

Министерство образования Красноярского края
КГБПОУ «Уярский сельскохозяйственный техникум»

РАССМОТРЕНА

на заседании ЦК
общеобразовательных дисциплин
Председатель ЦК

Горюнова Т.В. / Горюнова Т.В. /
Подпись Ф.И.О.
Протокол № 2
от « 02 » 10 2020 г.

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора
по научно-методической работе

Кириченко Г.П. / Кириченко Г.П. /
Подпись Ф.И.О.
от « 09 » 10 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОУД.12БИОЛОГИЯ

общеобразовательного цикла

программа подготовки специалистов среднего звена по специальности

35.02.05 «Агрономия»

г.Уяр

2020

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

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

федерального государственного стандарта среднего профессионального образования по профессии 35.02.05 «Агрономия»;

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: Горюнова Т.В., преподаватель
КГБПОУ «Уярский сельскохозяйственный техникум»

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Область применения программы учебной дисциплины

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

1.3. Цели и задачи дисциплины - планируемые результаты освоения учебной дисциплины

1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины

2. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ И ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

2.3. Содержание профильной составляющей

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

3.2. Информационное обеспечение

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОУД.12БИОЛОГИЯ

1.1. Область применения программы учебной дисциплины

Программа учебной дисциплины ОУД.12Биология является частью общеобразовательного цикла основной образовательной программы СПО - программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 35.02.05 «Агрономия» естественно-научного профиля среднего профессионального образования.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре ППКРС

Учебная дисциплина является дисциплиной общеобразовательного учебного цикла

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.

Изучение учебной дисциплины ОУД.12 Биология завершается промежуточной аттестацией в форме экзамена.

1.3. 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 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, 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.

<p>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</p>	<p>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.</p>
--	--

1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины

Максимальная учебная нагрузка обучающегося 221 часа, в том числе:

- обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося 147 часов, в т.ч. лабораторно-практических работ – 36 часов
- Внеаудиторная самостоятельная работа – 74 часа

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 т.ч. лабораторно-практических работ	36
Внеаудиторная самостоятельная работа	74
Итоговая аттестация в форме: <i>экзамен</i>	

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

№ урока	Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа студентов	Кол-во часов тах./обяз./самост.	Дидактические материалы и средства обучения	Домашнее задание	Уровень освоения
1	2	3	4	5	6	7
1	Введение	Объект изучения биологии – живая природа. Признаки живых организмов. Многообразие живых организмов. Уровневая организация живой природы и эволюция. Методы познания живой природы. Общие закономерности биологии. Предмет изучения обобщающего курса «Биология», цели и задачи курса. Изучение основных закономерностей возникновения, развития и существования жизни на Земле и современной ее организации. Роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира и в практической деятельности людей. Соблюдение правил поведения в природе, бережное отношение к биологическим объектам (растениям и животным и их сообществам) и их охрана	2	Видеофильм по теме, плакат	Выполнение заданий “Система электронного обучения «Академия-Медиа» 3.5”	1,2
		<i>Самостоятельная работа :</i> <i>1.Соблюдение правил поведения в природе, бережное отношение к биологическим объектам (растениям и животным и их сообществам) и их охрана (сообщения, плакат)</i>	2			
Раздел 1 УЧЕНИЕ О КЛЕТКЕ			32			
2	Тема 1.1. УЧЕНИЕ О КЛЕТКЕ	Содержание учебного материала	24	Видеофильм по теме, плакат. Презентация «Органоиды	Выполнение заданий “Система электронного обучения «Академия-Медиа» 3.5”	1,2

