



Департамент здравоохранения Ивановской области
областное государственное бюджетное
профессиональное образовательное учреждение
«Ивановский медицинский колледж»
Шуйский филиал

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель директора по УМР
БЧ /Л.Б. Буланова/
«30» _08_ 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОУД. 12 БИОЛОГИЯ

Программа подготовки специалистов среднего звена
по специальности
33.02.01 «Фармация» (базовая подготовка)

Шуя, 2021

Рабочая программа учебной дисциплины ОУД. 12 «Биология» разработана на основе ФГОС среднего (полного) общего образования (Приказ № 413 от 17. 05. 2012), (в редакции приказов Минобрнауки России от 29 декабря 2014 г. N 1645, Минобрнауки России от 31 декабря 2015 г. N 1578, Минобрнауки России от 29 июня 2017 г. N 613.Минпросвещения России от 24 сентября 2020 г. N 519, Минпросвещения России от 11 декабря 2020 г. N 712), с учетом примерной программы общеобразовательной учебной дисциплины «Биология», рекомендованной Федеральным государственным автономным учреждением «Федеральный институт развития образования» (ФГАУ «ФИРО»), для реализации основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования Протокол № 3 от 21 июля 2015 г. Регистрационный номер рецензии 378 от 23 июля 2015 г. ФГАУ «ФИРО»(с учетом изменений Протокол №3, от 25.05.2017).

Организация-разработчик:

ОГБПОУ «Ивановский медицинский колледж»Шуйский филиал

Разработчик:

О.М. Бытина – преподаватель высшей квалификационной категории

Одобрено Экспертным советом «ИМК»

Протокол № 1 от 30.08.2021 г.

Председатель



/Л.В.Сиднева /

Утверждено Методическим советом «ИМК»

(Протокол №1 от « 01» августа 2021 года)

Председатель Методического совета «ИМК» Бу Л.Б. Буланова

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	4
2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОУД. 12. «БИОЛОГИЯ»	4-5
3. МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ	5
4. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5-7
5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	7-14
6. ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНЫХ ВИДОВ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТУДЕНТОВ.....	15-19
7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОУД. 12. «БИОЛОГИЯ»	20-21

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа общеобразовательной учебной дисциплины «Биология» предназначена для изучения биологии как учебной дисциплины, входящей в образовательную программу среднего общего образования при подготовке специалистов среднего звена на базе основного общего образования по специальности 34.02.01 Сестринское дело, в ОГБПОУ «ИМК».

Содержание программы «Биология» направлено 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; методах 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 наблюдения за экосистемами с целью их описания и выявления естественных и антропогенных изменений; находить и анализировать информацию о живых объектах;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей обучающихся в процессе изучения биологических явлений; 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;
- воспитание убежденности в необходимости познания живой природы, необходимости рационального природопользования, бережного отношения к природным ресурсам и окружающей среде, собственному здоровью; уважения к мнению оппонента при обсуждении биологических проблем;
- использование приобретенных биологических знаний и умений в повседневной жизни для оценки последствий своей деятельности (и деятельности других людей) по отношению к окружающей среде, здоровью других людей и собственному здоровью; обоснование и соблюдение мер профилактики заболеваний, оказание первой помощи при травмах, соблюдение правил поведения в природе.

2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОУД. 12. «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 живых 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 учебной дисциплины «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 (в том числе биосфера).

Содержание учебной дисциплины направлено на подготовку обучающихся к решению важнейших задач, стоящих перед биологической наукой, — по рациональному природопользованию, охране окружающей среды и здоровья людей.

При отборе содержания учебной дисциплины «Биология» использован культуросообразный подход, в соответствии с которым обучающиеся должны усвоить знания и умения, необходимые для формирования общей культуры, определяющей адекватное поведение человека в окружающей среде, востребованные в жизни и в практической деятельности.

