

Департамент по делам казачества и кадетских учебных заведений Ростовской области
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Ростовской
области
«Белокалитвинский казачий кадетский профессиональный техникум
имени Героя Советского союза Быкова Бориса Ивановича»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (П). 11**

БИОЛОГИЯ

программы подготовки квалифицированных рабочих и служащих
для профессии СПО естественнонаучного профиля
43.01.09 «Повар, кондитер»

2022 г.

СОГЛАСОВАНО:
на заседании МК ОУД
протокол № 1 от 30.08.2022 г.
Председатель МК ОУД
 В. А. Фомин

УТВЕРЖДАЮ:
Приказ №213
от 31.08.2022

Директор ГБПОУ РО «БККПТ
имени Героя Советского союза
Быкова Бориса Ивановича»
В. В. Мелентей



Рабочая программа ОУД (п). 11 «Биология» предназначена для реализации основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с одновременным получением среднего общего образования, разработана с учетом требований ФГОС среднего общего образования (приказ Минобрнауки РФ от 17.05.2012 № 413 *зарегистрировано в Минюсте России 07.06.2012 №24480* с изменениями от 29.12.2014 № 1645, 31.12.2015 № 1578, 29.06.2017г. № 613) и Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования для профессии 43.01.09 «Повар, кондитер» (утвержден приказом Минобрнауки России от 09.12.2016 №1569, *зарегистрировано в Минюсте России 22.12.2016 №44898*) и естественнонаучного профиля профессионального образования.

Рабочая программа разработана на основе примерной программы общеобразовательной учебной дисциплины «Биология» для профессиональных образовательных организаций, одобренной Научно-методическим советом Центра профессионального образования ФГАУ «ФИРО» (Протокол №3 от 21.07.2015). Регистрационный номер рецензии №372 от 23 июля 2015г.

Организация-разработчик: ГБПОУ РО «БККПТ имени Героя Советского союза Быкова Бориса Ивановича».

Разработчик: Беликова Анна Павловна, преподаватель химии и биологии ГБПОУ РО «БККПТ имени Героя Советского союза Быкова Бориса Ивановича»

Содержание

1. Пояснительная записка	4
2. Общая характеристика учебной дисциплины ОУД (п). 11 «Биология»	7
3. Место учебной дисциплины в учебном плане	7
4. Результаты освоения учебной дисциплины	7
5. Содержание учебной дисциплины	9
6. Тематическое планирование учебной дисциплины	11
7. Характеристика основных видов деятельности студентов	13
8. Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение программы учебной дисциплины ОУД (п). 11 «Биология»	17
9. Литература	17

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения ОУД (п). 11 «Биология», и 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 (43.01.09 «Повар, кондитер») среднего профессионального образования (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259) и с учетом Примерной основной образовательной программы среднего общего образования, одобренной решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 28 июня 2016 г. № 2/16-з).

Программа ОУД (п).11 «Биология» предназначена для изучения биологии в учреждениях СПО при подготовке квалифицированных рабочих и служащих.

Программа ориентирована на достижение следующих **целей**:

- получение фундаментальных знаний о биологических системах (Клетка, Организм, Популяция, Вид, Экосистема); истории развития современных представлений о живой природе, о выдающихся открытиях в биологической науке, роли биологической науки в формировании современной естественнонаучной картины мира; о методах научного познания;

- овладение умениями логически мыслить, обосновывать место и роль биологических знаний в практической деятельности людей, в 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; 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 убеждённости необходимости рационального природопользования, бережного отношения к природным ресурсам и окружающей среде, собственному здоровью;

- использование приобретённых биологических знаний и умений в повседневной жизни для оценки последствий своей деятельности (и деятельности других людей) по отношению к окружающей среде; для соблюдения мер профилактики инфекционных и наследственных заболеваний.

Достижение поставленных целей при реализации программы предусматривает решение следующих **задач**:

- освоение обучающимися программы учебной дисциплины «Биология»;

- сочетание учебного процесса с внеурочной деятельностью;

- проведение практических и лабораторных работ, интеграция с внеаудиторными самостоятельными работами;

- проведение семинаров, обобщающих уроков, самостоятельных и контрольных работ различных уровней сложности;

- сочетание индивидуальной и коллективной деятельности;

- развитие творческих способностей обучающихся и технологии сотрудничества.