		Клетка – элементарная живая система и основная структурно-функциональная единица всех живых организмов. Краткая история изучения клетки.	2	клетки»		
3		Химическая организация клетки. Органические и неорганические вещества клетки и живых организмов	2		Выполнение заданий “Система электронного обучения «Академия-Медиа» 3.5”	
4		Углеводы, липиды и их роль в клетке. Белки и их роль в клетке. Нуклеиновые кислоты и их роль в клетке.	2	Видеофильм по теме, плакат. Презентация «Нуклеиновые кислоты»	Выполнение заданий “Система электронного обучения «Академия-Медиа» 3.5”	1,2
5		Строение и функции растительной клетки. Прокариотические и эукариотические клетки.	2	Видеофильм по теме, плакат. Презентация	Выполнение заданий “Система электронного обучения «Академия-Медиа» 3.5”	1,2
6		Строение и функции животной клетки. Цитоплазма и клеточная мембрана. Органоиды клетки	2	Видеофильм по теме, плакат. Презентация		1,2
7 8 9 10		Практические занятия: Наблюдение клеток растений и животных под микроскопом на готовых микропрепаратах, их описание Приготовление и описание микропрепаратов клеток растений. Сравнение строения клеток растений и животных по готовым микропрепаратам.	2, 2 2 2	Практикум Интернет-ресурсы	Отчет по практической работе	2,3
11		Вирусы как неклеточная форма жизни и их значение. Борьба с вирусными заболеваниями (СПИД и др.)	2	Видеофильм по теме, плакат. Презентация	Выполнение заданий “Система электронного обучения «Академия-Медиа» 3.5”	1,2
12		Обмен веществ и превращение энергии в клетке Понятия: гомеостаз, пластический обмен, энергетический обмен, метаболизм, фермент	2	Видеофильм по теме, плакат. Презентация	Выполнение заданий “Система электронного обучения «Академия-Медиа» 3.5”	

13		Обмен веществ и превращение энергии в клетке: энергетический обмен Диссимиляция. Этапы энергетического обмена	2	Видеофильм по теме, плакат. Презентация	Выполнение заданий “Система электронного обучения «Академия-Медиа» 3.5”	
14		Обмен веществ и превращение энергии в клетке: пластический обмен Фотосинтез Хемосинтез	2	Видеофильм по теме, плакат. Презентация	Выполнение заданий “Система электронного обучения «Академия-Медиа» 3.5”	
15		Строение и функции хромосом. ДНК – носитель наследственной информации Репликация ДНК.	2	Видеофильм по теме, плакат. Презентация		
16		Ген. Генетический код. Биосинтез белка	2	Видеофильм по теме, плакат. Презентация	Выполнение заданий “Система электронного обучения «Академия-Медиа» 3.5”	
17		Жизненный цикл клетки. Клетки и их разнообразие в многоклеточном организме. Дифференцировка клеток. Клеточная теория строения организмов. Митоз. Цитокинез.	2	Видеофильм по теме, плакат. Презентация		1,2
		<i>Самостоятельная работа:</i> 1. <i>История развитие цитологии (сообщение)</i> 2. <i>Строение прокариотической клетки (схема)</i> 3. <i>Вирусные заболевания животных, борьба с вирусными заболеваниями (реферат)</i>	2 4 8			
Раздел 2 ОРГАНИЗМ. РАЗМНОЖЕНИЕ И ИНДИВИДУАЛЬНОЕ РАЗВИТИЕ ОРГАНИЗМОВ			22			
18		Содержание учебного материала Размножение организмов. Организм – единое целое. Многообразие организмов. Размножение – важнейшее свойство живых организмов. Мейоз. Образование половых клеток и оплодотворение.	18 2	Видеофильм по теме, плакат.	Выполнение заданий “Система электронного обучения «Академия-Медиа» 3.5”	1,2
19		Бесполое размножение. Понятие размножения, типы размножения. Виды бесполого размножения Вегетативное размножение	2			

20	Половое размножение. Способы полового размножения. Женские и мужские гаметы, особенности строения. Преимущество полового размножения над бесполом	2	Видеофильм по теме, плакат.	Выполнение заданий "Система электронного обучения «Академия-Медиа» 3.5"	1,2
21	Гаметогенез. Понятие гаметогенеза Фазы гаметогенеза	2	Презентация	Вопросы: Внешнее и внутреннее оплодотворение Двойное оплодотворение у цветковых	1,2
22	Мейоз. Особенности сперматогенеза и оогенеза	2	Видеофильм по теме, плакат		1,2
23	Внешнее и внутреннее оплодотворение Двойное оплодотворение у цветковых	2	Презентация	Вопросы: Стадии развития зародыша	1,2
24	Индивидуальное развитие организма. Эмбриональный этап онтогенеза. Основные стадии эмбрионального развития. Органогенез. Постэмбриональное развитие.	2	Видеофильм по теме, плакат	Выполнение заданий "Система электронного обучения «Академия-Медиа» 3.5"	1,2
25	Сходство зародышей представителей разных групп позвоночных как свидетельство их эволюционного родства. Причины нарушений в развитии организмов	2	Презентация	Выполнение заданий "Система электронного обучения «Академия-Медиа» 3.5"	1,2
26	Индивидуальное развитие человека. Репродуктивное здоровье. Последствия влияния алкоголя, никотина, наркотических веществ, загрязнения среды на развитие человека.	2	Видеофильм	Выполнение заданий "Система электронного обучения «Академия-Медиа» 3.5"	2,3
27	Практическая работа: Выявление и описание признаков сходства зародышей человека и других позвоночных как доказательство их эволюционного родства.	2	Влажные препараты по развитию земноводных	Оформить работы	2,3
28		2			
	<i>Самостоятельная работа:</i> 1. Репродуктивное здоровье (сообщение) 2. Последствия влияния алкоголя на развитие человека (сообщение). 3. Последствия влияния никотина на развитие человека (сообщение).	2			
		2			