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 учебной дисциплины предусматривает формирование у обучающихся общенаучных знаний, умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций, включающих умение сравнивать биологические объекты, анализировать, оценивать и обобщать полученные сведения, уметь находить и использовать информацию из различных источников.

Изучение общеобразовательной учебной дисциплины «Биология» завершается подведением итогов в форме экзамена в рамках промежуточной аттестации студентов в процессе освоения ППССЗ.

3. МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

Учебная дисциплина ОУД. 12 «Биология» является профильной общеобразовательной учебной дисциплиной, формируемой из обязательной предметной области «Естественные науки» ФГОС среднего общего образования.

4. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Освоение содержания учебной дисциплины «Биология» обеспечивает достижение студентами следующих **результатов**:

Предметных:

1) сформированность представлений о роли и месте биологии в современной научной картине мира; понимание роли биологии в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;

2) владение основополагающими понятиями и представлениями о живой природе, ее уровневой организации и эволюции; уверенное пользование биологической терминологией и символикой;

3) владение основными методами научного познания, используемыми при биологических исследованиях живых объектов и экосистем: описание, измерение, проведение наблюдений; выявление и оценка антропогенных изменений в природе;

4) сформированность умений объяснять результаты биологических экспериментов, решать элементарные биологические задачи;

5) сформированность собственной позиции по отношению к биологической информации, получаемой из разных источников, к глобальным экологическим проблемам и путям их решения.

Личностных:

1) российскую гражданскую идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение государственных символов (герб, флаг, гимн);

2) гражданскую позицию как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности;

3) готовность к служению Отечеству, его защите;

4) сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;

5) сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;

6) толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения, способность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям;

7) навыки сотрудничества со сверстниками, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;

8) нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей;

9) готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;

10) эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений;

11) принятие и реализацию ценностей здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью, неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков;

12) бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью, как собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь;

13) осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;

14) сформированность экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности;

15) ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни.

Метапредметных:

1) умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;

2) умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;

3) владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;

4) готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;

5) умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее - ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;

6) умение определять назначение и функции различных социальных институтов;

7) умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей;

8) владение языковыми средствами - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;

9) владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.

5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	<i>Объем часов</i>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	162
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	108
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	54
Итоговая аттестация в форме <i>экзамена</i>	

5.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОУД.12 Биология

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
Введение	Содержание учебного материала	2	
	Объект изучения биологии – живая природа. Признаки живых организмов и их многообразие. Уровневая организация живой природы и эволюция. Методы познания живой природы. Общие закономерности биологии. Роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира и в практической деятельности людей. Значение биологии при освоении специальностей среднего профессионального образования.	1	1
	Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся	1	
	Составление опорного конспекта по теме: Краткая история развития биологии.		
Тема 1. Учение о клетке	Содержание учебного материала	30	
	1.Химическая организация клетки. Клетка – элементарная живая система и основная структурно-функциональная единица всех живых организмов. Краткая история изучения клетки. Химическая организация клетки. Органические и неорганические вещества клетки и живых организмов. Белки, углеводы, липиды, нуклеиновые кислоты и их роль в клетке.	10	2
	2. Строение и функции клетки. Прокариотические и эукариотические клетки. Строение бактерий. Вирусы как неклеточная форма жизни и их значение. Борьба с вирусными заболеваниями (СПИД и др.) Цитоплазма и клеточная мембрана. Органоиды клетки.	4	2
	3. Обмен веществ и превращение энергии в клетке. Пластический и энергетический обмен.	4	2
	4. Жизненный цикл клетки. Клетки и их разнообразие в многоклеточном организме. Митоз. Цитокинез. Дифференцировка клеток. Клеточная теория строения организмов.	8	
	Практические занятия Решение задач по теме: Пластический и энергетический обмен.	4	
	Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся	15	