Личностные результаты освоения программы

Личностные результаты реализации программы воспитания	Код личностных результатов реализации программы воспитания
Осознающий себя гражданином и защитником великой страны.	ЛР 1
Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций.	ЛР 2
Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих.	ЛР 3
Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионально конструктивного «цифрового следа».	ЛР 4
Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России.	ЛР 5
Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях.	ЛР 6
Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	ЛР 7
Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства.	ЛР 8
Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях.	ЛР 9

Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.	ЛР 10
Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры.	ЛР 11
Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания.	ЛР 12
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности	
Гармонично, разносторонне развитый, активно выражающий отношение к преобразованию общественных пространств, промышленной и технологической эстетике предприятия, корпоративному дизайну, товарным знакам.	ЛР 13
Оценивающий возможные ограничители свободы своего профессионального выбора, предопределенные психофизиологическими особенностями или состоянием здоровья, мотивированный к сохранению здоровья в процессе профессиональной деятельности.	ЛР 14
Открытый к текущим и перспективным изменениям в мире труда и профессий.	ЛР 15
Мотивированный к освоению функционально близких видов профессиональной деятельности, имеющих общие объекты (условия, цели) труда, либо иные схожие характеристики.	ЛР 16
Экономически активный, предприимчивый, готовый к самозанятости.	ЛР 17
Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях.	ЛР 18
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные ключевыми работодателями	
Умение реализовать лидерские качества на производстве	ЛР 19
Стрессоустойчивость, коммуникабельность	ЛР 20
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные субъектами образовательного процесса (при наличии)	
Мотивация к самообразованию и развитию	ЛР 21

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «Биология»

Общая биология изучает законы исторического и индивидуального развития организмов, общие законы их существования в природном сообществе. Таким образом, биология 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. Содержание учебной дисциплины направлено на подготовку обучающихся к участию в решении важнейших проблем, стоящих перед человечеством, — по рациональному природопользованию, охране окружающей среды и здоровья людей.

Содержание учебной дисциплины «Биология» включает культуросообразный подход, в соответствии с которым у обучающихся формируется общая культура поведения человека в окружающей среде.

Содержание учебной дисциплины предусматривает формирование у обучающихся 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.

Для организации внеаудиторной самостоятельной работы студентов представлен примерный перечень рефератов (докладов), индивидуальных проектов.

Изучение общеобразовательной учебной дисциплины «Биология» завершается подведением итогов в форме дифференцированного зачёта в рамках промежуточной аттестации студентов в процессе освоения ОПОП СПО с получением среднего общего образования (ППКРС).

МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

Учебная дисциплина «Биология» является учебным предметом по выбору из обязательной предметной области «Естественные науки» ФГОС среднего общего образования. В профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования, учебная дисциплина «Биология» изучается в общеобразовательном цикле учебного плана ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (ППКРС).

Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

- обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося 72 часа.

РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

• личностных:

- 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 естественнонаучной 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;

• метапредметных:

- осознание социальной значимости своей профессии, обладание мотивацией к осуществлению профессиональной деятельности;

- повышение интеллектуального уровня в процессе изучения биологических явлений; выдающихся достижений биологии; 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 естественнонаучного эксперимента, использованию информационных технологий для решения научных и профессиональных задач;

- способность к оценке этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологии (клонирование, искусственное оплодотворение);

• предметных:

- 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.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Введение.

Объект изучения биологии – живая природа. Признаки живых организмов и их многообразие. Уровни организации живой материи. *Демонстрации*. Биологические системы разного уровня: клетка, организм, популяция, экосистема, биосфера. Царства живой природы.

Методы познания живой природы.

Раздел I. Учение о клетке

1.1. Химическая организация клетки.

Химическая организация клетки. Органические и неорганические вещества клетки и живых организмов. Белки, углеводы, липиды, нуклеиновые кислоты и их роль в клетке.

1.2. Строение и функции клетки.

Прокариотические и эукариотические клетки. Цитоплазма и клеточная мембрана. Органоиды клетки.

Дифференцировка клеток. Многообразие клеток в многоклеточном организме.

Вирусы как неклеточная форма жизни. Вирусные заболевания человека.

1.3. Обмен веществ и превращение энергии в клетке.

Биосинтез белка.

Энергетический обмен в клетке.

