

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
“Нижнекамский индустриальный техникум”



УТВЕРЖДАЮ:

Директор ГАПОУ “НИТ”

Р.Р. Шаихов

« 31 » 08 2021г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОУД.12 БИОЛОГИЯ

общеобразовательного цикла

программы подготовки специалистов среднего звена по специальности:

18.02.07 Технология пластических масс и эластомеров

2021 г.

Рабочая программа разработана на основе Федерального государственного стандарта среднего профессионального образования по специальности 18.02.07 Технология пластических масс и эластомеров приказом Министерства образования и науки РФ от 17 ноября 2020 г. N 648.

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

Преподаватель – разработчик: Сахапова Лиана Фавратовна

Рассмотрено на заседании предметно-цикловой комиссии
Л.Ф. Сахапова и утверждено методическим советом техникума протокол
№ 1 от « 31 » 08 2021 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	8
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	16
5. ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ	17

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОУД.12 БИОЛОГИЯ

1.1 Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 18.02.07 Технология пластических масс и эластомеров

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:

"Биология" (базовый уровень) - требования к предметным результатам освоения базового курса биологии должны отражать:

- 1) сформированность представлений о роли и месте биологии в современной научной картине мира;
понимание роли биологии в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;
- 2) владение основополагающими понятиями и представлениями о живой природе, ее уровневой организации и эволюции; уверенное пользование биологической терминологией и символикой;
- 3) владение основными методами научного познания, используемыми при биологических исследованиях живых объектов и экосистем: описание, измерение, проведение наблюдений; выявление и оценка антропогенных изменений в природе;
- 4) сформированность умений объяснять результаты биологических экспериментов, решать элементарные биологические задачи;
- 5) сформированность собственной позиции по отношению к биологической информации, получаемой из разных источников, к глобальным экологическим проблемам и путям их решения.

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

Личностных:

- Л1-российскую гражданскую идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение государственных символов (герб, флаг, гимн);
- Л4-сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;
- Л6-толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения, способность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям;

Метапредметных:

М1-умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;

М2-умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;

М3-владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;

М4-готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;

М9-владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.

Предметных:

П1-сформированность представлений о роли и месте биологии в современной научной картине мира; понимание роли биологии в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;

П2-владение основополагающими понятиями и представлениями о живой природе, ее уровневой организации и эволюции; уверенное пользование биологической терминологией и символикой;

П3-владение основными методами научного познания, используемыми при биологических исследованиях живых объектов и экосистем: описание, измерение, проведение наблюдений; выявление и оценка антропогенных изменений в природе;

П4-сформированность умений объяснять результаты биологических экспериментов, решать элементарные биологические задачи;

П5-сформированность собственной позиции по отношению к биологической информации, получаемой из разных источников, к глобальным экологическим проблемам и путям их решения.

Результаты освоения учебной дисциплины направлены на формирование общих компетенций:

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, 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 _____ 120 __ часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Учебная нагрузка (всего)	162
учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем (всего)	108
в том числе:	
лабораторные работы	60
практические занятия	
контрольные работы	
консультации	6
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	54
Промежуточная аттестация в форме	Экзамена

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, <i>1</i>
2	3	4	1
Раздел 1.	РАЗДЕЛ 1 Биология как наука. Методы научного познания	6	
Тема 1.1	Содержание учебного материала		
	Краткая история развития биологии. Методы исследования в биологии	3	Л4 М3 П1-5 ОК7
Тема 1.2	Содержание учебного материала		
	Сущность жизни и свойства живого. Уровни организации живой материи	3	Л6 М3 П1-5 ОК7 ЛР10
	Практическая работа : работа с дополнительной литературой	3	
Раздел 2.	Клетка	21	
Тема 2.1.	Методы цитологии. Клеточная теория	2	Л6 М3 П1-5 ОК7 ЛР10
	Практическая работа: дать характеристику понятию «клеточная теория»	3	
Тема 2.2.	Химический состав клетки.	3	Л4 М3 П1-5 ОК7 ЛР10
	Практическая работа: составление таблицы по строению клетки.	3	