	1. Составление кроссвордов. 2. Подготовка сообщений по темам на выбор: - История открытия и изучения клетки. - Значение клеточной теории для развития биологии. - Белки, углеводы, липиды, нуклеиновые кислоты и их роль в клетке. - Вода и другие неорганические вещества, их роль в жизнедеятельности клетки. - Основные компоненты клетки.		
Тема 2. Организм. Размножение и индивидуальное развитие организмов.	Содержание учебного материала	12	
	1.Размножение организмов. Организм – единое целое. Многообразие организмов Размножение – важнейшее свойство живых организмов. Половое и бесполое размножение. Мейоз. Образование половых клеток и оплодотворение.	4	2
	2.Индивидуальное развитие организма. Эмбриональный этап онтогенеза. Основные стадии эмбрионального развития. Органогенез. Постэмбриональное развитие. Сходство зародышей представителей разных групп позвоночных как свидетельство их эволюционного родства. Причины нарушений в развитии организмов.	4	2
	3.Индивидуальное развитие человека. Репродуктивное здоровье. Последствия влияния алкоголя, никотина, наркотических веществ, загрязнения среды на развитие человека.	2	2
	Практические занятия	2	
	Выявление и описание признаков сходства зародышей человека и других позвоночных как доказательство их эволюционного родства.		
Тема 3. Основы генетики и селекции.	Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся	6	
	1. Составление конспекта: «Влияние мутагенов на организм человека».		
	2. Написание рефератов по теме: «Последствия влияния алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека».		
	Содержание учебного материала	44	
	1.Основы учения о наследственности и изменчивости. Генетика – наука о закономерностях наследственности и изменчивости организмов. Г. Мендель – основоположник науки генетика. Генетическая терминология и символика. Законы генетики, установленные Г. Менделем. Моногибридное и дигибридное скрещивание.	10	2
	2.Хромосомная теория наследственности. Взаимодействие генов. Генетика пола. Сцепленное с полом наследование. Значение генетики для селекции и	12	2

	медицины. Наследственные болезни человека, их причины и профилактика. Генетика человека. Генетика и медицина. Материальные основы наследственности и изменчивости. Генетика и эволюционная теория. Генетика популяций. 3.Закономерности изменчивости. Наследственная или генотипическая изменчивость. Модификационная, или ненаследственная, изменчивость. 4.Основы селекции растений, животных и микроорганизмов. Генетика – теоретическая основа селекции. Одомашнивание животных и выращивание культурных растений – начальные этапы селекции. Учение Н.И. Вавилова о центрах многообразия и происхождения культурных растений. Основные методы селекции: гибридизация и искусственный отбор. 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).	4	2
		8	2
	Практические занятия	10	
	1.Составление схем моногибридного и дигибридного скрещивания. Решение генетических задач. 2.Анализ фенотипической изменчивости. 3.Выявление мутагенов в окружающей среде и косвенная оценка возможного их влияния на организм.		
	Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся	22	
Тема 4. Происхождение и развитие жизни на Земле. Эволюционное учение.	Решение задач; подготовка рефератов и сообщений по темам на выбор: - Драматические страницы в истории развития генетики. - Наследственная информация и передача ее из поколения в поколение. - Селекция. Основные методы селекции. - Биотехнология, ее достижения. Этические аспекты развития некоторых исследований в биотехнологии (клонирование человека).		
	Содержание учебного материала	10	
	1.Происхождение и начальные этапы развития жизни на Земле. Гипотезы происхождения жизни. Изучение основных закономерностей возникновения, развития и существования жизни на Земле. Усложнение живых организмов в процессе эволюции. Многообразие живого мира на Земле и современная его организация. 2.История развития эволюционных идей. Значение работ К. Линнея, Ж.Б.	2	2
		2	2