1.4. Жизненный цикл клетки.

Митоз. Цитокинез.

Л/р №1. Наблюдение клеток растений и животных на готовых микропрепаратах, их описание.

Раздел II. Организм. Размножение и индивидуальное развитие организмов

2.1. Размножение организмов.

Организм – единое целое. Многообразие организмов мира.

Размножение – важнейшее свойство живых организмов. Половое и бесполое размножение.

Образование половых клеток (мейоз) и оплодотворение. Оплодотворение у растений.

2.2. Индивидуальное развитие организма.

Эмбриональный этап онтогенеза. Основные этапы эмбрионального развития. Органогенез.

Постэмбриональное развитие. *Демонстрации*. Типы постэмбрионального развития животных.

2.3. Индивидуальное развитие человека.

Репродуктивное здоровье. Последствия влияния алкоголя, никотина, наркотических веществ, загрязнения среды на развитие человека.

Л/р №2. Выявление и описание признаков сходства зародышей человека и других позвоночных. Доказательство их эволюционного родства.

Раздел III. Основы генетики и селекции

3.1. Закономерности изменчивости.

Генетика – наука о закономерностях наследственности и изменчивости организмов. Г. Мендель – основоположник науки генетика. Генетическая терминология и символика.

Законы Г. Менделя. Моногибридное и дигибридное скрещивание.

Хромосомная теория Т. Моргана. Взаимодействие генов.

Генетика пола. Сцепленное с полом наследование.

Наследственная (генотипическая) изменчивость. Наследственные болезни человека (гемофилия, дальтонизм, муковисцидоз, синдром Дауна, фенилкетонурия), их причины и профилактика.

Ненаследственная (модификационная) изменчивость.

3.2. Основы селекции растений, животных и микроорганизмов.

Генетика – теоретическая основа селекции. Одомашнивание животных и выращивание растений – начальные этапы селекции.

Основные методы селекции: гибридизация и искусственный отбор.

Основные достижения современной селекции культурных растений, домашних животных и микроорганизмов.

Биотехнология, её достижения и перспективы развития. Этические аспекты некоторых достижений в биотехнологии.

Л/р №3. Центры многообразия и происхождения культурных растений.

Л/р №4. Составление простейших схем моногибридного и дигибридного скрещивания.

П/з №1. Решение генетических задач. Анализ фенотипической изменчивости.

П/з №2. Решение генетических задач. Анализ фенотипической изменчивости.

П/з №3. Выявление мутагенов в окружающей среде и косвенная оценка возможного их влияния на организм.

Раздел IV. Происхождение и развитие жизни на Земле.

4.1. История развития эволюционных идей.

История развития эволюционных идей в работах К. Линнея, Ж. Б. Ламарка.

Эволюционное учение Ч. Дарвина. Материализм К. Маркса.

Факторы (движущие силы) эволюции: Естественный отбор.

4.2. Микроэволюция и макроэволюция.

Концепция вида, его критерии. Популяция – структурная единица вида и эволюции.

Современные представления о видообразовании (С. С. Четвериков, И. И. Шмальгаузен).

Макроэволюция. Доказательства эволюции.

Основные направления эволюционного прогресса: биологический прогресс и биологический регресс.

4.3. Происхождение и начальные этапы развития жизни на Земле.

Этапы развития жизни на Земле (архей, протерозой, палеозой).

Этапы развития жизни на Земле (мезозой, кайнозой).

Гипотезы происхождения жизни на Земле. Противники теории эволюции.

Л/р №5. Описание особей одного вида по морфологическому критерию.

Л/р №6. Приспособление организмов к разным средам обитания (водной, наземно-воздушной).

Л/р №7. Приспособление организмов к разным средам обитания (организменной, почвенной).

П/з №4. Анализ и оценка различных гипотез происхождения жизни и человека.

Раздел V. Происхождение человека

5.1. Антропогенез.

Доказательства родства человека с млекопитающими животными.

Археологические находки останков древних людей. Этапы эволюции человека.

5.2. Человеческие расы.

Человеческие расы. Критика расизма.

Раздел VI. Основы экологии

6.1. Экология – наука о взаимоотношениях организмов между собой и окружающей средой.

Экология. Экологические факторы, их значение в жизни организмов.

Экологические системы.

Видовая и пространственная структура экосистем.

