

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
УФИМСКИЙ ХУДОЖЕСТВЕННО-ГУМАНИТАРНЫЙ КОЛЛЕДЖ

Рекомендована  
Методическим объединением  
Протокол № \_\_\_\_ от « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_

Утверждаю  
Директор ГБПОУ УХГК  
\_\_\_\_\_ А.Ч.Гайсин

Председатель МО \_\_\_\_\_ Л.И. Саяпова

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2016 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
ПО ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

**ОУД.07 ЕСТЕСТВОЗНАНИЕ ( БИОЛОГИЯ)**

по программам подготовки квалифицированных рабочих, служащих СПО  
54.01.05 «Изготовитель художественных изделий из тканей с  
художественной росписью»

Со сроком обучения 3 года 10 месяцев  
на 2016-2019 учебный год

Рабочая программа учебной дисциплины « ЕСТЕСТВОЗНАНИЕ»  
разработана на основе Федерального государственного образовательного  
стандарта среднего профессионального образования ( далее ФГОС СПО )  
по профессии **54.01.05 «Изготовитель художественных изделий из тканей с  
художественной росписью»**

Организация-разработчик: ГБПОУ Уфимский художественно-гуманитарный колледж

Разработчик:

Гильфанова Н.А., преподаватель высшей квалификационной категории

Консультант: Луценко Ю.Л., методист

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>4</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>7</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>12</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>13</b>

# 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ЕСТЕСТВОЗНАНИЕ (РАЗДЕЛ БИОЛОГИЯ)

## 1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины «Естествознание» является частью общеобразовательной подготовки обучающихся в учреждениях СПО. Составлена на основе примерной программы среднего (полного) общего образования по естествознанию (базовый уровень).

## 1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Естествознание» входит в общеобразовательный цикл.

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

В результате освоения раздела «Биология» учебной дисциплины «Естествознание» обучающийся должен

**знать:**

- основные положения биологических теорий и закономерностей: клеточной теории, эволюционного учения, учения В.И.Вернадского о «ноосфере», законы Г. Менделя, закономерности изменчивости и наследственности;
- строение и функции биологических объектов: клетки, генов, хромосом, структуры вида и экосистем;
- сущность биологических процессов: размножения, оплодотворения, действие искусственного и естественного отбора, формирование приспособленности, происхождение видов, круговорот веществ и превращение энергии в клетке, организме, в экосистемах, биосфере;
- биологическую терминологию и символику;
- вклад российских и зарубежных ученых, оказавших наибольшее влияние на развитие биологии.

**уметь:**

- **объяснять** роль биологии в формировании научного мировоззрения; вклад биологических теорий в формирование современной естественнонаучной картины мира; единство живой и неживой природы, родство живых организмов; отрицательное влияние алкоголя, никотина, наркотических веществ на эмбриональное и постэмбриональное развитие человека; влияние экологических факторов на живые организмы, влияние мутагенов на растения, животных и человека; взаимосвязи и взаимодействие организмов и окружающей среды; причины и факторы эволюции, изменчивость видов; нарушения в развитии организмов, мутации и их значение в возникновении наследственных заболеваний; устойчивость развитие и смены экосистем; необходимость сохранения многообразия видов;