Тема 5. Происхождение человека.	Ламарка в развитии эволюционных идей в биологии. Эволюционное учение Ч. Дарвина. Естественный отбор. Роль эволюционного учения в формировании современной естественнонаучной картины мира.		
	3.Микроэволюция и макроэволюция. Концепция вида, его критерии. Популяция – структурная единица вида и эволюции. Движущие силы эволюции. Синтетическая теория эволюции.	2	2
	4.Микроэволюция. Современные представления о видообразовании (С.С. Четвериков, И.И. Шмальгаузен). Макроэволюция. Доказательства эволюции. Сохранение биологического многообразия как основа устойчивости биосферы и прогрессивного ее развития.	1	2
	5.Причины вымирания видов. Основные направления эволюционного прогресса. Биологический прогресс и биологический регресс.	1	2
	Практические занятия	2	
	1.Анализ и оценка различных гипотез происхождения жизни. 2.Приспособление организмов к разным средам обитания (к водной, наземно-воздушной, почвенной). 3.Описание особей одного вида по морфологическому критерию.		
	Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся	4	
	Подготовка сообщений по темам на выбор: - Современные представления о механизмах и закономерностях эволюции. - Эволюция приматов и этапы эволюции человека. - Эволюционные идеи Ж.Б.Ламарка и их значение для развития биологии. - Современные представления о механизмах и закономерностях эволюции. - Основные этапы развития эволюционных идей. - Эволюционное учение Ч. Дарвина.		
	Содержание учебного материала	2	
	1.Антропогенез. Эволюция приматов. Современные гипотезы о происхождении человека. Доказательства родства человека с млекопитающими животными. 2.Этапы эволюции человека. Человеческие расы. Родство и единство происхождения человеческих рас. Критика расизма.	1 1	
Тема 6. Основы экологии.	Содержание учебного материала	6	
	1.Экология – наука о взаимоотношениях организмов между собой и окружающей средой. Экологические факторы, их значение в жизни организмов. Экологические системы. Видовая и пространственная структура	1	2

	экосистем. Пищевые связи, круговорот веществ и превращение энергии в экосистемах. 2.Межвидовые взаимоотношения в экосистеме: конкуренция, симбиоз, хищничество, паразитизм. Причины устойчивости и смены экосистем. Сукцессии. 3.Искусственные сообщества – агроэкосистемы и урбоэкосистемы. 4.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.	1 1 1	2 2 2
	Практические занятия	2	
	Описание антропогенных изменений в естественных природных ландшафтах своей местности.		
	Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся	6	
	1.Подготовка сообщений и рефератов по темам на выбор: - Воздействие человека на природу на различных этапах развития человеческого общества. - Влияние окружающей среды и ее загрязнения на развитие организмов. - Пути повышения биологической продуктивности в искусственных экосистемах. - Опасность глобальных нарушений в биосфере. Озоновые «дыры», кислотные дожди, смоги и их предотвращение. - Экологические кризисы и экологические катастрофы. Предотвращение их возникновения. 2. Решение экологических задач.		
Тема 7. Бионика.	Содержание учебного материала	4	
	1. Бионика как одно из направлений биологии и кибернетики. Бионика рассматривает особенности 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.	4	1
	Всего часов	108	

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)

Наименование разделов и тем	Количество часов
Введение	2
Раздел I. Учение о клетке	28
Тема 1.1. Химическая организация клетки	8
Тема 1.2. Строение и функции клетки	6
Тема 1.3. Обеспечение клеток энергией	4
Тема 1.4 Наследственная информация и реализация её в клетке	10
Раздел 2. Размножение и развитие организмов	12
Тема 2.1 Размножение организмов	8
Тема 2.2 Индивидуальное развитие организмов	2
Тема 2.3 Индивидуальное развитие человека	2
Раздел 3. Основы генетики и селекции	22
Тема 3.1 Закономерности изменчивости	18
Тема 3.2 Основы селекции растений, животных и микроорганизмов	4
Раздел 4. Происхождение и развитие жизни на Земле. Эволюционное учение	12
Тема 4.1 Происхождение и начальные этапы развития жизни на Земле	4
Тема 4.2 История развития эволюционных идей	4
Тема 4.3 Микроэволюция и макроэволюция	4
Раздел 5. Происхождение человека	4
Тема 5.1 Антропогенез	2
Тема 5.2 Человеческие расы	2
Раздел 6. Основы экологии	26
Тема 6.1 Экосистемы	16

6. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Содержание Обучения	Характеристика основных видов деятельности обучающегося (на уровне учебных действий)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
ВВЕДЕНИЕ		
Введение	<p>1.Ознакомление с биологическими системами разного уровня: клеткой, организмом, популяцией, экосистемой, биосферой.</p> <p>2.Определение роли биологии в формировании современной естественно-научной картины мира и практической деятельности людей.</p> <p>3.Обучение соблюдению правил поведения в природе, бережному отношению к биологическим объектам (растениям и животным и их сообществам) и их охране.</p>	- оценка составления конспекта
УЧЕНИЕ О КЛЕТКЕ		
Химическая организация клетки	<p>1.Умение проводить сравнение химической организации живых и неживых объектов.</p> <p>2.Получение представления о роли органических и неорганических веществ в клетке.</p>	<p>- оценка внеаудиторной самостоятельной работы;</p> <p>- оценка устных ответов;</p> <p>- оценка текущего контроля.</p>
Строение и функции клетки	<p>1.Изучение строения клеток эукариот, строения и многообразия клеток растений и животных с помощью микропрепаратов.</p> <p>2.Наблюдение клеток растений и животных под микроскопом на готовых микропрепаратах, их описание. Приготовление и описание микропрепаратов клеток растений.</p> <p>3.Сравнение строения клеток растений и животных по готовым микропрепаратам.</p>	<p>- оценка устных ответов;</p> <p>- оценка внеаудиторной самостоятельной работы;</p> <p>- оценка текущего контроля.</p>
Обмен веществ и превращение энергии в клетке	<p>1.Умение строить схемы энергетического обмена и биосинтеза белка.</p> <p>2.Получение представления о пространственной структуре белка, молекул ДНК и РНК.</p>	<p>- оценка устных ответов;</p> <p>- оценка внеаудиторной самостоятельной работы;</p> <p>- оценка текущего контроля.</p>
Жизненный цикл клетки	<p>1.Ознакомление с клеточной теорией строения организмов.</p> <p>2.Умение самостоятельно искать доказательства того, что клетка — элементарная живая система и основная структурно-функциональная единица всех живых ор-</p>	<p>- оценка устных ответов;</p> <p>- оценка текущего контроля</p>

	ганизмов	
ОРГАНИЗМ. РАЗМНОЖЕНИЕ И ИНДИВИДУАЛЬНОЕ РАЗВИТИЕ ОРГАНИЗМОВ		
Размножение организмов	1.Овладение знаниями о размножении как о важнейшем свойстве живых организмов. 2.Умение самостоятельно находить отличия митоза от мейоза, определяя эволюционную роль этих видов деления клетки.	- оценка устных ответов; - оценка текущего контроля
Индивидуальное развитие организма	1.Ознакомление с основными стадиями онтогенеза на примере развития позвоночных животных. 2.Умение характеризовать стадии постэмбрионального развития на примере человека. Ознакомление с причинами нарушений в развитии организмов. 3.Развитие умения правильно формировать доказательную базу эволюционного развития животного мира.	- оценка устных ответов; - оценка внеаудиторной самостоятельной работы; - оценка текущего контроля
Индивидуальное развитие человека	1.Выявление и описание признаков сходства зародышей человека и других позвоночных как доказательства их эволюционного родства. 2.Получение представления о последствиях влияния алкоголя, никотина, наркотических веществ, загрязнения среды на развитие и репродуктивное здоровье человека.	- оценка выполнения практической работы; - оценка внеаудиторной самостоятельной работы; - оценка текущего контроля
ОСНОВЫ ГЕНЕТИКИ И СЕЛЕКЦИИ		
Закономерности изменчивости	1.Ознакомление с наследственной и ненаследственной изменчивостью и ее биологической ролью в эволюции живого мира. Получение представления о связи генетики и медицины. Ознакомление с наследственными болезнями человека, их причинами и профилактикой. 2.Изучение влияния алкоголизма, наркомании, курения на наследственность на видеоматериале. 3.Анализ фенотипической изменчивости. Выявление мутагенов в окружающей среде и косвенная оценка возможного их влияния на организм.	- оценка внеаудиторной самостоятельной работы; - оценка решения задач; - оценка устных ответов; - оценка выполнения практической работы; - оценка текущего контроля
Основы селекции растений, животных и микроорганизмов	1.Получение представления о генетике как о теоретической основе селекции. 2.Развитие метапредметных умений в процессе нахождения на карте центров многообразия и происхождения культурных растений и домашних животных, открытых Н.И.Вавиловым. 3.Изучение методов гибридизации и	- оценка устных ответов; - оценка внеаудиторной самостоятельной работы; - оценка выполнения