Пищевые связи, круговорот веществ и превращение энергии в экосистемах.

Межвидовые взаимоотношения в экосистеме.

Искусственные сообщества – агроэкосистемы и урбоэкосистемы.

6.2. Биосфера – глобальная экосистема.

Учение В. И. Вернадского о биосфере. Роль живых организмов в биосфере. Биомасса.

6.3. Биосфера и человек.

Последствия деятельности человека в окружающей среде. Глобальные экологические проблемы и пути их решения.

Экология как теоретическая основа рационального природопользования и охраны природы. Ноосфера.

Л/р №8. Составление схем передачи веществ и энергии по цепям питания в природной экосистеме и в агроценозе.

П/з №5. Сравнительное описание одной из естественных экосистем (сосновый бор).

П/з №6. Описание и практическое создание искусственной экосистемы (цветочная клумба).

П/з №7. Решение экологических задач.

Раздел VII. Бионика

Бионика как одно из направлений биологии и кибернетики. Принципы и примеры использования в хозяйственной деятельности людей морфофункциональных черт организации растений и животных.

Тематическое планирование учебной дисциплины

Содержание обучения	Количество часов	
	Аудиторные занятия	В том числе: практические занятия
Введение	2	
Раздел I. Учение о клетке	11	1
Раздел II. Организм. Размножение и развитие организмов	7	1
Раздел III. Основы генетики и селекции	16	1
Раздел IV. Происхождение и развитие жизни на Земле. Эволюционное учение	14	1
Раздел V. Происхождение человека	4	
Раздел VI. Основы экологии	15	1
Раздел VII. Бионика	2	
Дифференцированный зачёт	1	
Итого	72	5

Темы рефератов (докладов), индивидуальных проектов

№	Раздел в биологии	Тема реферата
1	1.1. Строение и функции клетки.	1. Возбудители инфекционных заболеваний 2. Вирус гепатита В 3. Вирус гепатита С 4. Клетки крови 5. Фитонциды и их влияние на микроорганизмы 6. Изучение работы дрожжей в тесте
2	1.2. Обмен веществ и превращение энергии в клетке.	1. Ферменты ЖКТ 2. Гигиена питания 3. Суточная норма калорий
3	2.1. Организм – единое целое.	1. Партеногенез и гиногенез у позвоночных животных 2. Однотельные и разнотельные близнецы
4	2.2. Индивидуальное развитие организма.	1. Влияние азотных удобрений на рост и развитие растений 2. Влияние качества окружающей среды на развитие организмов
5	3.1. Основы генетики.	1. Наследственные заболевания 2. Вредные привычки как фактор генных, хромосомных и геномных мутаций человека
6	3.2. Селекция.	1. История происхождения отдельных сортов культурных растений 2. Породы домашних уток и гусей
7	4. 1. Эволюционное учение.	1. Оппоненты эволюционной теории. 2. Полезные и вредные мутации.
8	5.1. Развитие органического мира.	1. Возраст Земли. 2. Человек и человекообразные обезьяны: сходство и различия
9	6.1. Экология и экологические системы.	1. Хищные речные рыбы 2. Растительный мир Ростовской области 3. Животный мир Ростовской области 4. Растения перекасти-поле
10	6.2. Биосфера – глобальная экосистема.	1. Влияние пищевой промышленности и сферы массового питания на окружающую среду и природоохранная деятельность
11	7.1. Бионика.	1. Примеры использования в хозяйственной деятельности людей достижений бионики.

