

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ
КРАЕВОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«НОРИЛЬСКИЙ ТЕХНИКУМ ПРОМЫШЛЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И СЕРВИСА»**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ОУД 15. Биология**

для специальности
19.02.10. Технология продукции общественного питания

Количество часов – 78

Составитель: Дремова Надежда Михайловна, преподаватель, первая квалификационная категория

Рабочая программа разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 19.02.10 Технология продукции общественного питания (Приказ Минобрнауки России от 22.04.2014 № 384 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 19.02.10 Технология продукции общественного питания» (Зарегистрировано в Минюсте России 23.07.2014 N 33234) и в соответствии:

— с примерной программой общеобразовательной учебной дисциплины «Биология» для профессиональных образовательных организаций, рекомендованной Федеральным государственным автономным учреждением «Федеральным институтом развития образования» (ФГАУ «ФИРО») для реализации основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования, протокол №3 от 21.07.2015г., регистрационный номер рецензии 372 от 23.07. 2015 г.

— - с Положением «О порядке разработки и требованиях к содержанию и оформлению рабочих программ учебных дисциплин, профессиональных модулей на основе ФГОС в краевом государственном бюджетном профессиональном образовательном учреждении «Норильский техникум промышленных технологий и сервиса», утвержденным приказом директора Норильского техникума промышленных технологий и сервиса от 21 декабря 2018г. №01-11/297.

Организация-разработчик: КРАЕВОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «НОРИЛЬСКИЙ ТЕХНИКУМ ПРОМЫШЛЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И СЕРВИСА»

СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт программы учебной дисциплины.....	4
2. Структура и содержание учебной дисциплины.....	9
3. Условия реализации учебной дисциплины.....	14
4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины.....	15

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «Биология»

1.1. Область применения рабочей программы.

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 19.02.10 Технология продукции общественного питания, входящей в состав укрупненной группы 19.00.00 Промышленная экология и биотехнологии.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в общеобразовательный цикл и относится к профильным общеобразовательным дисциплинам.

Учебная дисциплина «Биология» относится к общеобразовательному циклу программы среднего общего образования и направлена на формирование следующих общих компетенций:

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

ОК2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителям.

ОК7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК9. Ориентироваться в условиях частной сменной технологии в профессиональной деятельности.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

Рабочая программа ориентирована 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 естественнонаучной 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.

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/специальности, обладание мотивацией к осуществлению профессиональной деятельности;

- повышение интеллектуального уровня в процессе изучения биологических явлений; выдающихся достижений биологии, вошедших в общечеловеческую культуру; сложных и противоречивых путей развития современных научных взглядов, идей, теорий, концепций, гипотез (о сущности и происхождении жизни, человека) в ходе работы с различными источниками информации;

- способность организовывать сотрудничество единомышленников, в том числе с использованием современных информационно-коммуникационных технологий;

- способность понимать принципы устойчивости и продуктивности живой природы, пути ее изменения под влиянием антропогенных факторов, способность к системному анализу глобальных экологических проблем, вопросов состояния окружающей среды и рационального использования природных ресурсов;

- умение обосновывать место и роль биологических знаний в практической деятельности людей, развитии современных технологий; определять живые объекты в природе; проводить наблюдения за экосистемами с целью их описания и выявления естественных и антропогенных изменений; находить и анализировать информацию о живых объектах;

- способность применять биологические и экологические знания для анализа прикладных проблем хозяйственной деятельности;

- способность к самостоятельному проведению исследований, постановке 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.

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь:**

- определять роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира и практической деятельности людей;

- соблюдать правила поведения в природе, бережное отношение к биологическим объектам (растениям и животным, и их сообществам) и их охране;

учение о клетке:

- проводить сравнение химической организации живых и неживых объектов;

- получать представления о роли органических и неорганических веществ в клетке;

- изучать строения клеток эукариот, строения и многообразия клеток растений и животных с помощью микропрепаратов;

- наблюдать клетки растений и животных под микроскопом на готовых микропрепаратах, их описывать;

- сравнивать строение клеток растений и животных по готовым микропрепаратам;

- строить схемы энергетического обмена и биосинтеза белка;

- давать характеристику основным положениям клеточной теории строения организмов.