- **решать** элементарные биологические задачи; составлять элементарные схемы скрещивания и схемы переноса веществ и передачи энергии в экосистемах (цепи питания); описывать особенности видов по морфологическому критерию;
- **выявлять** приспособления организмов к среде обитания, источники и наличие мутагенов в окружающей среде (косвенно), антропогенные изменения в экосистемах своей местности;
- **сравнивать** биологические объекты; химический состав тел живой и неживой природы, зародышей человека и животных, природные экосистемы и агроэкосистемы своей местности; процессы (естественный и искусственный отбор, половое и бесполое размножение) и делать выводы и обобщения на основе сравнения и анализа;
- **анализировать и оценивать** различные гипотезы о сущности, происхождении жизни и человека, глобальные экологические проблемы и их решения, последствия собственной деятельности в окружающей среде;
- **находить информацию** о биологических объектах в различных источниках (учебниках, справочниках, научно-популярных изданиях, компьютерных базах, ресурсах сети Интернет) и критически ее оценивать.
- **использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для** обеспечения безопасности жизнедеятельности, соблюдения мер профилактики отравлений, вирусных и других заболеваний, стрессов, вредных привычек, правил поведения в природной среде, оказания первой помощи при травматических, простудных и других заболеваниях, отравлениях пищевыми продуктами
- оценки влияния на организм человека и другие организмы загрязнения окружающей среды; рационального природопользования и защиты окружающей среды.
- Оценки этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологии (клонирование, искусственное оплодотворение).

#### **1.4 Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки	60 часов
в том числе:	
обязательной аудиторной учебной нагрузки	36 часов
самостоятельной работы	24 часа.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>60</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>36</b>
в том числе:	
Практические работы	<b>22</b>
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>24</b>
в том числе:	
1. Написание рефератов с использованием дополнительной литературы и интернет –ресурсов.	<b>10</b>
2. Решение генетических задач.	<b>6</b>
3. Написание рефератов и подготовка электронных презентаций с использованием дополнительной литературы и интернет –ресурсов.	<b>8</b>
<b><i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</i></b>	



## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины Естествознание (Биология)

		<b>Введение (3 часа)</b>		
<b>ВВЕДЕНИЕ</b>		<b>Содержание учебного материала</b>		
	1	Биология – наука о живой природе. Уровни организации жизни.	<i>1</i>	<i>1</i>
	2	Методы изучения биологии. Цели и задачи общей биологии.	<i>1</i>	<i>1</i>
	1	<b>Практическая работа.</b> Уровни организации жизни.	<i>1</i>	
<b>Раздел 1. Основы цитологии (11 часов).</b>				
<b>Тема 1.1. Основы цитологии.</b>		<b>Содержание учебного материала</b>		
	1.	Химическая организация клетки. Неорганические и органические вещества клетки. Роль воды в жизнедеятельности клетки.	<i>1</i>	<i>1</i>
	2.	Обмен веществ и энергий в клетке. Питание клетки. Метаболизм.	<i>1</i>	<i>1</i>
		<b>Практическая работа</b>		
	1.	Составить таблицу «Классификация и функции белков, углеводов, липидов»	<i>1</i>	
	2.	Составить таблицу «Состав, строение и функции нуклеиновых кислот и АТФ»	<i>1</i>	
	3.	Составление опорного конспекта: «Строение клетки. Клеточная мембрана. Ядро. Цитоплазма. Клеточный центр. Рибосомы».	<i>1</i>	
	4.	Составление опорного конспекта: «Строение клетки. Эндоплазматическая сеть. Комплекс Гольджи. Лизосомы. Клеточные включения. Митохондрии. Пластиды».	<i>1</i>	
	5.	Лабораторная работа № 1. Строение растительной, животной и	<i>1</i>	

		бактериальной клеток под микроскопом.		
		<b>Самостоятельная работа №1</b>	4	
Тема 2.1. Размножение и индивидуальное развитие организмов	<b>Раздел № 2. Размножение и индивидуальное развитие организмов (5 часов)</b>			
		<b>Содержание учебного материала</b>		
	1.	Жизненный цикл клетки. Митоз. Амитоз. Мейоз.	1	1
		<b>Практическая работа</b>		
	1.	Составление схемы «Виды размножения»	1	
	2.	Составление таблицы «Эмбриональный и постэмбриональный период развития организмов».	1	
		<b>Самостоятельная работа №2</b>	2	
<b>Раздел 3. Основы генетики (15 часов).</b>				
Тема 3.1. Основы генетики.		<b>Содержание учебного материала</b>		
	1.	Закономерности наследования. Моногибридное скрещивание.	1	1
	2.	Дигибридное скрещивание. Закон независимого наследования признаков.	1	1
	3.	Изменчивость.	1	1
		<b>Практическая работа</b>		
	1.	Решение задач на 1 и 2 законы Г. Менделя	1	
	2.	Хромосомная теория наследственности	1	
	3.	Генетика пола	1	
	4.	Решение задач по генетике.	1	
	5.	Составление схемы: «Виды и причины мутаций».	1	
6.	Лабораторная работа. №2 Изменчивость, построение вариационного ряда и вариационной кривой	1		
		<b>Самостоятельная работа №3</b>	8	