Тема 2.3	Строение клетки				Л6 М3 П1-5 ОК7
	Практическая работа: краткая информация по теме.	3			
		4			
Тема 2.4	Реализация наследственной информации в клетке				Л6 М3 П1-5 ОК7
	Практическая работа: составление таблицы по теме «Строение клетки»	3			
		4			
Тема 2.5	Неорганические соединения				Л6 М3 П1-5 ОК7 ЛР10
		2			
Тема 2.6	Биополимеры. Углеводы, липиды				Л6 М3 П1-5 ОК7
	Практическая работа: работа с дополнительной литературой, оформление в тетради.	3			
		4			
Тема 2.7	Биополимеры. Белки, и их строение				Л4 М4
		2			
Тема 2.8	Биополимеры. Белки, их строение				Л4 М4 П1-5 ОК7 ЛР10
	Практическая работа: составление таблицы по теме «Белки»	2			
		4			

Тема 2.9	Вирусы Практическая работа: разобрать виды «Вирусы»	4 4	Л6 М3 П1-5 ОК7 ЛР 10
	Раздел 3 Организм		
	Содержание учебного материала	23	
	Организм-единое целое. Многообразие		
Тема 3.1	Практическая работа: составление теста по теме «Организм»	3 4	Л4 М4 П1-5 ОК7 ЛР10
	Обмен веществ и превращения энергии-свойство живых организмов.		
Тема 3.2	Практическая работа:	3 4	Л6 М3 П1-5 ОК7 ЛР 10
	Реализация наследственной информации в клетке.		
Тема 3.3.	Практическая работа: составление таблицы по теме «Наследственная информация»	3 4	Л6 М3 П1-5 ОК7 ЛР 10
Тема 3.4	Размножение	3	Л4 М4

	Практическая работа: дать определения терминам наследственность, клетка.	4	П1-5 ОК7 ЛР10
Тема 3.5	Индивидуальное развитие организма (онтогенез) Практическая работа: составление таблицы по теме «Онтогенез»	3	Л6 М3 П1-5 ОК7 ЛР 10
Тема 3.6	Наследственность и изменчивость	5	Л4 М4 П1-5 ОК7 ЛР10
Тема 3.7	Генетика — теоретическая основа селекции. Селекция. Биотехнология Практическая работа: составление таблицы по теме «Генетика»	3	Л6 М3 П1-5 ОК7 ЛР 10
	Раздел 4 Обеспечение клеток энергией	9	
	Содержание учебного материала		

Тема 4.1	Фотосинтез. Преобразование энергии света в энергию химических связей. Практическая работа: составление таблицы по теме «Фотосинтез»	3	Л4 М4 П1-5 ОК7
Тема 4.2	Обеспечение клеток энергией за счет окисления органических веществ без участия кислорода. Практическая работа: работа с дополнительной литературой, оформление в тетради.	3	Л6 М3 П1-5 ОК7 ЛР10
Тема 4.3	Биологическое окисление при участии кислорода.	3	Л4 М3 П1-5 ОК7 ЛР10

	Раздел 5 Основные закономерности явлений наследственности	13	
Тема 5.1	Моногибридное скрещивание. Первый и второй законы Менделя Практическая работа: составить таблицу по теме 5.1	3 3	Л6 М4 П1-5 ОК7 ЛР 10
Тема 5.2	Генотип и фенотип. Аллельные гены.	3	Л4 М3 П1-5 ОК7
Тема 5.3	Дигибридное скрещивание. Третий закон Менделя	3	Л6 М4 П1-5 ОК7
Тема 5.4	Сцепленное наследование генов.	2	Л4 М4 П1-5 ОК7 ЛР 10
Тема 5.5	Генетика полов.	2	Л6 М3 П1-5 ОК7 ЛР 10

