

Министерство образования Красноярского края
КГБПОУ «Уярский сельскохозяйственный техникум»

РАССМОТРЕНА

на заседании ЦК
общеобразовательных дисциплин
Председатель ЦК

 /Токмашов А.Ю./
Подпись Ф.И.О.

Протокол № 1
от « 23 » сентября 20 20 .г.

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора
по научно –методической работе

 /Кириченко Г.П./
Подпись Ф.И.О.

от « 24 » 09 20 20 .г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОУДп.12 БИОЛОГИЯ

общеобразовательного цикла

программы подготовки специалистов среднего звена по специальностям:

36.02.01 «Ветеринария»

г.Уяр

2020

Рабочая программа учебной дисциплины ОУД.12 Биология разработана в соответствии с требованиями:

федерального государственного образовательного стандарта (далее - ФГОС) среднего общего образования,

федерального государственного стандарта среднего профессионального образования (далее - СПО) по специальностям 36.02.01 «Ветеринария».

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 специальности или профессии среднего профессионального образования (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259),

примерной программы учебной дисциплины Биология для профессиональных образовательных организаций, рекомендованной Федеральным государственным автономным учреждением «Федеральный институт развития образования» (далее - ФГАУ «ФИРО») в качестве примерной программы для реализации основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования, протокол № 3 от «21» июля 2015г., регистрационный номер рецензии № 378 от «23» июля 2015г. ФГАУ «ФИРО».

ОРГАНИЗАЦИЯ - РАЗРАБОТЧИК: КГБПОУ «Уярский сельскохозяйственный техникум»

РАЗРАБОТЧИК: Зайденцаль Н.П., преподаватель
КГБПОУ «Уярский сельскохозяйственный техникум»

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	4
1.1. Область применения программы учебной дисциплины.....	4
1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы	4
1.3. Цели и задачи дисциплины - планируемые результаты освоения учебной дисциплины	5
1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины	8
2. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ И ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ	9
2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы.....	9
2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины.....	10
2.3. Содержание профильной составляющей	26
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	30
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	33

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОУД.12 Биология

1.1. Область применения программы учебной дисциплины

Программа учебной дисциплины ОУД.12 Биология является частью общеобразовательного цикла образовательной программы СПО - программы подготовки специалистов среднего звена (далее - ППССЗ) по специальностям среднего профессионального образования: 36.02.01 «Ветеринария» естественно-научного профиля профессионального образования.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ

Учебная дисциплина является дисциплиной общеобразовательного учебного цикла в соответствии с естественно-научным профилем профессионального образования.

Учебная дисциплина относится к предметной области ФГОС среднего общего образования «Естественные науки» по выбору из обязательных предметных областей.

Уровень освоения учебной дисциплины в соответствии с ФГОС среднего общего образования базовый.

В то же время учебная дисциплина ОУД.12 Биология для профессиональных образовательных организаций обладает самостоятельностью и цельностью.

Рабочая программа учебной дисциплины ОУД.12 Биология имеет межпредметную связь с общеобразовательными учебными дисциплинами химия, физика и профессиональными дисциплинами: Основы микробиологии, санитарии и гигиены в пищевом производстве, основы товароведения продовольственных товаров.

Изучение учебной дисциплины ОУД.12 Биология завершается промежуточной аттестацией в форме экзамена в рамках освоения ППССЗ на базе основного общего образования.

1.3. Планируемые результаты освоения учебной дисциплины

Планируемые результаты освоения учебной дисциплины:

личностные результаты:

- сформированность чувства гордости и уважения к истории и достижениям отечественной биологической науки; представления о целостной естественнонаучной картине мира;

- понимание взаимосвязи и взаимозависимости естественных наук, их влияния на окружающую среду, экономическую, технологическую, социальную и этическую сферы деятельности человека;

- способность использовать знания о современной естественно-научной картине мира в образовательной и профессиональной деятельности; возможности информационной среды для обеспечения продуктивного самообразования;

- владение культурой мышления, способность к обобщению, анализу, восприятию информации в области естественных наук, постановке цели и выбору путей ее достижения в профессиональной сфере;