- самостоятельно искать доказательства того, что клетка — элементарная живая система и основная структурно-функциональная единица всех живых организмов;

организм. Размножение и индивидуальное развитие организмов:

- овладевать знаниями о размножении как о важнейшем свойстве живых организмов;

- самостоятельно находить отличия митоза от мейоза, определяя эволюционную роль этих видов деления клетки;

- давать характеристику основным стадиям онтогенеза на примере развития позвоночных животных;
- характеризовать стадии постэмбрионального развития на примере человека, причины нарушений в развитии организмов;
- правильно формировать доказательную базу эволюционного развития животного мира;
- выявлять и описывать признаки сходства зародышей человека и других позвоночных как доказательства их эволюционного родства;
- получать представления о последствиях влияния алкоголя, никотина, наркотических веществ, загрязнения среды на развитие и репродуктивное здоровье человека;

основы генетики и селекции:

- получать представления о наследственной и ненаследственной изменчивости и их биологической роли в эволюции живого мира;
- получать представления о связи генетики и медицины;
- получать представления о наследственных болезнях человека, их причины и профилактике;
- изучать влияния алкоголизма, наркомании, курения на наследственность на видеоматериале;
- анализировать фенотипическую изменчивость;
- выявлять мутагены в окружающей среде и косвенную оценку возможного их влияния на организм;
- получать представления о генетике как о теоретической основе селекции;
- определять на карте центры многообразия и происхождения культурных растений и домашних животных, открытых Н. И. Вавиловым;
- изучать методы гибридизации и искусственного отбора;
- разбираться в этических аспектах некоторых достижений в биотехнологии: клонировании животных и проблемах клонирования человека;
- определять основные достижения современной селекции культурных растений, домашних животных и микроорганизмов;

происхождение и развитие жизни на Земле. Эволюционное учение:

- анализировать и оценивать различные гипотезы происхождения жизни;
- получать представления об усложнении живых организмов на Земле в процессе эволюции;
- экспериментальным путем выявлять адаптивные особенности организмов, их относительный характер, ознакомиться с некоторыми представителями редких и исчезающих видов растений и животных;
- проводить описания особей одного вида по морфологическому критерию при выполнении лабораторной работы;
- выявлять черты приспособленности организмов к разным средам обитания (водной, наземно-воздушной, почвенной);
- изучать наследия человечества на примере знакомства с историей развития эволюционных идей К. Линнея, Ж. Б. Ламарка Ч. Дарвина;
- оценивать 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;
- определять концепцию вида, его критерии, подбирать примеры того, что популяция — структурная единица вида и эволюции;
- определять движущие силы эволюции и ее доказательствами;
- доказывать, что основными направлениями эволюционного прогресса являются биологический прогресс и биологический регресс;

- отстаивать мнение, о сохранении биологического многообразия как основе устойчивости биосферы и прогрессивного ее развития;

- выявлять причины вымирания видов;

происхождение человека:

- анализировать и оценивать различные гипотезы о происхождении человека;
- строить доказательную базу по сравнительной характеристике человека и приматов, доказывая их родство. Выявление этапов эволюции человека;

- доказывать равенство человеческих рас на основании их родства и единства происхождения;

- развивать толерантность, критику расизма во всех его проявлениях;

основы экологии:

- изучать экологические факторы и их влияния на организмы;
- описывать экологические системы, их видовую и пространственную структуры;
- объяснять причины устойчивости и смены экосистем;

- давать характеристику межвидовым взаимоотношениям в экосистеме: конкуренции, симбиозу, хищничеству, паразитизму;

- строить ярусность растительного сообщества, пищевые цепи и сети в биоценозе, а также экологические пирамиды;

- указывать отличительные признаки искусственных сообществ — агроэкосистемы и урбоэкосистемы;

- описывать антропогенные изменения в естественных природных ландшафтах своей местности;

- проводить сравнительное описание одной из естественных природных систем (например, леса) и какой-нибудь агроэкосистемы (например, пшеничного поля);

- составлять схемы передачи веществ и энергии по цепям питания в природной экосистеме и агроценозе;

- давать характеристику основным положениям учения В. И. Вернадского о биосфере как о глобальной экосистеме;

- составлять схему экосистемы на примере биосферы, круговороте веществ и превращении энергии в биосфере.;

- доказывать роль живых организмов в биосфере на конкретных примерах;

- находить связи изменения в биосфере с последствиями деятельности человека в окружающей среде4

- определять воздействие производственной деятельности на окружающую среду в области своей будущей профессии;

- давать характеристику глобальным экологическим проблемами и определять пути их решения;

- описывать и практически создавать искусственные экосистемы (пресноводного аквариума);

- решение экологические задачи;

- приводить примеры использования в хозяйственной деятельности людей морфофункциональных черт организации растений и животных при создании совершенных технических систем и устройств по аналогии с живыми системами.