	искусственного отбора. Умение разбираться в этических аспектах некоторых достижений в биотехнологии: клонировании животных и проблемах клонирования человека. Ознакомление с основными достижениями современной селекции культурных растений, домашних животных и микроорганизмов.	практической работы; - оценка текущего контроля
ПРОИСХОЖДЕНИЕ И РАЗВИТИЕ ЖИЗНИ НА ЗЕМЛЕ. ЭВОЛЮЦИОННОЕ УЧЕНИЕ.		
Происхождение и начальные этапы развития жизни на Земле	1. Анализ и оценка различных гипотез происхождения жизни. 2. Получение представления об усложнении живых организмов на Земле в процессе эволюции. 3. Умение экспериментальным путем выявлять адаптивные особенности организмов, их относительный характер. Ознакомление с некоторыми представителями редких и исчезающих видов растений и животных. Проведение описания особей одного вида по морфологическому критерию при выполнении лабораторной работы. Выявление черт приспособленности организмов к разным средам обитания (водной, наземно-воздушной, почвенной).	- оценка устных ответов; - оценка внеаудиторной самостоятельной работы; - оценка выполнения практической работы; - оценка текущего контроля
История развития эволюционных идей	1. Изучение наследия человечества на примере знакомства с историей развития эволюционных идей К. Линнея, Ж. Б. Ламарка Ч. Дарвина. Оценивание роли эволюционного учения в формировании современной естественнонаучной картины мира. 2. Развитие способности ясно и точно излагать свои мысли, логически обосновывать свою точку зрения, воспринимать и анализировать мнения собеседников, признавая право другого человека на иное мнение.	- оценка выполнения практической работы; - оценка внеаудиторной самостоятельной работы; - оценка текущего контроля
Микроэволюция и макроэволюция	1. Ознакомление с концепцией вида, ее критериями, подбор примеров того, что популяция — структурная единица вида и эволюции. 2. Ознакомление с движущимися силами эволюции и ее доказательствами. 3. Усвоение того, что основными направлениями эволюционного прогресса являются биологический прогресс и биологический регресс. 4. Умение отстаивать мнение, о сохранении биологического многообразия как основе устойчивости биосферы и прогрессивного ее развития. Умение выявлять причины вымирания видов.	- оценка устных ответов; - оценка текущего контроля
ПРОИСХОЖДЕНИЕ ЧЕЛОВЕКА		