- способность руководствоваться в своей деятельности современными принципами толерантности, диалога и сотрудничества; готовность к взаимодействию с коллегами, работе в коллективе;

- готовность использовать основные методы защиты от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий;

- обладание навыками безопасной работы во время проектно-исследовательской и экспериментальной деятельности, при использовании лабораторного оборудования;

- способность использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для соблюдения мер профилактики отравлений, вирусных и других заболеваний, стрессов, вредных привычек (курения, алкоголизма, наркомании); правил поведения в природной среде;

- готовность к оказанию первой помощи при травмах, простудных и других заболеваниях, отравлениях пищевыми продуктами

метапредметные результаты:

- 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 (о сущности и происхождении 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);

предметные результаты:

- сформированность представлений 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 и эволюции; уверенное пользование биоло-

гической 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, глобальным экологическим проблемам и путям их решения.

Освоение содержания учебной дисциплины ОУД.12 Биология обеспечивает формирование и развитие универсальных учебных действий в контексте преемственности формирования общих компетенций.

Виды универсальных учебных действий	Общие компетенции (в соответствии с ФГОС СПО по специальности/профессии)
Личностные - обеспечивают ценностно-смысловую ориентацию обучающихся и ориентацию в социальных ролях и межличностных отношениях	ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес; ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность; ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
Регулятивные - обеспечивают организацию обучающимися своей учебной деятельности целеполагание, планирование, прогнозирование, контроль (коррекция), саморегуляция, оценка	ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество; ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
Познавательные - обеспечивают исследовательскую компетентность, умение работать с информацией	ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития, ОК5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности, ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

Коммуникативные - обеспечивают социальную компетентность и учет позиции других людей, умение слушать и вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем, взаимодействовать и сотрудничать со сверстниками и взрослыми.	ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями; ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.
--	--

1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины

Максимальная учебная нагрузка обучающегося 221 часов, в том числе:

- обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося 147 часов;
- самостоятельная работа обучающегося 74 часов.

2. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ И ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	221
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	147
в том числе:	
лабораторные занятия	10
практические занятия	
контрольные работы	
индивидуальный проект	предусмотрено
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	74
в том числе:	
подготовка сообщений составление плана ответа оформление отчёта по практическому занятию конспектирование ответы на вопросы	
<i>Промежуточная аттестация в форме экзамена или защита проекта</i>	

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины **БИОЛОГИЯ**

№ занятия	Наименование разделов и тем	Содержание учебной дисциплины	Кол-во часов max/обяз./самост.	Дидактические материалы и средства обучения	Домашнее задание	Уровень освоения
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>
Введение.						
1	Предмет изучения обобщающего курса «Биология», цели и задачи курса.	<p><i>1. Предмет «Биология», цели и задачи курса.</i></p> <p><i>2. Роль биологии в формировании современной естественно-научной картины мира и в практической деятельности людей</i></p> <p><i>3. Основные направления развития современной биологии</i></p> <p><i>4. Методы познания живой природы</i></p>	2	Таблица «Схема строения клетки»	Учебник Константинов В.М.- стр.5-9	1

2	Многообразие живых организмов.	<i>Вопросы:</i> 1. Признаки живых организмов 2. Уровневая организация живой природы и эволюция 3. Изучение основных закономерностей возникновения, развития и существования жизни на Земле и современной ее организации	2	ПК Проектор Видеоурок	Учебник Константинов В.М.- стр.5-6	2
Самостоятельная работа: 1. Соблюдение правил поведения в природе, бережное отношение к биологическим объектам (растениям и животным и их сообществам) и их охрана			4			
Раздел1. Учение о клетке			28			
3	Клеточная теория строения организмов.	1. Наблюдение над клеткой 2. Появление и развитие клеточной теории.	2	ПК Проектор Видеоурок	Учебник Константинов В.М.§1.4. 3.	2
4	Химический состав клетки	1. Неорганические и органические вещества клетки 2. Значение воды в жизни клетки 3. Минеральные соли клетки, их роль	2	Таблица «Содержание химических элементов в клетке»	Учебник Константинов В.М. стр.11-12	2