1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 117 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 78 часов;

самостоятельной работы обучающегося - 39 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объём учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	117
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	78
в том числе:	
практические занятия	10
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	39
в том числе:	
Исследование конкретной темы и оформление результатов в виде реферата, доклада, презентации	25
Оформление результатов практических занятий	10
Подготовка к зачёту.	4
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачёта	

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины «Биология»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объём часов	Уровень усвоения
Введение		6	
	Содержание учебного материала:	4	
	Введение. 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 практической деятельности людей. Значение биологии при освоении профессии и специальности среднего профессионального образования.		2
	Входной контроль по общей биологии за курс основной школы		2
	Самостоятельная работа обучающихся: исследование конкретной темы и оформление результатов в виде реферата, доклада, презентации; подготовка к тестированию за курс основной школы	2	
Раздел 1. Учение о клетке		16	
	Содержание учебного материала:	10	
	1 Химическая организация клетки. Клетка – элементарная живая система и основная структурно-функциональная единица всех живых организмов. Химическая организация клетки. Неорганические и органические вещества клетки живых организмов. Белки, углеводы, липиды, нуклеиновые кислоты и их роль в клетке.		2
	2 Строение и функции клетки. Прокариотические и эукариотические клетки. Цитоплазма и клеточная мембрана. Органоиды клетки. Вирусы как неклеточная форма жизни и их значение. Борьба с вирусными заболеваниями (СПИД и др.).		2
	3 Обмен веществ и превращение энергии в клетке. Пластический и энергетический обмен веществ. Строение и функции хромосом. ДНК– носитель наследственной информации. Репликация ДНК. Ген. Генетический код. Биосинтез белка.		2
	4 Жизненный цикл клетки. Клетки и их разнообразие в многоклеточном организме. Клеточная теория строения организмов. Митоз. Цитокинез.		2
	Практические занятия: 1 (1).Составление таблицы «Строение и функции органоидов клетки»	1	

	Самостоятельная работа обучающихся: исследование конкретной темы и оформление результатов в виде реферата, доклада, презентации; оформление результата практического занятия.		5	
Раздел 2. Организм. Размножение и индивидуальное развитие организмов			10	
	Содержание учебного материала:		7	
1	Размножение организмов. Организм - единое целое. Многообразие организмов. Размножение – важнейшее свойство живых организмов. Половое и бесполое размножение Мейоз. Образование половых клеток и оплодотворение.			2
2	Индивидуальное развитие организмов. Эмбриональный этап онтогенеза. Основные стадии эмбрионального развития. Постэмбриональный период развития организмов. Сходство зародышей представителей разных групп позвоночных как свидетельство их эволюционного родства Причины нарушений в развитии организмов.			2
3	Индивидуальное развитие человека. Репродуктивное здоровье. Последствия влияния алкоголя, никотина, наркотических веществ, загрязнения среды на развитие человека.			2
	Самостоятельная работа обучающихся: исследование конкретной темы и оформление результатов в виде реферата, доклада, презентации;		3	
Раздел 3. Основы генетики и селекции			18	
	Содержание учебного материала:		10	
1	Основы учения о наследственности и изменчивости. Генетика – наука о закономерностях наследственности и изменчивости организмов. Г.Мендель – основоположник генетики. Генетические термины и символика. Законы генетики, установленные Г.Менделем. Моногибридное и дигибридное скрещивание. Хромосомная теория наследственности. Генетика пола. Значение генетики для селекции и медицины. Наследственные болезни человека, их причины и профилактика.			2
2	Закономерности изменчивости. Наследственная или генотипическая изменчивость. Модификационная или ненаследственная изменчивость. Генетика человека. Генетика и медицина. Материальные основы наследственности и изменчивости. Генетика и эволюционная теория. Генетика популяций.			2

