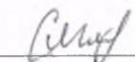


Министерство образования и науки Республики Татарстан
государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
«Черемшанский аграрный техникум»


Согласовано


Заместитель директора по УПР

 Малешин С.А.
«02» 09 2019г.

Утверждаю

Директор ГАПОУ «ЧАТ»


В.А.Островский
«02» 09 2019г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

ОУД.12 Биология

**для специальности 35.02.07 Механизация сельского
хозяйства**

Рассмотрена на заседании
предметно-цикловой комиссии
общобраз. дисциплин

Протокол № 1

от «02» 09 2019г.

Председатель ПЦК 

Программа разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины «Биология», в соответствии с Рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 №06-259).

Организация-разработчик: государственное автономное профессиональное образовательное учреждение «Черемшанский аграрный техникум»

Разработчик: Правилова Галина Александровна, преподаватель

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	9
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

БИОЛОГИЯ

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки квалифицированных рабочих и служащих в соответствии с ФГОС по профессии СПО 35.02.07 «Механизация сельского хозяйства»

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в общеобразовательный цикл.

1.3. Содержание программы «Биология» направлено на достижение следующих целей:

- получение фундаментальных знаний о биологических системах (Клетка, Организм, Популяция, Вид, Экосистема); истории развития современных представлений о ,выдающихся открытиях в биологической науке; роли биологической науки в формировании современной естественно-научной картины мира; методах научного познания;
- овладение умениями логически мыслит 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; вошедших в общечеловеческую культуру; сложных и противоречивых путей развития современных научных взглядов, идей, теорий, концепций, гипотез (о сущности и , человека) в ходе работы с различными источникам информации;
- воспитании убежденности в необходимости познания живой природы, необходимости рационального природопользования, бережного отношения к природным ресурсам 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 «Биология» обеспечения достижение студентами следующих **результатов:**

- **личностных:**
 - сформированность чувства гордости и уважения к истории и достижениям отечественной биологической науки; представления о целостной естественно-научной картины мира;
 - понимание взаимосвязи и взаимозависимости естественных наук, их влияния на окружающую среду, экономическую, технологическую ,социальную и этическую сферы деятельности человека;
 - способность использовать знания современной естественно-научной картины мира в образовательной и профессиональной деятельности; возможности и информационной среды для обеспечения продуктивного самообразования;
 - владение культурой мышления, способность к обобщению, анализу, восприятию и информации в области естественных наук, постановке цели и выбору

- путей ее достижения в профессиональной сфере;
 - способность руководствоваться своей деятельностью современными принципами диалога сотрудничества; готовность к взаимодействию с коллегами, работе в коллективе;
 - готовность использовать основные методы защиты от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий;
 - овладение навыками безопасной работы во время проектно-исследовательской и экспериментальной деятельности, при использовании лабораторного оборудования; деятельность и повседневной жизни для соблюдения мер профилактики отравлений, вирусных и других заболеваний, стрессов, вредных привычек (курения, алкоголизма наркомании); правило 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 (осуществлении 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 представления 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 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, глобальными экологическими проблемами и путями их решения.

МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

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

В профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПО СПО на базе основного общего образования, учебная дисциплина «Биология» изучается в общеобразовательном цикле учебного плана ОПО СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (ППКРС, ППССЗ).

В учебных планах ППКРС, ППСС место учебной дисциплины «Биология» — в составе формируемых и обязательных предметных областей ФГОС среднего общего образования для профессий СПО или специальностей СПО соответствующего профиля профессионального образования.

1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 60 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 40 часов;

самостоятельной работы обучающегося 20 часов.

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Количество часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	60
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	40
в том числе Лабораторная и практическая работа	13
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	20
<i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Биология»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1.	Клетка- единица живого		
Введение	2.Биология - наука о живой природе.	2	1
Тема 1.1.Химический состав клетки	4.Неорганические соединения	2	2
	6. Биополимеры. Белки, их строение.	2	2
	8. Лабораторная работа: Функции белков.	3	
	10. Нуклеиновые кислоты.	2	
	12. АТФ и другие органические соединения.	2	2
Тема 1.2. Структура и функции клетки.	14. Клеточная теория.	2	
	16. Строение клетки		
	18. Лабораторная работа: Строение клетки	3	
	20. Лабораторная работа: Обеспечение клеток энергией. Фотосинтез. Окисление органических веществ.	4	
	22. Генетическая информация. Удвоение ДНК.	2	
	24. Вирусы.	2	

	Самостоятельная работа: выполнение домашних заданий по разделу 1.	10	
Раздел 2.	Размножение и развитие организмов		
Тема 2.1. Размножение организмов.	26. Деление клетки. Митоз.	2	
Индивидуальное развитие организмов	28. Бесполое размножение. Половое размножение.	2	2
	30. Мейоз. Образование половых клеток и оплодотворение.	1	
	32. Зародышевое и постэмбриональное развитие организмов.	1	2
	34.Лабораторная работа: Организм как единое целое.	3	
	Самостоятельная работа: выполнение домашних заданий по разделу 2	2	
Раздел 3.	Основы генетики и селекции		
Тема 3.1.Основы генетики.	36. Закономерности наследственности.	1	2
	38. Закономерности изменчивости.	1	2
Тема 3.2 Селекция.	40. Лабораторная работа: Одомашнивание- начальный этап селекции.	3	2
	42. Методы современной селекции.	1	
	44.Лабораторная работа: Успехи селекции.	3	
	Самостоятельная работа: выполнение домашних заданий по разделу 3	4	
Раздел 4.	Эволюция		
Тема 4.2. Механизмы	46. Возникновение и развитие эволюционных идей.	2	2