5	Органические вещества клетки	<p>1. Белки. Строение, функции белков</p> <p>2. Уровни организации белковой молекулы</p> <p>3. Углеводы, строение, функции</p> <p>4. Липиды, строение, функции</p> <p>5. НК, строение, функции</p>	2		Учебник Константинов В.М.§1.1.	2
6	Строение и функции растительной клетки.	<p>1. Клеточная мембрана</p> <p>2. Цитоплазма и органоиды клетки</p> <p>3. Ядро клетки</p> <p>4. Производные протопласта</p>	2	ПК Проектор Видеоурок	Учебник Константинов В.М.§1.2.	2
7	Строение и функции животной клетки	<p>1. Сходства и отличие в строение клеток животных, растений и грибов</p> <p>2. Сходства и различия в строении эукариотической и прокариотической клеток</p>	2	ПК Проектор Видеоурок Таблица «Строение животной растительной клетки»	Учебник Константинов В.М. стр.22-25	2
8	Практическая работа. №1. Приготовление и описание микропрепаратов клеток растений.		2	Инструкционные карты		2
9	Практическая работа . №2. Рассмотрение клеток растений и животных под микроскопом на готовых микропрепаратах, их описание. Сравнение строения клеток растений и животных		2	Инструкционные карты		2

10	Вирусы как неклеточная форма жизни и их значение.	<p>1.Открытие вирусов</p> <p>2.Строение вирусов</p> <p>3. Размножение вирусов</p> <p>3.Бактериофаги</p>	2	ПК Проектор Видеоурок	Учебник Константинов В.М. стр.35-38	3
11	Обмен веществ и энергии в клетке. Пластический обмен	<p>1.Понятия: гомеостаз, пластический обмен, энергетический обмен, метаболизм, фермент</p> <p>2.Пластический обмен</p> <p>3.Фотосинтез</p> <p>4.Хемосинтез</p>	2	ПК Проектор Видеоурок	Учебник Константинов В.М.§1.3. 1., стр. 39-43	3
12	Энергетический обмен	<p>1.Диссимиляция</p> <p>2.Этапы энергетического обмена</p>	2	ПК Проектор Видеоурок	Учебник Константинов В.М.§1.3. 2.	
13	Строение и функции хромосом. ДНК – носитель наследственной информации..	<p>1.ДНК – носитель наследственной информации</p> <p>2. Репликация ДНК информации</p> <p>3. Ген. Генетический код.</p>	2	ПК Проектор Видеоурок	Учебник Константинов В.М.§1.3. 1.	
14	Биосинтез белка.	<p>1.Транскрипция</p> <p>2.Трансляция</p> <p>3.Регуляция транскрипции и трансляции в клетке и организме</p>	2	ПК Проектор Видеоурок	Константинов В.М.§1.3. 1.	3

15	Деление клетки. Митоз.	1.Понятие митотического цикла 2.Интерфаза 3.Фазы деления клетки 4.Биологическое значение митоза	2	Таблица «Митоз», ПК Проектор Видеоурок	Констан тинов В.М.§1.4.	2
	Самостоятельная работа: 1. История развитие цитологии (сообщение) 2. Строение прокариотической клетки (схема) 3. Вирусные заболевания животных, борьба с вирусными заболеваниями (реферат)		8			
16	Зачет по разделу		2	Тесты.		2
Раздел 2. Организм. Размножение и индивидуальное развитие организмов			20			
17	Типы размножения. Бесполое размножение	1.Понятие размножения, типы размножения 2.Бесполое размножение. Виды бесполого размножения 3.Вегетативное размножение	2	ПК Проектор Видеоурок	Констан тинов В.М. – стр.56-57	1
18	Половое размножение	1.Способы полового размножения 2.Женские и мужские гаметы, особенности строения 3.Преимущество полового размножения над бесполом	2	ПК Проектор Видеоурок	Констан тинов В.М. – стр.57-59	2
19	Гаметогенез	1.Понятие гаметогенеза 2.Фазы гаметогенеза 3.Мейоз 4.Особенности сперматогенеза и оогенеза	2	ПК Проектор Видеоурок Таблица «Мейоз»	Констан тинов В.М.§1.5. 2.	2