	Раздел 6 Закономерности изменчивости	11	
Тема 6.1	Модификационная и наследственная изменчивость. Комбинативная изменчивость.	3	Л4 М4 П1-5 ОК7 ЛР 10
Тема 6.2	Мутационная изменчивость.	2	Л6 М3 П1-5 ОК7 ЛР 10
Тема 6.3	Наследственная изменчивость человека.	3	Л4 М3 П1-5 ОК7
Тема 6.4	Лечение и предупреждение некоторых наследственных болезней человека.	3	Л6 М3 П1-5 ОК7 ЛР 10
	Раздел 7 Развитие эволюционных идей. Доказательства эволюции	9	
Тема 7.1	Возникновение и развитие эволюционных представлений.	2	Л4 М3 П1-5 ОК7

Тема 7.2	Чарльз Дарвин и его теория происхождения видов.	2	Л6 М4 П1-5 ОК7 ЛР 10
Тема 7.3	Доказательства эволюции.	2	Л4 М3 П1-5 ОК7
Тема 7.4	Вид. Критерии вида. Популяция	3	Л6 М4 П1-5 ОК7 ЛР 10
	Раздел 8 Механизмы эволюционного процесса	10	
Тема 8.1	Роль изменчивости в эволюционном процессе.	1	Л4 М3 П1-5 ОК7 ЛР10
Тема 8.2	Естественный отбор-направляющий фактор эволюции.	2	Л6 М3 П1-5 ОК7 ЛР 10

Тема 8.3	Формы естественного отбора в популяциях.	1	Л4 М4 П1-5 ОК7
Тема 8.4	Дрейф генов-фактор эволюции	1	Л4 М3 П1-5 ОК7 ЛР 10
Тема 8.5	Изоляция-эволюционный фактор	1	Л6 М4 П1-5 ОК7 ЛР 10
Тема 8.6	Приспособленность –результат действия факторов эволюции	2	Л4 М3 П1-5 ОК7
Тема 8.7	Видообразование	2	Л6 М4 П1-5 ОК7 ЛР10
Экзамен		6	
Всего:		108	

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
П1- сформированность представлений о роли и месте биологии в современной научной картине мира; понимание роли биологии в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;	ОК 7	ЛР 10	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- владение основополагающими понятиями и представлениями о живой природе, ее уровневой организации и эволюции; уверенное пользование биологической терминологией и символикой;			беседа, монолог, диалог, фронтальный и индивидуальный опрос, оценка уровня освоения материала по темам
П3- владение основными методами научного познания, используемыми при биологических исследованиях живых объектов и экосистем: описание, измерение, проведение наблюдений; выявление и оценка антропогенных изменений в природе;			устные сообщения обучающихся, рефераты, творческие работы (эссе, публицистическая статья, доклад, диалог).
П4-сформированность			учитывается способность

умений объяснять результаты биологических экспериментов, решать элементарные биологические задачи;			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)
П5- сформированность собственной позиции по отношению к биологической информации, получаемой из разных источников, к глобальным экологическим проблемам и путям их решения.			использование разных видов разбора (фонетический, лексический, словообразовательный, морфологический, синтаксический, лингвистический, лексико-фразеологический, речеведческий), чтение, перевод, оформление деловой переписки и документации.

ТЕХНОЛОГИИ ФОРМИРОВАНИЯ ОК

Название ОК	Технологии формирования ОК (на учебных занятиях)
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	методы и приемы проблемного обучения (проблемный вопрос, проблемная задача, проблемная ситуация, проблемная лекция, проблемный эксперимент); метод проб и ошибок; учебных задач с недостаточным условием, требующих поиска дополнительной информации; метод кейсов, технологии проектной деятельности; методы практических работ поискового и исследовательского характера, имеющих жизненный контекст; заданий с ограничением по времени, в том числе мини-проекты, реализуемые в рамках занятия, интерактивные технологии

5. ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ

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