

КОМИТЕТ ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ КУРСКОЙ ОБЛАСТИ
ОАПОУ «ДМИТРИЕВСКИЙ АГРОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»

УТВЕРЖДАЮ
Директор ОАПОУ «ДАК»
Т.Ф. Брусильнева
Приказ №60 от «20» февраля 2020г



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

**общеобразовательного учебного предмета
ОУП. 11 (у) Биология**

по специальности среднего профессионального образования

35.02.05 Агронимия

Форма обучения

очная

Дмитриев

2020 г.

Рабочая программа общеобразовательного учебного предмета разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебного предмета 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 (специальности) среднего профессионального образования (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259), примерной программой учебного предмета биологии, авторов А.Г. Резанов, Е.А. Резанова, Е.О. Фадеева рекомендованной ФГАУ «ФИРО», 2015 г. и ФГОС СПО по специальности **35.02.05 Агронимия**, (базовая подготовка), входящий в состав укрупненной группы специальностей 35.00.00 Сельское, мясное и рыбное хозяйство.

Организация-разработчик: ОАПОУ «Дмитриевский агротехнологический колледж»


Разработчик: Плутцева Ирина Валентиновна

Рабочая программа общеобразовательного учебного предмета Биология рассмотрена и одобрена на заседании предметно (цикловой) комиссии общеобразовательных предметов
Протокол № 6\1 от «17» февраля 2020 г.

Председатель ПЦК  (А.А. Середенко)

Рабочая программа общеобразовательного учебного предмета Биология Рассмотрена и одобрена на педагогическом совете ОАПОУ «ДАТК»

Протокол № 3 от «17» февраля 2020 г.

Председатель педагогического совета  (Т.Ф. Брусильцева)

СОДЕРЖАНИЕ

1. Пояснительная записка.....	4
2. Общая характеристика учебного предмета.....	6
3. Место учебного предмета в учебном плане.....	7
4. Результаты освоения учебного предмета.....	8
5. Содержание учебного предмета.....	9
6. Примерные темы рефератов (докладов), индивидуальных проектов.....	10
7. Тематическое планирование.....	11
8. Характеристика основных видов деятельности студентов.....	18
9. Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение.....	20
10. Рекомендуемая литература.....	23

1. Пояснительная записка

Рабочая программа общеобразовательного учебного предмета «Биология» является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности **35.02.05 Агротехника**, (базовая подготовка), входящий в состав укрупненной группы специальностей 35.00.00 Сельское, мясное и рыбное хозяйств, предназначена для изучения биологии в профессиональных образовательных организациях, реализующих общеобразовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной общеобразовательной программы ППКРС на базе основного общего образования при подготовке квалифицированных рабочих, служащих и специалистов среднего звена.

Программа разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебного предмета «Биологии» в соответствии с Рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения общеобразовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом Примерной основной общеобразовательной программы среднего общего образования, одобренной решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 28 июня 2016 г. № 2/16з).

Изучение общеобразовательного учебного предмета «Биология» имеет свои особенности в зависимости от профиля профессионального образования. Это выражается в содержании обучения, количестве часов, выделяемых на изучение отдельных тем программы, глубине их освоения обучающимися, объеме и характере практических занятий, видах внеаудиторной самостоятельной работы студентов.

Количество часов, отведенное на освоение общеобразовательного предмета, в том числе:

Максимальная учебная нагрузка 153 часа.