20	Оплодотворение	<i>1.Внешнее и внутреннее оплодотворение 2.Двойное оплодотворение у цветковых</i>	2	ПК Проектор Видеоурок	Констан тинов В.М. – стр.63-64	1
21	Онтогенез. Эмбриональное развитие организмов	<i>1.Понятие онтогенеза. Этапы онтогенеза 2.Периоды онтогенеза 4.Стадии развития зародыша</i>	2	ПК Проектор Видеоурок	Констан тинов В.М.§1.5. 4., §1.5.5.	2
22	Постэмбриональ ное развитие организмов	<i>1.Периоды постэмбрионального развития 2.Направления постэмбрионального развития(прямое и непрямое)</i>	2	ПК Проектор Видеоурок	Констан тинов В.М.§1.5. 6.	1
23	Индивидуальное развитие человека	<i>1.Образование половых клеток 2.Онтогенез человека.</i>	2	ПК Проектор Видеоурок	Подготов ить сообщен ие	2
24	Развитие организмов и окружающая среда	<i>1.Влияние внешних условий на раннее развитие организмов.</i>	2	ПК Проектор Видеоурок	Подготов ить сообщен ие	3
25	Практическая работа. №3 Выявление и описание признаков сходства зародышей человека и других позвоночных как доказательство их эволюционного родства.		2	Инструкци онные карты		3
Самостоятельная работа: 1. Репродуктивное здоровье (сообщение) 2. Последствия влияния алкоголя на развитие человека (сообщение). 3. Последствия влияния никотина на развитие человека (сообщение). 4. Последствия влияния наркотических веществ на развитие человека			10			

(сообщение) 5. Последствия влияния загрязнения среды на развитие человека (конспект).					
26	Зачет по разделу		2	Тест	
Раздел 3. Основы генетики и селекции			32		
27	Генетика – наука о закономерностях наследственности и изменчивости организмов. Г.Мендель – основоположник генетики. Генетическая терминология и символика.	<i>1.Генетика – наука о закономерностях наследственности и изменчивости организмов 2. Г.Мендель – основоположник генетики. 3.Генетическая терминология и символика. 4.Методы в генетике</i>	2	ПК Проектор Видеоурок	Константинов В.М. – стр.75-76
28	Законы генетики, установленные Г. Менделем. Моногибридное скрещивание	<i>1.Моногибридное скрещивание 2.Закон единообразия 1 поколения 3.Закон расщепления признаков</i>	2	ПК Проектор Видеоурок	Константинов В.М. – стр.76-81
29	Множественные аллели. Анализирующее скрещивание.	<i>1.Множественный аллелизм 2.Кодоминирование 3.Неполное доминирование 4.Анализирующее скрещивание</i>	2		
30	Дигибридное скрещивание.	<i>1. Третий закон Менделя - закон независимого наследования признаков</i>	2	ПК Проектор Видеоурок	Константинов В.М. –

					стр.81-84	
31	Хромосомная теория наследственности	<i>1.Хромосомная теория наследственности. 2.Закон Моргана</i>	2			2
32	Генетика пола. Сцепленное с полом наследование	<i>1. Хромосомное определение пола. 2. Наследование, сцепленное с полом.</i>	2	ПК Проектор Видеоурок	Константинов В.М. – §2.1.3.	3
33	Генетика человека. Методы исследования генетики человека.	<i>1. Генетика и медицина. 2. Методы изучения наследственности человека.</i>	2	ПК Проектор Видеоурок	Константинов В.М. – §2.2.3.	2
34	Наследственные болезни человека, их причины и профилактика	<i>1.Лечение наследственных аномалий обмена веществ. 2. Нежелательность родственных браков. 3. Резус-фактор.</i>	2	ПК Проектор Видеоурок	Подготовить сообщение	1
35	Закономерности изменчивости.	<i>1.Наследственная (генотипическая) изменчивость. 2.Модификационная (фенотипическая) изменчивость</i>	2	ПК Проектор Видеоурок	Константинов В.М. – §2.2.1.	3
36	Мутации.	<i>1.Виды мутаций. 2.Причины возникновения мутаций.</i>	2	ПК Проектор	Константинов	3