Характеристика основных видов деятельности

Содержание обучения	Характеристика основных видов деятельности	Результаты обучения: умения, знания, общие компетенции
<i>Введение</i>	Познакомиться с биологическими системами разного уровня: клетка, организм, популяция, экосистема, биосфера. Определить роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира и в практической деятельности людей.	З. Смысл изучения биологической науки. З. Биологической терминологии.
I. Учение о клетке		
<i>Химическая организация клетки</i>	▪ Уметь проводить сравнение химической организации живых и неживых объектов. ▪ Получить представление о роли органических и неорганических веществ в клетке.	З. Химические элементы и химические вещества, в составе клетки. У1. Сравнить химический состав тел живой и неживой природы. У2. Выстраивать произвольные фрагменты нуклеиновых кислот.
<i>Строение и функции клетки</i>	▪ С помощью микропрепаратов изучить строение клеток эукариот, строение и многообразие клеток растений и животных.	З1. Строение и функционирование клетки. З. Органоиды клетки и выполняемые ими функции.
<i>Обмен веществ и превращение энергии в клетке</i>	▪ Уметь строить схемы энергетического обмена и биосинтеза белка. ▪ Получить представление о пространственной структуре белка, молекул ДНК и РНК.	ЗЗ. Процессы обмена веществ в клетке и в организме в целом. З2. Механизм кодирования белковых молекул в клетке.
<i>Жизненный цикл клетки</i>	▪ Познакомиться с клеточной теорией строения организмов.	З5. Строение и функционирование генов и хромосом.
II. Организм. Размножение и индивидуальное развитие организмов		
<i>Размножение организмов</i>	- Овладеть знаниями о размножении как о важнейшем свойстве живых организмов.	У. Находить отличия митоза от мейоза.
<i>Индивидуальное</i>	- Познакомиться с основными	З. Стадии развития зародыша;

<i>развитие организма</i>	стадиями онтогенеза на примере развития позвоночных животных.	из каких зародышевых листков какие органы и ткани формируются.
<i>Индивидуальное развитие человека</i>	- Выявление и описание признаков сходства зародышей человека и других позвоночных как доказательство их эволюционного родства. - Получить представление о последствиях влияния алкоголя, никотина, наркотических веществ, загрязнения среды на развитие и репродуктивное здоровье человека.	3. Негативное влияние вредных привычек на развитие плода.
III. Основы генетики и селекции		
<i>Закономерности изменчивости</i>	- Познакомиться с наследственной и ненаследственной изменчивостью и их биологической ролью в эволюции живого мира. - Получить представление о связи генетики и медицины. - Познакомиться с наследственными болезнями человека, их причинами и профилактикой.	34. Законы Г. Менделя, закономерности изменчивости и наследственности. У3. Объяснять нарушения в развитии организмов, мутации и их значение в возникновении наследственных заболеваний. У4. Составлять элементарные схемы скрещивания.
<i>Основы селекции растений, животных и микроорганизмов</i>	- Получить представление о генетике как о теоретической основе селекции. - Изучить методы гибридизации и искусственного отбора. - Познакомиться с основными достижениями современной селекции культурных растений, домашних животных и микроорганизмов. - Уметь разбираться в этических аспектах некоторых достижений в биотехнологии: клонирование животных и проблемы клонирования человека.	3. Группы культурных растений в зависимости от хозяйственного значения. 3. Центры происхождения культурных растений. У. Находить центры происхождения культурных растений на карте.
IV. Происхождение и развитие жизни на Земле. Эволюционное учение		
<i>Происхождение и начальные этапы развития жизни на Земле</i>	- Анализ и оценка различных гипотез происхождения жизни на Земле. - Получить представление об усложнении живых организмов в	У5. Анализировать и оценивать различные гипотезы о происхождении жизни и человека. У. Выявлять черты

	процессе эволюции. - Познакомиться с некоторыми представителями редких и исчезающих видов растений и животных. - При выполнении лабораторной работы провести описание особей одного вида по морфологическому критерию.	приспособленности организмов к разным средам обитания (к водной, наземно-воздушной, почвенной).
<i>История развития эволюционных идей</i>	- Изучить вклад в развитие эволюционных идей К. Линнея, Ж.Б. Ламарка Ч. Дарвина. Оценить роль эволюционного учения в формировании современной естественнонаучной картины мира. - Развивать способности ясно и точно излагать свои мысли, логически обосновывать свою точку зрения, воспринимать и анализировать мнения собеседников, признавая право другого человека на иное мнение.	37. Основные положения эволюционного учения.
<i>Микроэволюция и макроэволюция</i>	- Познакомиться с концепцией вида, его критериями. - Познакомиться с движущимися силами эволюции и доказательствами эволюции. - Различать направления эволюционного процесса – биологический прогресс и биологический регресс. - Понимать, что сохранение биологического многообразия является основой устойчивости биосферы и прогрессивного ее развития.	У8. Определять принадлежность вида к систематической группе. У. Определять видовую и родовую принадлежность того или иного вида животного или растения. 3. Причины вымирания видов.
V. Происхождение человека		
<i>Антропогенез</i>	- Анализ и оценка различных гипотез происхождения человека. - Находить родственные признаки у человека и приматов, доказывая их родство. - Выделять этапы эволюции человека.	38. Основные признаки сходства и различия обезьяны и человека.
<i>Человеческие расы</i>	- Иметь твёрдое убеждение в равенстве человеческих рас на	У. Правильно вести себя в конфликтной ситуации.