Обязательная аудиторная учебная нагрузка 102 часов

Самостоятельная (внеаудиторная) работа 51 часа

Содержание программы «Биология» направлена на достижение следующих **целей:**

- получение фундаментальных знаний о биологических системах(клетка, организм, популяция, вид, экосистема); истории развития современных представлений о живой природе, выдающихся открытиях в биологической науке, роли биологической науки в формировании современной естественно-научной картины мира, методов научного познания;
- овладение умениями логически мыслить. Обосновывать место и роль биологических знаний в практической деятельности людей, развитии современных технологий, определять живые объекты в природе, проводить наблюдение за экосистемами, находить и анализировать информацию о живых объектах;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей обучающихся в процессе изучения биологических явлений, выдающихся достижений биологии, сложных и противоречивых путей развития современных научных взглядов, идей, теорий, концепций, гипотез в ходе работы с различными источниками информации;
- воспитание убежденности в необходимости познания живой природы, необходимости рационального природопользования, бережного отношения к природным ресурсам и окружающей среде, собственному здоровью;
- использование приобретенных знаний и умений в повседневной жизни для оценки последствий своей деятельности по отношению к окружающей среде, здоровью других людей и своему собственному, оказание первой помощи при травмах, соблюдение правил поведения в природе.

Программа учебного предмета «Биология» является основой для разработки рабочих программ, в которых профессиональные образовательные организации, реализующие образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ППКРС на базе основного общего образования, уточняют содержание учебного материала, последовательность его изучения, распределение учебных часов, тематику рефератов, виды самостоятельных работ, учитывая специфику программ подготовки квалифицированных рабочих, служащих и специалистов среднего звена, осваиваемой профессии или специальности.

Программа может использоваться другими профессиональными образовательными организациями, реализующими образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ППКРС на базе основного общего образования – программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих, программы подготовки специалистов среднего звена ППКР.

2.Общая характеристика учебного предмета «Биология»

Биология – система наук, изучающая все аспекты жизни, на всех уровнях организации живого, начиная с молекулярного и заканчивая биосферным. Объектами изучения биологии являются живые организмы, их строение и жизнедеятельность, их многообразие, происхождение, эволюция и распределение организмов на Земле.

Общая биология изучает законы исторического и индивидуального развития организмов, общие законы жизни и те особенности, которые характерны для всех видов живых существ на планете, а также их взаимодействие с окружающей средой.

Биология, таким образом является одной из основополагающих наук о жизни, а владение биологическими знаниями – одним из необходимых условий сохранения жизни на планете.

Основу содержания учебного предмета «биология» составляют следующие ведущие идеи: отличительные признаки живой природы, ее уровневая организация и эволюция. В соответствии с ними выделены содержательные линии: биология как наука, биологические закономерности, методы научного познания, клетка, организм, популяция, вид, экосистемы.

Содержание учебного предмета направлено на подготовку обучающихся к решению важных задач, стоящих перед биологической наукой, по рациональному природопользованию, охране окружающей среды и здоровья людей.

В ОАПОУ «ДАТК», реализующем образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования, изучение биологии имеет свои особенности в зависимости от профиля профессионального образования.

При освоении специальности естественно-научного профиля 35.02.05 Агрономия Биология изучается на базовом уровне ФГОС среднего общего образования, но некоторые темы — более углубленно, учитывая специфику осваиваемой специальности.

Это выражается в содержании обучения, количестве часов, выделяемых на изучение отдельных тем программы, глубину их освоения студентами, объеме и характере практических занятий, видах внеаудиторной самостоятельной работы студентов.

Общеобразовательный предмет «Биология» включает следующие разделы:

- «Учение о клетке»;
- «Организм. Размножение и индивидуальное развитие организма»;
- «Основы генетики и селекции»;
- «Эволюционное учение»;
- «История развития Земли»;
- «Основы экологии»;
- «Бионика».

При отборе содержания учебного предмета «Биология» культуросообразный подход, в соответствии с которым обучающиеся должны усвоить знания и умения, необходимые для формирования общей культуры, определяющей адекватное поведение человека в окружающей среде.

Особое внимание уделено экологическому образованию и воспитанию обучающихся, формированию у них знаний о современной естественно- научной картине мира, ценностных ориентаций, что свидетельствует о гуманизации биологического образования.

Содержание учебного предмета предусматривает формирование у обучающихся общенаучных знаний, умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций.