		4. <i>Последствия влияния наркотических веществ на развитие человека (сообщение)</i> 5. <i>Последствия влияния загрязнения среды на развитие человека (конспект).</i>	2 2 2						
Раздел 3 ОСНОВЫ ГЕНЕТИКИ И СЕЛЕКЦИИ			36						
29	Тема 3.1. ОСНОВЫ ГЕНЕТИКИ И СЕЛЕКЦИИ	Содержание учебного материала	28	Видеофильм по теме, плакат		1,2			
		Генетика – наука о закономерностях наследственности и изменчивости организмов. Г.Мендель – основоположник генетики. Генетическая терминология и символика	2						
		Законы генетики, установленные Г. Менделем. Моногибридное скрещивание	2				Видеофильм по теме	Выполнение заданий “Система электронного обучения «Академия-Медиа» 3.5”	1,2
		Множественные аллели. Анализирующее скрещивание. Множественный аллелизм. Кодоминирование. Неполное доминирование	2				Видеофильм по теме		1,2
		Дигибридное скрещивание. Третий закон Менделя - закон независимого наследования признаков	2				Видеофильм по теме	Выполнение заданий “Система электронного обучения «Академия-Медиа» 3.5”	1,2
		Хромосомная теория наследственности. Закон Моргана	2				Видеофильм по теме		1,2
		Взаимодействие генов. Генетика пола. Сцепленное с полом наследование	2				Видеофильм по теме	Выполнение заданий “Система электронного обучения «Академия-Медиа» 3.5”	1,2
		Генетика человека. Методы исследования генетики человека	2				Видеофильм по теме		1,2
		Значение генетики для селекции и медицины. Наследственные болезни человека, их причины и профилактика.	2				Видеофильм по теме	Выполнение заданий “Система электронного обучения «Академия-Медиа» 3.5”	1,2
		Наследственные болезни человека, их причины и профилактика.	2				Видеофильм по теме		1,2
38		Закономерности изменчивости. Наследственная или генотипическая изменчивость.	2	Видеофильм по теме	Выполнение заданий “Система электронного	1,2			

					обучения «Академия-Медиа» 3.5”	
39		Модификационная изменчивость. Генетика и медицина. Материальные основы наследственности и изменчивости. Генетика и эволюционная теория. Генетика популяций.	2	Презентация		1,2
40		Генетика – теоретическая основа селекции. Одомашнивание животных и выращивание культурных растений – начальные этапы селекции	2	Презентация	Выполнение заданий “Система электронного обучения «Академия-Медиа» 3.5”	1,2
41		Учение Н.И. Вавилова о центрах многообразия и происхождения культурных растений. Основные методы селекции: гибридизация и искусственный отбор.	2	Видеофильм по теме		1,2
42		Основные достижения современной селекции культурных растений, домашних животных и микроорганизмов. Биотехнология, ее достижения и перспективы развития. Этические аспекты некоторых достижений в биотехнологии. Клонирование животных (проблемы клонирования человека).	2	Видеофильм по теме	Выполнение заданий “Система электронного обучения «Академия-Медиа» 3.5”	1,2
43		Практические занятия: Составление простейших схем моногибридного и дигибридного скрещивания. Решение генетических задач. Анализ фенотипической изменчивости. Выявление мутагенов в окружающей среде и косвенная оценка возможного их влияния на организм..	2	Практикум Интернет-ресурсы Индивидуальные карточки задания	Оформить работу	2,3
44	2					
45	2					
46	2					
		<i>Самостоятельная работа:</i> 1. Основные достижения современной селекции культурных растений, домашних животных и микроорганизмов (реферат). 2. Проблемы клонирования человека (сообщение). 3. Проблемы генетической безопасности (конспект). 4. Этические аспекты некоторых достижений в биотехнологии (сообщение). 5. Мутагены окружающей среды (рисунок)	4 4 4 2 2			