Антропогенез	<p>1. Анализ и оценка различных гипотез о происхождении человека.</p> <p>2. Развитие умения строить доказательную базу по сравнительной характеристике человека и приматов, доказывая их родство.</p> <p>3. Выявление этапов эволюции человека.</p>	<p>- оценка устных ответов;</p> <p>- оценка выполнения практической работы;</p> <p>- оценка текущего контроля</p>
Человеческие расы	<p>1. Умение доказывать равенство человеческих рас на основании их родства и единства происхождения. Развитие толерантности, критика расизма во всех его проявлениях.</p>	<p>- оценка устных ответов;</p> <p>- оценка текущего контроля</p>
ОСНОВЫ ЭКОЛОГИИ		
Экология — наука о взаимоотношениях организмов между собой и окружающей средой	<p>1. Изучение экологических факторов и их влияния на организмы.</p> <p>2. Знакомство с экологическими системами, их видовой и пространственной структурами. Умение объяснять причины устойчивости и смены экосистем. Ознакомление с межвидовыми взаимоотношениями в экосистеме: конкуренцией, симбиозом, хищничеством, паразитизмом.</p> <p>3. Умение строить ярусность растительного сообщества, пищевые цепи и сети в биоценозе, а также экологические пирамиды.</p> <p>4. Знание отличительных признаков искусственных сообществ — агроэкосистемы и урбоэкосистемы. Описание антропогенных изменений в естественных природных ландшафтах своей местности. Сравнительное описание одной из естественных природных систем (например, леса) и какой-нибудь агроэкосистемы (например, пшеничного поля). Составление схем передачи веществ и энергии по цепям питания в природной экосистеме и агроценозе</p>	<p>- оценка внеаудиторной самостоятельной работы;</p> <p>- оценка решения задач;</p> <p>- оценка текущего контроля</p>
Биосфера — глобальная экосистема	<p>1. Ознакомление с учением В.И. Вернадского о биосфере как о глобальной экосистеме.</p> <p>2. Наличие представления о схеме экосистемы на примере биосферы, круговороте веществ и превращении энергии в биосфере.</p> <p>3. Умение доказывать роль живых организмов в биосфере на конкретных примерах</p>	<p>- оценка внеаудиторной самостоятельной работы;</p> <p>- оценка текущего контроля</p>
Биосфера и человек	<p>1. Нахождение связи изменения в биосфере с последствиями деятельности человека в окружающей среде. Умение определять воздействие производственной деятельности на окружающую среду в</p>	<p>- оценка устных ответов;</p> <p>- оценка текущего контроля</p>

	<p>области своей будущей профессии.</p> <p>2.Ознакомление с глобальными экологическими проблемами и умение определять пути их решения. Описание и практическое создание искусственной экосистемы (пресноводного аквариума). Решение экологических задач.</p> <p>3.Демонстрирование умения постановки целей деятельности, планирования собственной деятельности для достижения поставленных целей, предвидения возможных результатов этих действий, организации самоконтроля и оценки полученных результатов. Обучение соблюдению правил поведения в природе, бережному отношению к биологическим объектам (растениям, животным и их сообществам) и их охране</p>	
БИОНИКА		
Бионика как одно из направлений биологии и кибернетики	<p>1.Ознакомление с примерами использования в хозяйственной деятельности людей морфофункциональных черт организации растений и животных при создании совершенных технических систем и устройств по аналогии с живыми системами. Знакомство с трубчатыми структурами в живой природе и технике, аэродинамическими и гидродинамическими устройствами в живой природе и технике. Умение строить модели складчатой структуры, используемые в строительстве.</p>	- оценка итогового контроля.

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Для освоения программы учебной дисциплины ОУД.15 Биология в колледже предусмотрен учебный кабинет Биологии.

Помещение кабинета удовлетворяет требованиям Санитарно-эпидемиологических правил и нормативов (СанПиН 2.4.2 № 178-02) и оснащено типовым оборудованием, указанным в настоящих требованиях, в том числе специализированной учебной мебелью и средствами обучения, достаточными для выполнения требований к уровню подготовки обучающихся.

В кабинете имеется мультимедийное оборудование, посредством которого обучающиеся просматривают визуальную информацию по биологии, создают презентации, видеоматериалы, иные документы.