Изучение общеобразовательного учебного предмета « Биология» завершается подведением итогов в форме дифференцированного зачета в рамках промежуточной аттестации студентов в процессе освоения ОПОП СПО с получением среднего общего образования

3.Место общеобразовательного учебного предмета в учебном плане

Общеобразовательный учебный предмет «Биология» входит в состав обязательной предметной области «Естественные науки» ФГОС среднего общего образования.

В ОАПОУ «ДАТК», реализующем образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования, общеобразовательный учебный предмет «Биология » является предметом по выбору из обязательных предметных областей и изучается в общеобразовательном учебном

цикле учебного плана ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования.

4. Результаты освоения учебного предмета «Биология»:

Освоение содержания учебного предмета «Биология» обеспечивает достижение студентам следующих результатов:

*** личностных:**

- сформировать чувства гордости и уважения к истории и достижениям отечественной биологической науки; представления о целостной естественно-научной картине мира;
- понимание взаимосвязи и взаимозависимости естественных наук, их влияния на окружающую среду, экономическую, технологическую, социальную и этическую сферы деятельности человека;
- владение культурой мышления, способность к общению, 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; готовности к взаимодействию с коллегами, работе в коллективе;
- способность использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для соблюдения мер профилактики, правил поведения в природной среде;
- готовность к оказанию первой помощи при травмах, простудных и других заболеваниях, отравлениях пищевыми продуктами;

*** метапредметных**

- осознание социальной значимости своей специальности, обладание мотивацией к осуществлению профессиональной деятельности;
- повышение интеллектуального уровня в процессе изучения биологических явлений, выдающихся достижений биологии вошедших в общечеловеческую культуру;
- 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;

- умение обосновывать место и роль биологических знаний в практической деятельности людей, развитии современных технологий, определять живые объекты в природе, проводить наблюдение за экосистемами;
- способность к оценке этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологии (клонирование, искусственное оплодотворение);

***предметных:**

- сформировать представление 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;
- сформированность умений объяснять результаты биологических экспериментов, решать элементарные биологические задачи;
- сформированность собственной позиции по отношению к биологической информации, получаемой из разных источников;
- сформированность собственной позиции по отношению к биологической информации, получаемой из разных источников, к глобальным экологическим проблемам и путям их решения.

Изучение общеобразовательного учебного предмета «Биологии» способствует формированию у обучающихся следующих общих и профессиональных компетенций:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

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.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Владеть экологической культурой, анализировать и оценивать информацию с использованием информационно-коммуникационных технологий.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

5. Содержание учебного предмета:

Виды учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего):	153
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	102
в том числе:	
лабораторные работы	10
практические занятия	16
контрольные работы	4
Самостоятельная работа обучающихся (всего)	51
<i>Итоговая аттестация в форме</i>	<i>Экзамена</i>

6. Темы рефератов (докладов), индивидуальных проектов.

- Клеточная теория строения организмов.
- Наследственная информация и передача ее из поколения в поколение.
- Драматические страницы в истории развития генетики.
- Успехи современной генетики в медицине и здравоохранении.
- История развития эволюционных идей до Ч. Дарвина.
- «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.
- Влияние человека на природу на различных этапах развития человеческого общества.
- Влияние окружающей среды и ее загрязнения на развитие организма.
- Влияния курения, употребления алкоголя и наркотиков родителями на эмбриональное развитие ребенка.
- 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.
- повышение продуктивности фотосинтеза в искусственных экологических системах.
- Пути повышения биологической продуктивности в искусственных экосистемах.
- Рациональное использование и охрана невозобновляемых природных ресурсов.
- Опасность глобальных нарушений в биосфере. Озоновые «дыры», кислотные дожди, смоги и их предотвращение.
- Экологические кризисы и экологические катастрофы. Предотвращение их возникновения.