эволюционного процесса	48. Ч. Дарвин и его теория происхождения видов.	1	2
	50. Лабораторная работа: Доказательства эволюции.	3	2
	52. Вид. Критерии вида. Популяции.	2	2
	54. Роль изменчивости в эволюционном процессе.	2	2
	56. Естественный отбор.	1	2
	58. Формы естественного отбора.	1	2
	60. Изоляция- эволюционный фактор.	1	2
	62. Приспособленность.	1	
	64. Видообразование. Основные направления эволюционного процесса.	2	2
Тема 4.3. Возникновение и развитие жизни на Земле.	66. Развитие представлений о развитии жизни. Современные взгляды на развитие жизни.	2	2
	68. Развитие жизни в криптозое.	1	2
	70. Развитие жизни в раннем палеозое.	1	2
	72. Развитие жизни в позднем палеозое.	1	
	74. Развитие жизни в мезозое.	1	2
	76. Развитие жизни в кайнозое.	1	2
	78. Лабораторная работа: Многообразие органического мира. Принципы систематики. Классификация организмов.	5	2
Тема 4.4. Происхождение человека.	80. Ближайшие «родственники» человека среди животных	2	2

	82. Основные этапы эволюции приматов.	1	
	84. Первые представители рода Homo.	1	2
	86. Появление человека разумного.	1	
	88. Лабораторная работа: Факторы эволюции человека.	3	2
	90. Лабораторная работа : Морфологические особенности растений различных видов.	3	
	92. Лабораторная работа: Изменчивость организмов.	2	
	94. Лабораторная работа: Приспособленность организмов к среде обитания	3	
	96. Лабораторная работа : Ароморфозы и идиоадаптации.	2	
	Самостоятельная работа: выполнение домашних заданий по разделу 4. Подготовка и защита реферата по разделу.	4	
	98-100. Практическая работа (Экскурсия): Многообразие видов. Сезонные изменения в природе.	6	
Раздел 5.	Основы экологии		
Тема 5.1. Экосистемы.	102. Предмет экологии. Экологические факторы среды.	2	2
	104. Взаимодействие популяций разных видов	1	2
	106. Сообщества. Экосистемы	2	2
	108. Поток энергии и цепи питания.	1	
Тема 5.2 Биосфера.	110. Свойства экосистем.	1	2

	112. Смена экосистем.	1	
	114. Лабораторная работа: Агроценозы.	4	2
	116. Применение экологических знаний в практической деятельности человека.	2	
	118. Состав и функции биосферы.	2	
	120. Круговорот химических элементов.	2	
	122. Лабораторная работа: Биогеохимические процессы в биосфере.	2	
	124. Глобальные экологические проблемы.	4	
	Лабораторная работа: Общество и окружающая среда.	4	
	Самостоятельная работа: выполнение домашних заданий по разделу 5. Подготовка и защита реферата по разделу 5	6	
Дифференцированный зачет.		1	
		60	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

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 по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий «Биология»;
- доск
- раковина -1 шт.
- огнетушитель-1 шт.

Технические средства обучения:

- ноутбук.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень используемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Для студентов

Беляев Д. К., Дымицкий Г. М., Кузнецова Л. Н. и др. Биология (базовый уровень). 10 класс. — М., 2014.

Лукаткина А. С., Ручина А. Б., Силаева Т. Б. и др. Биология с основами экологии: учебник. — М., 2014.

Сивоглазов В. И., Агафонова И. Б., Захарова Е. Т. Биология. Общая биология: базовый уровень, 10—11 класс. — М., 2014.

Для преподавателей

Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-

ФЗ «Об образовании в Российской Федерации». Приказ Минобрнауки России от 17.05.2012 № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования».

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”».

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

ребований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования».

Интернет-ресурсы

www.sbio.info (Вся биология. Современная биология, статьи, новости, библиотека).
www.window.edu.ru (Единое окно доступа к образовательным ресурсам Интернета и биоло-

логии).

www.5ballov.ru/test (Тест для абитуриентов по всему школьному курсу биологии). www.vspu.ac.ru/deold/bio/bio.htm (Телекоммуникационные викторины по биологии

экологии на сервере Воронежского университета).

www.biology.ru (Биология в Открытом колледже. Сайт содержит электронный учебник по биологии, On-line тесты).

www.informika.ru (Электронный учебник, большой список интернет-ресурсов). www.nrc.edu.ru (Биологическая картина мира. Раздел компьютерного учебника, разрабо-

танного в Московском государственном открытом университете).

www.nature.ok.ru (Редкие и исчезающие животные России — проект Экологического центра МГУ им. М.В. Ломоносова).

www.kozlenkoa.narod.ru (Для тех, кто учится сам и учит других; очно и дистанционно, биологии, химии, другим предметам).

www.schoolcity.by (Биология в вопросах и ответах).

www.bril2002.narod.ru (Биология для школьников. Краткая, компактная, но достаточно подробная информация по разделам: «Общая биология», «Ботаника», «Зоология», «Человек»

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
1	2
Умения:	
Пользование научной и популярной литературой, учебником, интернет- ресурсами, составление развернутого плана- тезиса, конспектирование, подготовка реферата, составление, схем и таблиц на основе текста.	Самостоятельные работы, в том числе индивидуальные творческие задания; лабораторные работы; практические работы.
Знания:	
Строение, состав и жизнедеятельность клетки.	контрольная работа, внеаудиторная самостоятельная работа, лабораторная работа
Размножение и развитие	контрольная работа, внеаудиторная самостоятельная работа
Основы генетики и селекции	контрольная работа, внеаудиторная самостоятельная работа
Теория эволюции	внеаудиторная самостоятельная работа, лабораторная работа, практическая работа.
Основы экологии	внеаудиторная самостоятельная работа, лабораторная работа, практическая работа.