				Видеоурок	В.М. – §2.2.1.	
37	Генетика – теоретическая основа селекции.	<i>1.Одомашнивание животных и выращивание культурных растений – начальные этапы селекции. 2.Учение Н.И. Вавилова о центрах многообразия и происхождения культурных растений.</i>	2	ПК Проектор Видеоурок	Константинов В.М. – §2.3.1.	1
38	Основные методы селекции.	<i>1. Гибридизация 2. Искусственный отбор 3.Мутагенез 4. Клеточная и генная инженерия 5.Основные достижения современной селекции культурных растений, домашних животных и микроорганизмов</i>	2	ПК Проектор Видеоурок	Константинов В.М. – §2.3.3.	2
39	Практическая работа. №4. Составление простейших схем моногибридного и дигибридного скрещивания.		2	Инструкционные карты		3
40	Практическая работа. № 5. Составление вариационных рядов и вариационных кривых.		2	Инструкционные карты		3
41	Биотехнология, ее достижения и перспективы развития.	<i>1.Понятие биотехнологии как науки 2.Разделы биотехнологии 3.Области применения биотехнологии 4.Этические аспекты некоторых достижений в биотехнологии. 5.Клонирование животных.</i>	2	ПК Проектор Видеоурок	Константинов В.М. – §2.3.7.	1
Самостоятельная работа: 1. Основные достижения современной селекции культурных растений, домашних животных и микроорганизмов (реферат). 2. Проблемы клонирования человека (сообщение).			12			

	3. Проблемы генетической безопасности (конспект). 4. Этические аспекты некоторых достижений в биотехнологии (сообщение). 5. Мутагены окружающей среды (рисунок)				
42	Зачет по разделу		2		
Раздел 4. Эволюционное учение			20		10
43	Эволюционное учение Ч. Дарвина.	<i>1. Система органической природы К.Линнея 2. Эволюционная теория Ж.Б.Ламарка 3. Развитие палеонтологии, анатомии и эмбриологии 4. Ч.Дарвин и основные положения его учения</i>	2	ПК Проектор Видеоурок	Константинов В.М. – §3.2.
44	Концепция вида, его критерии.	<i>1. Понятие биологического вида 2. Критерии вида</i>	2	ПК Проектор Видеоурок	Константинов В.М. – §3.3.1.
45	Популяция – структурная единица вида и эволюции.	<i>1. Понятие популяции 2. Взаимоотношение организмов в популяциях 3. Популяционная генетика 4. Генетическое равновесие, причины нарушения генетического равновесия</i>	2	ПК Проектор Видеоурок	Константинов В.М. – стр. 164-165
46	Движущие силы эволюции. Борьба за существование	<i>1. Внутривидовая борьба. 2. Межвидовая борьба.</i>	2	ПК Проектор Видеоурок	Константинов В.М. – §3.3.2.
47	Естественный отбор и его формы	<i>1. Движущая форма отбора. 2. Стабилизирующая форма отбора.</i>	2	ПК Проектор Видеоурок	Константинов В.М. – §3.4.
48	Микроэволюция	<i>1. Расчленение понятия микроэволюции на частные понятия.</i>	2	ПК Проектор Видеоурок	Константинов В.М. –

49	Макроэволюция	<i>1. Над видовая эволюция.</i>	2	ПК Проектор Видеоурок	§3.3 Константинов В.М. – §3.5.	2
50	Сохранение биологического многообразия как основы устойчивости биосферы и прогрессивного ее развития. Причины вымирания видов	<i>1. Изменение условий обитаний 2. Катастрофы, природные катаклизмы.</i>	2		Подготовить сообщение	2
51	Главные направления в эволюции органического мира	<i>Биологический прогресс и биологический регресс</i>	2	ПК Проектор Видеоурок	Константинов В.М. – §3.5.2.	2
Самостоятельная работа: 1. История развития эволюционных идей (значение работ К. Линнея, Ж.Б. Ламарка в развитии эволюционных идей в биологии). 2. Современные представления о видообразовании (С.С. Четвериков, И.И. Шмальгаузен) - (реферат)			8			
52	Зачет по разделу		2			
Раздел 5. История развития жизни на Земле			12			
53-54	Гипотезы происхождения	<i>1.Креационизм 2.Самопроизвольное происхождение жизни</i>	4	ПК Проектор	Константинов	1