7. Тематическое планирование

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторных и практических занятий, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Введение	1. Объект изучения биологии. Признаки живых организмов Уровни организации живой природы и эволюции. Изучение основных закономерностей возникновения, развития и существования жизни на Земле и современной ее организации.	2	3
Тема 1. Учение о клетке.	Содержание учебного материала 1. Клетка – элементарная живая система и основная структурно-функциональная единица всех живых организмов . 2. Органические и неорганические вещества клетки и живых организмов. 3. Клеточная теория строения организмов. Строение и функции клетки. Прокариотические и эукариотические клетки. 4. Вирусы как неклеточная форма жизни. Органоиды клетки. Обмен веществ и превращение энергии в клетке. 5. Строение и функции хромосом. Биосинтез белка. 6. Деление клетки. Митоз.	16 2 2 2 1 1 2	3

	<p align="center">Практические и лабораторные работы</p> <p><i>Л.р « Сравнение клеток животных и растений».</i> <i>Л.р. «Приготовление и описание микропрепаратов клеток растений»</i></p>	6	
	<p>Самостоятельная работа обучающихся.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Реферат « Органические вещества растительных клеток, доказательства их наличия в растениях.» 2. Составления словаря основных биологических терминов. 	8	
<p><i>Тема 2. Организм. Размножение и индивидуальное развитие организмов.</i></p>	<p>Содержание учебного материала</p>	16	
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Организм как единое целое. Многообразие организмов. Половое и бесполое размножение. 	2	
	<ol style="list-style-type: none"> 2. Мейоз. Образование половых клеток и оплодотворение. 	2	
	<ol style="list-style-type: none"> 3. Индивидуальное развитие организма. Эмбриональный этап онтогенеза. Стадии эмбрионального развития. 	2	
	<ol style="list-style-type: none"> 4. Сходство зародышей представителей различных групп позвоночных как свидетельство их эволюционного родства. Причины нарушения в развитии организмов. Индивидуальное развитие человека. 	2	
	<ol style="list-style-type: none"> 5. Последствие влияния алкоголя, никотина, наркотических веществ, загрязнения среды на развитие человека. 	2	
	<p align="center">Практические и лабораторные работы</p> <p><i>П.р. « Решение экспериментальных задач»</i> <i>П.р. « Сравнение сходства зародышей человека и животных»</i></p> <p>Контрольная работа</p>	6	

	<p>Самостоятельная работа обучающихся.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 Реферат «Последствие влияния алкоголя, никотина, наркотических веществ, загрязнения среды на развитие человека. 2 Составления словаря основных биологических терминов. 	8	
<p>Тема 3. Основы генетики и селекции.</p>	<p>Содержание учебного материала</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Генетика – наука о закономерностях наследственности и изменчивости организмов. Г. Мендель – основоположник генетики. 2. 1,2,3 законы Г.Менделя. Моногибридное и дигибридное скрещивание. 3. Генетика пола. Значение генетики для селекции и медицины. 4. Закономерности изменчивости. Модификационная и наследственная изменчивость. Комбинативная и мутационная изменчивость. 5. Наследственная изменчивость человека. Лечение и предупреждение некоторых наследственных болезней человека. 6. Одомашнивание животных и выращивание культурных растений – начальные этапы селекции. Учение Н.И. Вавилова о центрах многообразия и происхождения культурных растений. 7. Основные методы селекции. Основные достижения современной селекции культурных растений, домашних животных и микроорганизмов. 8. Биотехнология. 	<p>18</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p>	3