	основании их родства и единства происхождения; критика расизма во всех его проявлениях.	
VI. Основы экологии		
<i>Экология – наука о взаимоотношениях организмов между собой и окружающей средой</i>	■ Знакомство с экологическими системами, их видовой и пространственной структурами. Уметь объяснять причины устойчивости и смены экосистем. ■ Познакомиться с межвидовыми взаимоотношениями в экосистеме: конкуренция, симбиоз, хищничество, паразитизм. ■ Описание антропогенных изменений в естественных природных ландшафтах своей местности.	У6. Объяснять влияние экологических факторов на живые организмы. У7. Выстроить пищевые цепи и сети в биоценозе, а также экологические пирамиды. У9. Решать экологические задачи. 3. Отличительные признаки искусственных сообществ – агроэкосистемы и урбоэкосистемы.
<i>Биосфера – глобальная экосистема</i>	■ Познакомиться с учением В.И. Вернадского о биосфере как о глобальной экосистеме. ■ Иметь представление о круговороте веществ и превращении энергии в биосфере.	3. Учение В. И. Вернадского о биосфере.
<i>Биосфера и человек</i>	■ Оценивать влияние антропогенного фактора на состояние окружающей среды. ■ Уметь определять воздействие производственной деятельности в области своей будущей профессии на окружающую среду. ■ Познакомиться с глобальными экологическими проблемами и уметь определять пути их решения. ■ Решение экологических задач.	У10. Связывать биологические знания с повседневной жизнью. 3. Пагубность влияния антропогенного фактора на устойчивое состояние природы. 3. Основы рационального природопользования.
VII. Бионика		
<i>Бионика как одно из направлений биологии и кибернетики</i>	■ Познакомиться с примерами использования в хозяйственной деятельности людей морфофункциональных черт организации живых существ при создании технических систем и устройств по аналогии с живыми системами.	3. Примеры внедрения в хозяйственную деятельность свойств живых систем.

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Освоение программы учебной дисциплины «Биология» осуществляется в приспособленном кабинете, в котором нет доступа в Интернет во время учебного занятия и в период вне учебной деятельности обучающихся.

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

В кабинете есть узкофункциональный комплекс преподавателя, посредством которого участники образовательного процесса могут просматривать визуальную информацию по химии, смотреть презентации, видеоматериалы, иные документы.

В состав учебно-методического и материально-технического обеспечения программы ОУД (п). 11 «Биология» входят:

- ✓ узкофункциональный комплекс преподавателя
- ✓ наглядные пособия (учебные таблицы, плакаты, портреты выдающихся ученых-биологов и др.);
- ✓ печатные и экранно-звуковые средства обучения;
- ✓ лабораторное оборудование;
- ✓ инструкции по технике безопасности;
- ✓ учебники.

ЛИТЕРАТУРА

Для студентов:

1. Константинов В «Биология» Уч-к изд-во Академия 2018.

Для преподавателя:

1. Константинов В «Биология» Уч-к изд-во Академия 2018.

Интернет-ресурсы

<http://biology.asvu.ru/> - Вся биология. Современная биология, статьи, новости, библиотека.

<http://window.edu.ru/window/> - единое окно доступа к образовательным ресурсам Интернет по биологии

<http://college.ru/biology/> - Биология в Открытом колледже. Сайт содержит электронный учебник по биологии, On-line тесты.

<http://www.informika.ru/text/database/biology/> - Электронный учебник, большой список Интернет-ресурсов.

www.school-city.by/index.php?option=com_weblinks&catid=64&Itemid=88 – биология в вопросах и ответах.

<http://chashniki1.narod.ru/uchutil45.htm> - Каталог ссылок на образовательные ресурсы Интернета по разделу «Биология».

<http://www.bril2002.narod.ru/biology.html> - Биология для школьников. Краткая, компактная, но достаточно подробная информация по разделам: Общая биология, Ботаника, Зоология, Человек.

<http://ic.krasu.ru/pages/test/005.html> - тесты по биологии.