	жизни.	3. <i>Гипотеза панспермии</i> 4. <i>Гипотеза биохимической эволюции</i>		Видеоурок	В.М. – §3.3.1.	
55	Основные этапы развития жизни на Земле	1. <i>Этап химической эволюции</i> 2. <i>Этап предбиологической эволюции</i> 3. <i>Этап биологической эволюции</i>	2	ПК Проектор Видеоурок	Константинов В.М. – стр. 234-237	2
56	Происхождение человека	1. <i>Современные гипотезы о происхождении человека.</i> 2. <i>Доказательства родства человека с млекопитающими животными.</i> 3. <i>Отличия человека от животных</i>	2	ПК Проектор Видеоурок	Константинов В.М. – §5.1.	2
57	Эволюция человека. Движущие силы антропогенеза	1. <i>Эволюция человека (антропогенез).</i> 2. <i>Биологические факторы</i> 3. <i>Социальные факторы</i>	2	ПК Проектор Видеоурок	Константинов В.М. – §5.2.	3
Самостоятельная работа: 1. Расы. Единство происхождения, социально-психического развития, одинаковый уровень физического и умственного развития. 2. <i>Человеческие расы</i> 3. <i>Гипотезы расогенеза</i> 4. <i>Факторы расогенеза</i> 5. <i>Выдающиеся представители различных рас</i> 6. <i>Проблемы межрасовых браков</i> 7. <i>Расизм как проблема межрасовых отношений в современном обществе</i>			16			
58	Зачет по разделу		2			

Раздел 6. Основы экологии			24			
59	Экология. Экологические факторы	1.Основные среды обитания 2.Группы экологических факторов 3.Толерантность, кривые толерантности 4.Лимитирующие факторы 5.Адаптация организмов	2	ПК Проектор Видеоурок	Константинов В.М. – §6.1., §6.2.	1
60	Экологические системы	1.Понятие местообитания и экологической ниши 2.Закон конкурентного исключения	2	ПК Проектор Видеоурок		1
61	Экологическое взаимодействие организмов	1.Понятие экологического взаимодействия 2.Группы биотического взаимодействия	2	ПК Проектор Видеоурок	Константинов В.М. – §6.3.	2
62	Типы экологических взаимодействий	1.Взаимодействие между организмами 2.Типы взаимоотношений в природе	2	ПК Проектор Видеоурок	Константинов В.М. – §6.3.	2
63	Основные экологические характеристики популяции	1.Понятие популяции 2.Демографические показатели популяций	2	ПК Проектор Видеоурок		2
64	Экологические сообщества	1.Биоценоз 2.Экосистема 3.Классификация экосистем 4.Искусственные экосистемы	2	ПК Проектор Видеоурок	Константинов В.М. – §6.3.	2
65	Структура сообщества	1.Трофическая структура сообщества. 2.Видовая структура. 3.Морфологическая и пространственная структура	2	ПК Проектор Видеоурок	Константинов В.М. –	2

					§6.3.3.	
66	Взаимосвязь организмов в сообществах	1.Пищевые цепи 2.Автотрофы 3.Гетеротрофы	2	ПК Проектор Презентация	Константинов В.М. – стр.266-270	2
67	Экологические пирамиды	1. Правило экологической пирамиды. 2. Цепи питания.	2	ПК Проектор Презентация	Константинов В.М. – §7.1.	2
68	Экологическая сукцессия	1.Виды сукцессий 2. Особенность сукцессий 3. Стадии сукцессий	2	ПК Проектор Презентация		2
69	Биосфера. Учение В.И.Вернадского	1.Роль живых организмов в биосфере 2.Круговорот биогенных элементов в биосфере 3. Эволюция биосферы 4. Роль человека в биосфере	2	ПК Проектор Презентация	Константинов В.М. – §7.1.	2
Самостоятельная работа: 1. Глобальные экологические проблемы и пути их решения (реферат) +плакат <i>Вопросы:</i> <i>Сельское хозяйство и охрана окружающей среды (сообщение)</i> <i>Воздействие ветеринарной службы на окружающую среду(сообщение)</i>			12			
70	Зачет по разделу		2			