	<p align="center">Практические и лабораторные работы</p> <p><i>Л.р. «Составление простейших схем моногибридного и дигибридного скрещивания. Решение генетических задач»</i></p> <p><i>П.р. «Решение задач по генетике».</i></p> <p><i>П.р. « Анализ фенотипических изменений»</i></p> <p><i>П.р. « Выявление мутогенов в окружающей среде»</i></p> <p><i>П.р. « Решение экспериментальных задач»</i></p> <p>Контрольная работа</p>	6	
	<p>Самостоятельная работа обучающихся</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Реферат « Драматические страницы в истории развития генетики» 2. Решение генетических задач 3. Изучение генетической терминологии и символики 	9	
<p>Тема 4. Эволюционное учение</p>	<p>Содержание учебного материала</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. История развития эволюционных идей. Значение работ К. Линея и Ж.Б.Ламарка в развитии эволюционных идей. 2. Эволюционное учение Ч. Дарвина. Естественный и искусственный отбор. Роль эволюционного учения в формировании современной научной картины мира. 3. Концепции вида, его критерии. Популяция. - структурная единица вида. 4. Движущие силы эволюции. Синтетическая теория эволюции. 5. Микроэволюция. 6. Современные представления о видообразовании. 	<p align="center">18</p> <p align="center">2</p> <p align="center">2</p> <p align="center">1</p> <p align="center">1</p> <p align="center">2</p> <p align="center">1</p>	

	<p>7. Макроэволюция. Доказательства эволюции. Причины вымирания видов.</p> <p>8. Сохранение биологического многообразия. Основные направления эволюционного прогресса.</p> <p>9. Биологический прогресс. Биологический регресс.</p>	<p>1</p> <p>1</p> <p>1</p>	
	<p>Практические и лабораторные работы <i>П.р. « Решение задач и упражнений</i> <i>П.р « Описание особей одного вида по морфологическим критериям»</i> <i>П.р. « Приспособление организмов к различным средам обитания»</i> Тестирование Контрольная работа</p>	6	3
	<p>Самостоятельная работа обучающихся.</p> <p>1. Реферат « Предпосылки возникновения эволюционных теорий Ч.Дарвина»</p> <p>2. Реферат «Сохранение биологического многообразия. Основные направления эволюционного прогресса.»</p> <p>3. Реферат «Биологический прогресс и регресс»</p> <p>4. Составление словаря основных биологических терминов</p>	9	
<p>Тема 5. История развития жизни на Земле.</p>	<p>Содержание учебного материала</p> <p>1. Гипотезы происхождения жизни на Земле.</p> <p>2. Краткая истории органического мира. Усложнение живых организмов в процессе эволюции.</p> <p>3. Современные гипотезы о происхождении человека.</p>	<p>10</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p>	3

	4. Доказательства родства человека и млекопитающих.	1	
	5. Эволюция человека. Человеческие расы.	1	
	Практические и лабораторные работы П.р. «. Анализ и оценка различных гипотез происхождения человека» П.р. . «. Анализ и оценка различных гипотез происхождения жизни на Земле»	2	
Самостоятельная работа обучающихся 1. Реферат « Причины и история выхода на сушу растений и животных» 2. Реферат «Краткая истории органического мира.» 3. Составление словаря основных биологических терминов	5		
Тема 6. Основы экологии.	Содержание учебного материала	18	
	1. Экология – наука о взаимоотношениях организмов между собой и окружающей средой. Экологические факторы.	2	
	2. Биосфера –глобальная экосистема.	2	
	3. Учение В.И. Вернадского о биосфере. Роль живых организмов в биосфере.	2	
	4. Биомасса. круговорот веществ в биосфере.	2	
	5. Последствие деятельности человека в окружающей среде.	2	
	6. Биомасса. круговорот веществ в биосфере.	2	
	7. Последствие деятельности человека в окружающей среде	2	
			3