Раздел 4 ПРОИСХОЖДЕНИЕ И РАЗВИТИЕ ЖИЗНИ НА ЗЕМЛЕ. ЭВОЛЮЦИОННОЕ УЧЕНИЕ			24			
47	Тема 1.4 ПРОИСХОЖДЕ НИЕ И РАЗВИТИЕ ЖИЗНИ НА ЗЕМЛЕ. ЭВОЛЮЦИОНН ОЕ УЧЕНИЕ	Содержание учебного материала	18	Видеофильм по теме, плакат	Выполнение заданий “Система электронного обучения «Академия- Медиа» 3.5”	1,2
		Происхождение и начальные этапы развития жизни на Земле. Гипотезы происхождения жизни. Изучение основных закономерностей возникновения, развития и существования жизни на Земле.	2			
48		Усложнение живых организмов в процессе эволюции Многообразие живого мира на Земле и современная его организация.	2	Видеофильм по теме, плакат	Выполнение заданий “Система электронного обучения «Академия- Медиа» 3.5”	1,2
49		История развития эволюционных идей. Значение работ К. Линнея, Ж. Б. Ламарка в развитии эволюционных идей в биологии.	2	Видеофильм по теме		1,2
50		Эволюционное учение Ч. Дарвина	2	Видеофильм по теме		1,2
51		Естественный отбор. Роль эволюционного учения в формировании современной естественно-научной картины мира.	2	Презентация	Выполнение заданий “Система электронного обучения «Академия- Медиа» 3.5”	1,2
52		Концепция вида, его критерии. Популяция — структурная единица вида и эволюции. Движущие силы эволюции.	2	Видеофильм по теме	Выполнение заданий “Система электронного обучения «Академия- Медиа» 3.5”	1,2
53		Движущие силы эволюции.	2	Видеофильм по теме		1,2
54		Синтетическая теория эволюции. Микроэволюция. Современные представления о видообразовании (С. С. Четвериков, И. И. Шмальгаузен). Макроэволюция. Доказательства эволюции.	2	Презентация	Выполнение заданий “Система электронного обучения «Академия- Медиа» 3.5”	1,2
55		Сохранение биологического многообразия как основа устойчивости биосферы и прогрессивного ее развития. Причины вымирания видов. Основные направления эволюционного прогресса. Биологический прогресс и	2	Презентация	Выполнение заданий “Система электронного обучения «Академия- Медиа» 3.5”	1,2

		биологический регресс.					
56		Практические занятия: Описание особей одного вида по морфологическому критерию.	2	Практикум Интернет-ресурсы	Оформить работу	2,3	
57		Приспособление организмов к разным средам обитания (к водной, наземно-воздушной, почвенной).	2				
58		Анализ и оценка различных гипотез происхождения жизни и человека.	2				
		<i>Самостоятельная работа:</i> <i>История развития эволюционных идей (значение работ К. Линнея, Ж.Б. Ламарка в развитии эволюционных идей в биологии). Современные представления о видообразовании (С.С. Четвериков, И.И. Шмальгаузен) - (реферат)</i>	10				
Раздел 5 ПРОИСХОЖДЕНИЕ ЧЕЛОВЕКА			10				
59	Тема 1.5 ПРОИСХОЖДЕНИЕ ЧЕЛОВЕКА	Содержание учебного материала	8	Видеофильм по теме, плакат	Выполнение заданий “Система электронного обучения «Академия-Медиа» 3.5”	1,2	
		Гипотезы происхождения жизни. Креационизм. Самопроизвольное происхождение жизни. Гипотеза панспермии. Гипотеза биохимической эволюции	2				
		60	Основные этапы развития жизни на Земле. Этап химической эволюции. Этап предбиологической эволюции. Этап биологической эволюции	2	Видеофильм по теме, плакат		1,2
		61	Происхождение человека. Современные гипотезы о происхождении человека. Доказательства родства человека с млекопитающими животными. Отличия человека от животных Антропогенез. Эволюция приматов. Современные гипотезы о происхождении человека.	2	Видеофильм по теме, плакат	Выполнение заданий “Система электронного обучения «Академия-Медиа» 3.5”	1,2
		62	Доказательства родства человека с млекопитающими животными. Этапы эволюции человека. Человеческие расы. Родство и единство происхождения человеческих рас. Критика расизма.	2	Презентация	Выполнение заданий “Система электронного обучения «Академия-Медиа» 3.5”	1,2