<b>Тема 4.1. Генетика человека.</b>	<b>Раздел № 4. Генетика человека (2 часа).</b>			
	<b>Содержание учебного материала</b>			
	1.	Методы исследования генетики человека.	<i>1</i>	<i>1</i>
		<b>Практическая работа</b>		
1.	Составление схем «Генные заболевания», «Хромосомные болезни»	<i>1</i>		
<b>Раздел № 5. Основы учения об эволюции (7 часов).</b>				
<b>Тема 5.1. Основы учения об эволюции.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>			
	1.	Развитие эволюционного учения Ч. Дарвина.	<i>1</i>	<i>1</i>
		<b>Практическая работа</b>		
	1.	Составление опорного конспекта «Вид, его критерии»	<i>1</i>	
	2.	Составление схемы « Борьба за существование» и «Формы естественного отбора»	<i>1</i>	
	3.	Составление схемы « Главные направления эволюции органического мира»	<i>1</i>	
	<b>Самостоятельная работа №4</b>	<i>3</i>		
<b>Тема 6.1 Основы селекции и биотехнологии.</b>	<b>Раздел № 6. Основы селекции и биотехнологии (2 часа).</b>			
	<b>Содержание учебного материала</b>			
	1.	Основные методы селекции и биотехнологии.	<i>1</i>	<i>1</i>
		<b>Практическая работа</b>		
	1.	Составление схемы « Методы селекции растений, животных и микроорганизмов»	<i>1</i>	
<b>Тема 7.1. Антропогенез.</b>	<b>Раздел № 7. Антропогенез (6 часов).</b>			
	<b>Содержание учебного материала</b>			
	1.	Происхождение человека в системе животного мира.	<i>1</i>	<i>1</i>
		<b>Практическая работа</b>		
2.	Составление схемы: «Основные стадии антропогенеза. Движущие силы	<i>1</i>		

	антропогенеза»		
	<b>Самостоятельная работа №5</b>	4	
<b>раздел № 8. Основы экологии (5 часов).</b>			
<b>Тема 8.1. Основы экологии.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		
	1.	Что изучает экология.	1
		<b>Практическая работа</b>	
	1.	Составление схемы «Экологические факторы».	1
		<b>Самостоятельная работа №6</b>	3
<b>Раздел № 9. Эволюция биосферы и человек (2 часа).</b>			
<b>Тема 9.1. Эволюция биосферы и человек.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		
	1.	Гипотезы о происхождении жизни.	1
		<b>Практическая работа</b>	
	1.	Биосфера. Эволюция биосферы.	1
<b>Всего:</b>		<b>58</b>	

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета «Естествознание».

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- рабочая меловая доска;
- демонстрационный стол;
- комплект учебно-методических пособий по биологии;
- лабораторное оборудование (микроскоп и микропрепараты, модель ДНК, гербарии, лабораторная посуда и химические реактивы);

Технические средства обучения:

- интерактивная доска с лицензионным программным обеспечением и мультимедийный проектор;
- проекционный экран.

#### **3.2. Информационное обеспечение обучения**

##### **Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

Основные источники:

Каменский А.А, Криксунов Е.А., Пасечник В.В. Общая биология 10 – 11 кл. – Москва 2009 г.