	<p>Практические и лабораторные работы</p> <p>П.р. «Описание антропогенных изменений в естественных природных ландшафтах»</p> <p>П.р. « Составление схем передачи вещества и энергии по цепям питания»</p> <p>П.р. « Описание экосистем»</p>	4	
	<p>Самостоятельная работа обучающихся.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Реферат « воздействие человека на природу на различных этапах развития человеческого общества» 2. Реферат «Последствие деятельности человека в окружающей среде» 3. Решение экологических задач. 4. Составление словаря основных биологических терминов 	9	
Тема 7 Бионика	<ol style="list-style-type: none"> 1. Рассмотрение бионикой особенностей морфофизиологической организации живых организмов и их использования для создания совершенных технических систем и устройств по аналогии с живыми системами. 2. Принципы и примеры использования в хозяйственной деятельности людей морфофункциональных черт организации растений и животных 	4	
	<p>Самостоятельная работа обучающихся.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Реферат « Последствие хозяйственной деятельности человека» 	2	
	Итого:	153 часа	
	<i>Итоговая аттестация в форме Экзамена</i>		

8. Характеристика основных видов учебной деятельности студентов

Содержание обучения	Характеристика основных видов деятельности студентов (на уровне учебных действий)
Ведение	Ознакомление с биологическими системами разного уровня: клеткой , организмом, популяцией, экосистемой, биосферой. Определение роли биологии в формировании современной естественно-научной картины мира
Учение о клетке	
Химическая организация клетки	Умение проводить сравнение химической организации живых и неживых объектов. Получение представлений о роли органических и неорганических веществ в клетке.
Строение и функции клетки	Изучение клеток эукариот, строение и многообразие клеток растений и животных с помощью микроскопов. Сравнение строения клеток растений и животных по готовым микропрепаратам.
Обмен веществ и превращение энергии в клетке	Умение строить схемы энергетического обмена и биосинтеза белка. Получение представления о пространственной структуре белка, ДНК и РНК
Организм. Размножение и индивидуальное развитие организма.	
Размножение организмов	Овладение знаниями о размножении как о важнейшем свойстве живых организмов. Умение самостоятельно находить отличия митоза от мейоза, определяя эволюционную роль этих видов деятельности клетки.
Индивидуальное развитие человека	Выявление описания признаков сходства и различия зародышей человека и и других позвоночных. Получения представления о последствиях влияния алкоголя, никотина, наркотических веществ, загрязнения среды на развитие и репродуктивное здоровье человека
Основы генетики и селекции	
Закономерности изменчивости	Ознакомление с наследственной и ненаследственной изменчивостью с ее биологической ролью в эволюции животного мира. Получение представления о связи генетики

	и медицины.
Основы селекции растений, животных и микроорганизмов	Получение представлений о генетике как о теоретической основе селекции. Изучение методов гибридизации и искусственного отбора. Ознакомление с основными достижениями современной селекции культурных растений, домашних животных и микроорганизмов
Эволюционное учение	
Происхождение и начальные этапы развития жизни на Земле	Анализ и оценка различных гипотез происхождения жизни. Получение представлений об усложнении живых организмов на Земле в процессе эволюции. Выявление черт приспособленности организмов к различным средам обитания.
История развития эволюционных идей	Изучение наследия человечества на примере знакомства с историей развития эволюционных идей К. Линея, Ж.Б.Ламарка, Ч.Дарвина. Оценивание роли эволюционного учения в формировании современной естественно-научной картины мира
Микроэволюция и макроэволюция	Ознакомление с концепцией вида, ее критериями, популяция- структурная единица вида и эволюции. Ознакомление с движущими силами эволюции и ее доказательствами.
Основы экологии	
Экология- наука о взаимоотношениях организмов между собой и окружающей средой	Изучение экологических факторов и их влияния на организмы. Знакомство с экологическими системами, их видовой и пространственной структурами. Умение объяснять причины устойчивости и смены экосистем.
Биосфера – глобальная экосистема	Ознакомление с учением В.И. Вернадского о биосфере как о глобальной экосистеме. Умение доказывать роль живых организмов в биосфере на конкретных примерах
Биосфера и человек	Ознакомление с глобальными экологическими проблемами и умение определять пути их решения. Решение экологических задач

9. Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение учебного предмета «Биология»

Освоение программы учебного предмета «Биология» предполагает наличие в профессиональной образовательной организации, реализующей образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ППКРС на базе основного общего образования, учебного кабинета, в котором имеется возможность обеспечить свободный доступ в сети Интернет во время учебного занятия и в период внеучебной деятельности обучающихся.