		Практическое занятие: Анализ и оценка различных гипотез о происхождении человека	2	Практикум Интернет-ресурсы	Оформить работу	
		<i>Самостоятельная работа: Расы. Единство происхождения, социально-психического развития, одинаковый уровень физического и умственного развития.</i> 1. Человеческие расы 2. Гипотезы расогенеза 3. Факторы расогенеза 4. Выдающиеся представители различных рас 5. Проблемы межрасовых браков 6. Расизм как проблема межрасовых отношений в современном обществе	2 2 2 2			
Раздел 6 ОСНОВЫ ЭКОЛОГИИ			20			
63	Тема 1.6. ОСНОВЫ ЭКОЛОГИИ	Содержание учебного материала	10	Видеофильм по теме, плакат	Выполнение заданий “Система электронного обучения «Академия-Медиа» 3.5	1,2
		Экология – наука о взаимоотношениях организмов между собой и окружающей средой. Экологические факторы, их значение в жизни организмов.	2			
64		Экологические системы. Видовая и пространственная структура экосистем. Пищевые связи, круговорот веществ и превращение энергии в экосистемах Межвидовые взаимоотношения в экосистеме: конкуренция, симбиоз, хищничество, паразитизм. Причины устойчивости и смены экосистем. Сукцессии. Искусственные сообщества – агроэкосистемы и урбоэкосистемы	2	Видеофильм по теме, Презентация плакат	Выполнение заданий “Система электронного обучения «Академия-Медиа» 3.5	1,2
65		Биосфера – глобальная экосистема. Учение В.И. Вернадского о биосфере. Роль живых организмов в биосфере. Биомасса. Круговорот важнейших биогенных элементов (на примере углерода, азота и др.) в биосфере. Изменения в биосфере. Последствия деятельности человека в окружающей среде. Воздействие производственной деятельности в области своей будущей профессии на окружающую среду	2	Видеофильм по теме, плакат	Выполнение заданий “Система электронного обучения «Академия-Медиа» 3.5	1,2

66		Воздействие производственной деятельности в области своей будущей профессии на окружающую среду. Глобальные экологические проблемы и пути их решения.	2	Презентация	Выполнение заданий "Система электронного обучения «Академия-Медиа» 3.5	1,2
67		Экология как теоретическая основа рационального природопользования и охраны природы. Ноосфера. Правила поведения людей в окружающей природной среде. Бережное отношение к биологическим объектам (растениям и животным и их сообществам) и их охрана. Ноосфера. Правила поведения людей в окружающей природной среде. Бережное отношение к биологическим объектам (растениям и животным и их сообществам) и их охрана.	2	Презентация	Выполнение заданий "Система электронного обучения «Академия-Медиа» 3.5	1,2
68		Практические занятия: 1. Описание антропогенных изменений в естественных природных ландшафтах своей местности. 2. Сравнительное описание одной из естественных природных систем (например, леса) и какой-нибудь агроэкосистемы (например, пшеничного поля). 3. Составление схем передачи веществ и энергии по цепям питания в природной экосистеме и в агроценозе. 4. Описание и практическое создание искусственной экосистемы (пресноводный аквариум). Решение экологических задач	10	Индивидуальные карточки задания	Оформить работу	2,3
69			2			
70			2			
71			2			
72			2			
<i>Самостоятельная работа:</i> <i>Глобальные экологические проблемы и пути их решения (реферат) +плакат</i> <i>Вопросы:</i> <i>Сельское хозяйство и охрана окружающей среды</i> <i>Воздействие ветеринарной службы на окружающую среду</i>			12			
Раздел 7 БИОНИКА			2			
73	Тема 1.7. БИОНИКА	Содержание учебного материала Бионика как одно из направлений биологии и кибернетики. Рассмотрение особенностей	2	Видеофильм по теме, плакат	Выполнение заданий "Система электронного обучения «Академия-Медиа» 3.5	1,2