Дополнительные источники:

Константинов В.М., Рязанова А.П. Общая биология. Учебное пособие для СПУ – Москва, 2009 г.

Пономарева И.Н., Корнилова О.А., Лощилина Е.Н. Общая биология 10 кл. – Москва, 2007г.

Пономарева И.Н., Корнилова О.А., Лощилина Е.Н. Общая биология 11 кл. – Москва, 2007г.

Журнал «Первое сентября» Биология – приложение к газете, учрежден Министерством образования и науки РФ

Интернет-ресурс. Универсальная энциклопедия «Кругосвет», форма доступа [WWW.krugosvet.ru](http://WWW.krugosvet.ru)

Интернет-ресурс. Библиотека института «Открытое общество», форма доступа [WWW.auditorium.ru](http://WWW.auditorium.ru)

Интерактивный курс для школьников «Биология 10-11 класс». Издательство «Просвещение», 2008г

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p><b><u>Знать :</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>✓ Основные положения биологических теорий и закономерностей: клеточной теории, эволюционного учения, учения В.И. Вернадского о Ноосфере, закономерностей изменчивости и наследственности, законы Г. Менделя</li><li>✓ Строение и функции биологических объектов: клетки, генов и хромосом, структуры вида и экосистем;</li><li>✓ Сущность биологических процессов: размножения, оплодотворения, действия искусственного и естественного отбора. Формирование приспособленности, происхождение видов, кругооборот веществ и превращение энергий в клетке, организме, экосистеме, биосфере;</li><li>✓ Вклад российских и зарубежных ученых, оказавших наибольшее влияние на развитие биологии;</li><li>✓ Биологическую терминологию и символику.</li></ul> <p><b><u>Уметь:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>✓ Объяснять роль биологии в формировании научного мировоззрения; вклад биологических теорий в формирование современной естественнонаучной картины мира;</li><li>✓ Объяснять единство живой и неживой природы, родство живых организмов; отрицательное влияние алкоголя, никотина, наркотических веществ на эмбриональное и постэмбриональное развитие человека;</li></ul>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы.</li><li>2. Стартовая диагностика подготовки обучающихся по школьному курсу биологии; выявление мотивации к изучению нового материала.</li><li>3. Текущий контроль в форме:<ul style="list-style-type: none"><li>- защиты практических занятий;</li><li>- контрольных работ по темам разделов дисциплины;</li><li>- тестирования;</li><li>- домашней работы;</li><li>- отчёта по проделанной внеаудиторной самостоятельной работе согласно инструкции (представление пособия, презентации /буклета, информационное сообщение).</li></ul></li><li>4. Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета.</li></ol>

<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Объяснять влияние экологических факторов на живые организмы, влияние мутагенов на растения, животных и человека;</li> <li>✓ Объяснять взаимосвязи и взаимодействие организмов и окружающей среды;</li> <li>✓ Объяснять причины и факторы эволюции, изменимость видов; нарушения в развитии организмов, мутации и их значение в возникновении наследственных заболеваний.</li> </ul>	
--	--

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только результаты освоения учебной дисциплины, но и развитие общих компетенций

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели результатов подготовки	Формы и методы контроля
ОК2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем	- обоснования выбора и применения методов и способов решения задач - демонстрация эффективности и качества решения задач	Наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях
ОК3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы	- нахождение и применение выхода из сложившейся ситуации - демонстрация навыков нахождения ошибок, способов их устранения и ответственности за результаты своей работы	Наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях
ОК4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач	- нахождение и использование информации для эффективного выполнения задач - выбор методов и способов решения задач	Наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях

ОК5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	-демонстрация навыков использования информационно-коммуникационных технологий в деятельности	Наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях
ОК6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами	-взаимодействие с обучающимися, преподавателями в ходе обучения -развитие коммуникационных форм общения	Наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях