p>П10- сформированность умений создавать собственные письменные и устные сообщения на основе биологической информации из нескольких источников, грамотно использовать понятийный аппарат биологии.</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,</p>	<p>беседа, монолог, диалог, фронтальный и индивидуальный опрос, оценка уровня освоения материала по темам</p>

		включенный в общественные инициативы, направленные на заботу о них.	
--	--	---	--

ТЕХНОЛОГИИ ФОРМИРОВАНИЯ ОК

Название ОК	Технологии формирования ОК (на учебных занятиях)
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;	-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	