Помещение кабинета должно удовлетворять требованиям Санитарно-эпидемиологических правил и нормативов (СанПиН 2.4.2 № 178-02) и быть оснащено типовым оборудованием, указанным в настоящих требованиях, в том числе специализированной учебной мебелью и средствами обучения.

В состав учебно- методического и материально- технического обеспечения программы учебного предмета «Биология» входят:

- * многофункциональный комплекс преподавателя;
- * наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакатов, динамические пособия, модели, муляжи , микропрепараты и др.);
- * информационно- коммуникативные средства;
- * экранно- звуковые пособия;
- * комплект технической документации;
- * библиотечный фонд.

Библиотечный фонд может быть дополнен энциклопедиями, справочниками, словарями, научной и научно- популярной литературой.

В процессе освоения программы учебного предмета «Биология» студенты должны иметь возможность доступа к электронным учебным материалам по биологии, имеющимся в свободном доступе в системе Интернет.

10.Рекомендуемая литература

Основные источники :(для студентов)

Константинов В.М. и др. Биология для профессий и специальностей технического и естественно-научного профилей : учебник для студентов профессиональных образовательных организаций, осваивающих профессии и специальности СПО М.,2017

Беляев Д.К., Дымшиц Г.М., Кузнецова Л. И др. Биология (базовый уровень) 10 класс М. 2014г.

Ионцева А.Ю. Биология . Весь школьный курс в схемах и таблицах. –М.2014

Никитская Т.В. Биология; карманный справочник – М. 2015

Сивоглазов В.И., Агафонова И.Б. Биология. Общая биология; базовый уровень 10-11 класс – М. 2014

Дополнительные источники:(для преподавателей)

Об образовании в Российской Федерации: ФЗ от 29.12.2012 № 273- ФЗ (в ред. Федеральных законов от 07.05.2013 № 99- ФЗ, от 07.06.2013 № 120 – ФЗ, от 02.07.2013 № 170 –ФЗ, от 23.07.2013 № 203-ФЗ, от 25.11.2013 № 317 – ФЗ, от 03.02.2014 № 11-ФЗ, от 03.02 2014 № 15 – ФЗ, от 05.05.2014 № 84 – ФЗ, от 27.05. 2014 № 135 – ФЗ, от 04.06.2014 № 148 –ФЗ, с изм., внесенными Федеральным законом от 04.06.2014 № 145- ФЗ, в ред. От 03.07.2016, с изм. От 19.12.2016)

Приказ Министерства образования и науки РФ от 31 декабря 2015 г № 1578 « О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ от 17.05. 2012 № 413

Приказ Минобрнауки России от 17.05. 2012 № 413 «Об утверждении Федерального образовательного стандарта среднего (полного) общего образования»

Письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Министерства образования и науки РФ 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 требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности профессионального образования».

Биология : в 2 т. Под ред. Н.В. Ярыгина – М. 2010

Биология: руководство к практическим занятиям под ред. В.В. Маркиной М.2010

Орлова Э.А. История антропологических учений: учебник для вузов – М. 2010

Пехов А.П. Биология. Генетика и паразитология М.2010

Примерная основная общеобразовательная программа среднего общего образования, одобренная решением федерального учебно- методического объединения по общему образованию (протокол от 28 июня 2016 г. № 2/ 16-з)

Интернет – ресурсы:

www.Sbio.Info.Вся биология. Современная биология, статьи, новости, библиотека

www.Window.Edu.Ru.Единое окно доступа к образовательным ресурсам Интернета по биологии

www.Informika.Ru.Электронный учебник, большой список интернет – ресурсов.