Раздел 7. Бионика			7			
71	Бионика как одно из направлений биологии и кибернетики	1. <i>Биологическая, теоритическая, техническая бионика.</i> 2. <i>История развития</i> 3. <i>Нейробионика.</i>	2	ПК Проектор Презентац ия	Констан тинов В.М. – стр. 307- 310	2
72	Использование принципов строения растительных организмов	1. <i>Особенности строения и приспособления растений, используемых человеком в строительстве, промышленности и т.д.</i> 2. <i>Значение изучения биологии для научно- технического прогресса.</i>	2	ПК Проектор Презентац ия	Констан тинов В.М. – стр. 310- 315	2
73	Использование принципов строения животных организмов	1. <i>Особенности строения и приспособления животных, используемых человеком в строительстве, промышленности и т.д.</i> 2. <i>Значение изучения биологии для научно- технического прогресса.</i>	2	ПК Проектор Презентац ия	Констан тинов В.М. – стр. 310- 315	2
Самостоятельная работа: 1. Использование структурно-функциональной организации животных в производственной деятельности человека (рисунок- схема).			4			
74	Зачет по разделу		1			3
ИТОГО			147			

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)

2.3. Содержание профильной составляющей

Для специальности 36.02.01 «Ветеринария» профильной составляющей являются следующие дидактические единицы:

Темы индивидуальных проектов:

- Методы генетических исследований человека;
- Микробы – «друзья или враги»;
- Значение близкородственного скрещивания;
- Продукты пчеловодства в косметологии;
- Влияние курения, употребления алкоголя и наркотиков родителями на эмбриональное развитие ребенка;
- Современные представления о зарождении жизни. Рассмотрение и оценка различных гипотез происхождения;
- Наследственная информация и передача ее из поколения в поколение;
- Влияние окружающей среды и ее загрязнения на развитие организмов.

Темы рефератов (докладов):

- Клеточная теория строения организмов. История и современное состояние.
- Углеводы, их виды и функции.
- Липиды, их виды и функции.
- Структура и свойства белков.
- Виды нуклеиновых кислот.
- Успехи современной генетики в медицине и здравоохранении.
- «Система природы» К. Линнея и ее значение для развития биологии.
- Современные представления о механизмах и закономерностях эволюции.
- Современный этап развития человечества. Человеческие расы. Опасность расизма.
- Воздействие человека на природу на различных этапах развития человеческого общества.
- Витамины, ферменты, гормоны и их роль в организме. Нарушения при их недостатке и избытке.

- Причины и границы устойчивости биосферы к воздействию деятельности людей.
- Видовое и экологическое разнообразие биоценоза как основа его устойчивости.
- Различные экологические пирамиды и соотношения организмов на каждой их ступени.
- Пути повышения биологической продуктивности в искусственных экосистемах.
- Рациональное использование и охрана не возобновляемых природных ресурсов (на конкретных примерах).
- Опасность глобальных нарушений в биосфере. Озоновые «дыры», кислотные дожди, смоги и их предотвращение.
- Экологические кризисы и экологические катастрофы. Предотвращение их возникновения.

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета «Биология».

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий «Биология».
 - микроскопы: ЛОМО, Микромед Р-1, Микромед С-12;
 - гистологические препараты.

Технические средства обучения:

- компьютер;
- видеопроектор;
- презентации;
- видеофильмы;
- электронные пособия.

3.2. Информационное обеспечение

Информационное обеспечение обучения содержит перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы.

Основные источники

1. ЭУМК В. М. Константинов Биология: «Академия-Медиа», 2019

Дополнительные источники

1. Константинов В.М. Биология. Учебник для студентов СПО.- М. ИЦ «Академия», 2014.
2. Ярыгин В. Н. Биология для поступающих в вузы. М: Высшая школа 1995

3. Мамонтов С. Г. Биология для поступающих в вузы. М: Высшая школа 1991
4. Пономарева И.Н., Корнилова О.А., Лоцилина Е.Н. Общая биология. 10 кл. Учебник. – М., 2002.
5. Чебышев Н.В. Биология. Учебник для Ссузов. – М., 2005.
6. Дмитриева Т. А. Биология М. Дрофа 2003 (учебник)
7. Колесников С.И. Общая биология. Серия среднее профессиональное образование. Ростов-на-Дону. Феникс. 2005
8. Малышкина В.В. Пособие для подготовки к экзамену Биология Санкт
9. Петербург «Тригон» 2004
10. Мамонтов С.Г. Биология М. Просвещение 2008 (учебник)
11. Мамонтов С. Г., Захаров В. Б. Биология М: Высшая школа 2010 г