		морфофизиологической организации живых организмов и их использование для создания совершенных технических систем и устройств по аналогии с живыми системами. Принципы и примеры использования в хозяйственной деятельности людей морфофункциональных черт организации растений и животных.				
	<i>Самостоятельная работа:</i> <i>Использование структурно-функциональной организации животных в производственной деятельности человека (рисунок- схема)</i>		6			
74		Зачетное занятие	1			
		Экзамен				
ВСЕГО			147\74			

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 35.02.05 «Агрономия» профильной составляющей являются следующие дидактические единицы:

Темы рефератов (докладов):

Клеточная теория строения организмов. История и современное состояние.

- Наследственная информация и передача ее из поколения в поколение.
- 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.
- Современные представления о зарождении жизни. Рассмотрение и оценка различных гипотез происхождения
- Современный этап развития человечества. Человеческие расы. Опасность расизма.
- Влияние курения, употребления алкоголя и наркотиков родителями на эмбриональное развитие ребенка.
- 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.

Индивидуальные проекты:

- Витамины, ферменты, гормоны и их роль в организме. Нарушения при их недостатке и избытке
- Опасность глобальных нарушений в биосфере. Озоновые «дыры», кислотные дожди, смоги и их предотвращение.
- Экологические кризисы и экологические катастрофы. Предотвращение их возникновения.
- Рациональное использование и охрана не возобновляемых природных ресурсов (на конкретных примерах).
- Воздействие человека на природу на различных этапах развития человеческого общества.

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.
 - презентации;
 - видеофильмы;
 - электронные пособия.
- Технические средства обучения:
- компьютер;
 - видеопроектор;

Информационное обеспечение

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

Основные источники

1. Система электронного обучения «Академия-Медиа» 3.5
М. Константинов, А. Г. Резанов, Е. О. Фадеева, В. Г. Бабенко: электронный учебно-методический комплекс (ЭУМК):
 - электронный учебник с интерактивной навигацией и словарем;
 - интерактивные тренировочные задания;
 - контрольно-оценочные средства;Авторы материалов для ЭУМК: учебник Версия 1.1.1.0 Академия-Медиа», 2019; Издательский центр «Академия», 2019, Образовательно-издательский центр «Академия», 2019
2. Константинов В.М. Биология. Учебник для студентов СПО.- М. ИЦ «Академия», 2014.
3. Каменский А.А., Криксунов Е.А., Пасечник В.В. Общая биология. 10— 11 кл. – М., 2008.
4. Беляев Д.К., Дымшиц Г.М., Рувимский А.О. Общая биология. – М., 2011.

5. Тупикин Е.И. Общая биология с основами экологии и природоохранной деятельностью М.: Издательский центр «Академия», 2010г.
6. Общая биология под редакцией Полянского Ю. И.. Учебник для 10 - 11 классов общеобразовательных учреждений. М.: «Просвещение». 2009г.

Дополнительные источники

1. Ярыгин В. Н. Биология для поступающих в вузы. М: Высшая школа 1995
2. Мамонтов С. Г. Биология для поступающих в вузы. М: Высшая школа 1991
3. Пономарева И.Н., Корнилова О.А., Лоцилина Е.Н. Общая биология. 10 кл. Учебник. – М., 2002.
4. Чебышев Н.В. Биология. Учебник для Ссузов. – М., 2005.
5. Дмитриева Т. А. Биология М. Дрофа 2003 (учебник)
6. Колесников С.И. Общая биология. Серия среднее профессиональное образование. Ростов-на-Дону. Феникс. 2005
7. Малышкина В.В. Пособие для подготовки к экзамену Биология Санкт
8. Петербург «Тригон» 2004
9. Мамонтов С.Г. Биология М. Просвещение 2008 (учебник)
10. 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>
- BooksGid. 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, изменчивости видов, нарушений развития организмов, наследственных заболеваний, мутаций, устойчивости и смены экосистем; необходимости сохранения многообразия видов;</p> <p>решать элементарные биологические задачи; составлять элемен-</p>	<p>-оценка результатов выполнения практических работ;</p> <p>-оценка результатов тестирования;</p> <p>-оценка выполнения домашней работы, контрольных работ, индивидуальных заданий</p>

<p>тарные 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; <p>оценки этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологии (клонирование, искусственное оплодотворение).</p>	