В состав учебно-методического и материально-технического обеспечения программы учебной дисциплины ОУД.15 Биология входят:

- наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакатов, и др.);
- информационно-коммуникативные средства;
- экранно-звуковые пособия;

комплект технической документации, в том числе паспорта на средства обучения, инструкции по их использованию и технике безопасности.

8. Информационное обеспечение обучения

Для обучающихся

Основные источники:

1. Константинов В.М., Резанов А.Г., Фадеева Е.О. Биология. - М.: Издательский центр «Академия», 2015

Дополнительные источники:

1. Беляев Д.К., Дымшиц Г.М. Биология, 10-11 класс. Общая биология. - М.: 2012
2. Ионцева А.Ю. Биология. Весь школьный курс в схемах и таблицах. - М.: 2014
3. Никитинская Т.В. Биология. Карманный справочник. - М.: 2015
4. См. Письмо Минобрнауки РФ от 24 ноября 2011 г. N МД-1552/03 «Об оснащении общеобразовательных учреждений учебным и учебно-лабораторным оборудованием»
5. Сивоглазов В.И., Агафонова И.Б., Захарова Е.Т. Биология. Общая биология Базовый уровень, 10-11 класс. - М.: 2010
6. Сухорукова Л.Н. Кучменко В.С. Иванова Т.В. Биология, 10-11 класс. - М.: 2011
7. Теремов А.В., Петросова Р.А. Биология, биологические системы и процессы. - М.: 2012

Для преподавателей

1. Об образовании в Российской Федерации. Федеральный закон Российской Федерации от 29.11.2012 г. № 273-ФЗ
2. Федеральный государственный образовательный стандарт среднего (полного) общего образования. Утв. Приказом Минобрнауки России от 17 мая 2012 г. № 413
3. Приказ Минобрнауки России от 29 декабря 2014 г. № 1645 «О внесении изменений в приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования»

4. 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 среднего профессионального образования (письмо Департамента государственной политики в сфере подго Биология. В 2-х т / Под ред. Н. В. Ярыгина. - М.: 2007, 2010
5. Биология. Руководство к практическим занятиям. Под ред. В. В.Маркиной. - М.: 2010
6. Дарвин Ч. Сочинения, т.3. - М.: 1939
7. Дарвин.Ч. Происхождение видов. - М.: 2006
8. Кобылянский, Виктор Аполлонович. Философия экологии. Краткий курс: Учебное пособие для вузов. - М.: 2010
9. Орлова Э. А. История антропологических учений. Учебник для вузов.- М.: 2010
10. Пехов А. П. Биология, генетика и паразитология. - М.: 2010
11. Чебышев Н. В., Гринева Г. Г. Биология. - М.: 2010
12. Каменский А.А., Криксунов Е.А., Пасечник В.В. Общая биология. 10—11 кл. – М.: Дрофа,2010.
13. Чебышев Н.В., Гринева Г.Г., Гузикова Г.С. Биология. Учебник – М.: ОИЦ ACADEMIA, 2012.
14. Тупикин Е.В. Общая биология с основами экологии и природоохранной деятельности. - М.: ACADEMIA, 2010.
15. Беляев Д.К., Дымшиц Г.М., Рувимский А.О. Общая биология. – М.: Дрофа 2010.
16. товки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259).
17. Захаров В.Б., Мамонтов С.Г., Сивоглазов В.И. Биология. Общие закономерности. – М.: Дрофа, 1996.

Интернет-ресурсы

1. www.sbio.info (Вся биология. Современная биология, статьи, новости, библиотека).
 2. www.5ballov.ru/test (Тест для абитуриентов по всему школьному курсу биологии).
 3. www.biology.ru (Биология в Открытом колледже. Сайт содержит электронный учебник по биологии, On-line тесты).
- www.informika.ru (Электронный учебник, большой список интернет-ресурсов).

www.nrc.edu.