Перечень Интернет-ресурсов

<http://fp.edu.ru/p1.html> (Интернет-справочник «Все об учебниках»).

www.bio.1september.ru;

www.bio.nature.ru;

www.edios.ru;

www.km.ru/educftion

Академик. Словари и энциклопедии. <http://dic.academic.ru/>

Большая советская энциклопедия. <http://bse.sci-lib.com>

Books Gid. Электронная библиотека. <http://www.booksgid.com>

Глобалтека. Глобальная библиотека научных ресурсов.

<http://globalteka.ru/index.html>

Единое окно доступа к образовательным ресурсам. <http://window.edu.ru>

Книги. http://www.ozon.ru/context/div_book/

Лучшая учебная литература. <http://st-books.ru>

Российский образовательный портал. Доступность, качество, эффективность. <http://www.school.edu.ru/default.asp>

Электронная библиотечная система <http://book.ru/>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Результаты обучения раскрываются через усвоенные знания и приобретенные умения, направленные на приобретение общих компетенций.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Знания:	
<ul style="list-style-type: none"> • - основные положения биологических теорий (клеточная; эволюционная теория Ч.Дарвина); • - учения В.И. Вернадского о биосфере; сущность законов Г.Менделя, закономерностей изменчивости; • - строение биологических объектов: клетки; генов и хромосом; вида и экосистем (структура); • - сущность биологических процессов: размножение, оплодотворение, действие естественного и искусственного отбора, формирование приспособленности, образование видов, круговорот веществ и превращение энергии в экосистемах и биосфере; • - вклад выдающихся учёных в развитие биологической науки; <p>- биологическую терминологию и символику</p>	<p>-оценка результатов выполнения практических работ;</p> <p>-оценка результатов тестирования;</p> <p>-оценка выполнения домашней работы, контрольных работ, индивидуальных заданий</p>
Умения:	
<p>- анализировать различные гипотезы сущности жизни, происхождения жизни и человека, глобальные экологические проблемы и пути их решения, последствия собственной деятельности в окружающей среде;</p> <p>- 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 развитие зародыша человека; влияние мутагенов на организм человека, экологических факторов на организмы;</p> <p>- взаимосвязи организмов и окружающей среды; причины эволюции, изменяемости видов, нарушений развития организмов, наследственных заболеваний, мутаций, устойчивости и смены экосистем; необходимости сохранения многообразия видов;</p> <p>решать элементарные биологические задачи; составлять</p>	<p>-оценка результатов выполнения практических работ;</p> <p>-оценка результатов тестирования;</p> <p>-оценка выполнения домашней работы, контрольных работ, индивидуальных заданий</p>

<p>элементарные схемы скрещивания и схемы переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания);</p> <ul style="list-style-type: none"> - описывать особей видов по морфологическому критерию; - выявлять приспособления организмов к среде обитания, источники мутагенов в окружающей среде (косвенно), антропогенные изменения в экосистемах своей местности; - сравнивать: биологические объекты (химический состав тел живой и неживой природы, зародыши человека и других млекопитающих, природные экосистемы и агроэкосистемы своей местности), процессы (естественный и искусственный отбор, половое и бесполое размножение) и делать выводы на основе сравнения; - изучать изменения в экосистемах на биологических моделях; - находить информацию о биологических объектах в различных источниках (учебных текстах, справочниках, научно-популярных изданиях, компьютерных базах данных, ресурсах Интернет) и критически ее оценивать. 	
<p>использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни</p>	
<ul style="list-style-type: none"> - соблюдения мер профилактики отравлений, вирусных и других заболеваний, стрессов, вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания); правил поведения в природной среде; - оказания первой помощи при простудных и других заболеваниях, отравлении пищевыми продуктами; - оценки этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологии (клонирование, искусственное оплодотворение). 	