	3	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 современной селекции: гибридизация и искусственный отбор. Основные достижения современной селекции культурных растений, домашних животных и микроорганизмов. Биотехнология, её достижения и перспективы развития.		2
	Практические занятия: 1 (2). Составление простейших схем моногибридного и дигибридного скрещивания. 2 (3). Решение генетических задач.		2	
	Самостоятельная работа обучающихся: исследование конкретной темы и оформление результатов в виде реферата, доклада, презентации; оформление результатов практических занятий, решение генетических задач		6	
	Раздел 4. Происхождение и развитие жизни на Земле. Эволюционное учение		26	
	Содержание учебного материала:		15	
	1	История развития эволюционных идей. Значение работ К. Линнея, Ж.Б. Ламарка в развитии эволюционных идей в биологии. Эволюционное учение Ч. Дарвина. Естественный отбор. Роль эволюционного учения в формировании современной естественнонаучной картины мира.		2
	2	Микроэволюция и макроэволюция. Концепция вида и его критерии. Популяция – структурная единица вида и эволюции. Движущие силы эволюции. Синтетическая теория эволюции. Микроэволюция. Современные представления о видообразовании (С.С.Четвериков, И.И.Шмальгаузен). Макроэволюция. Доказательства эволюции. Причины вымирания видов. Основные направления эволюционного прогресса. Биологический прогресс и биологический регресс.		2
	3	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
	Практические занятия: 1 (4). Описание особей растений одного вида по морфологическому критерию.		3	

	2 (5). Анализ основных этапов развития жизни на Земле.				
	Самостоятельная работа обучающихся: исследование конкретной темы и оформление результатов в виде реферата, доклада, презентации; оформление результатов практических занятий.		8		
Раздел 5. Происхождение человека			8		
Содержание учебного материала:			6		
	1	Антропогенез. Эволюция приматов. Современные гипотезы о происхождении человека. Доказательства родства человека с млекопитающими животными. Этапы эволюции человека.		2	
	2	Человеческие расы. Родство и единство происхождения человеческих рас. Критика расизма.		2	
	Самостоятельная работа обучающихся: исследование конкретной темы и оформление результатов в виде реферата, доклада, презентации.		2		
Раздел 6. Основы экологии			24		
Содержание учебного материала:			12		
	1	Экология – наука о взаимоотношениях организмов между собой и окружающей средой. Экологические факторы, их значение в жизни организмов. Экологические системы. Видовая и пространственная структура экосистем. Межвидовые взаимоотношения в экосистеме: конкуренция, симбиоз, хищничество. Паразитизм. Искусственные сообщества – агроэкосистемы и урбоэкосистемы.			2
	2	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			2
	3	Биосфера и человек. Изменения в биосфере. Последствия деятельности человека в окружающей среде. Воздействие производственной деятельности на окружающую среду в области своей будущей профессии. Экология как теоретическая основа рационального природопользования и охраны природы. Ноосфера. Правила поведения людей в окружающей природной среде. Бережное отношение к биологическим объектам (растениям и животным и их сообществам) и их охрана.		2	

	Практические занятия: 1 (6). Составление схем передачи энергии по цепям питания в природной экосистеме. 2 (7). Составление схем взаимодействий в природной экосистеме. 3 (8). Решение экологических задач. 4 (9). Описание антропогенных изменений в естественных природных ландшафтах своей местности.		4	
	Самостоятельная работа обучающихся: исследование конкретной темы и оформление результатов в виде реферата, доклада, презентации;		8	
Раздел 7. Бионика			8	
	Содержание учебного материала:		3	2
	1	Бионика как одно из направлений биологии и кибернетики. Рассмотрение бионикой особенностей морфофизиологической организации живых организмов и их использование для создания совершенных технических систем и устройств по аналогии с живыми системами; современные достижения и будущее.		
	Самостоятельная работа обучающихся: исследование конкретной темы и оформление результатов в виде реферата, доклада, презентации; подготовка к дифференцированному зачёту.		1 4	
Дифференцированный зачет			1	
ИТОГО			117	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к материально-техническому обеспечению.

Реализация учебной дисциплины осуществляется в учебном кабинете «Химия»;

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- учебная литература;
- комплекты методических и дидактических средств обучения.

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- мультимедийный проектор;
- экран настенный;
- видеотека;
- принтер.

3.2. Информационное обеспечение обучения.

Основные источники:

1 Константинов В.М. Биология: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования /В.М. Константинов, А.Г. Резанов, Е.О. Фадеева; под ред. В.М. Константинова. – М.: Издательский центр «Академия», 2017.

2 Ионцева А. Ю. Биология. Весь школьный курс в схемах и таблицах. — М., 2015.

– Лукаткин А. С., Ручкин А. Б., Силаева Т. Б. и др. Биология с основами экологии: учебник для студ. учреждений высш. образования. — М., 2016.

3 Сивоглазов В. И., Агафонова И. Б., Захарова Е. Т. Биология. Общая биология: базовый уровень, 10—11 класс. — М., 2016.

4 Сухорукова Л. Н., Кучменко В. С., Иванова Т. В. Биология (базовый уровень). 10 - 11 класс. — М., 2016.

Дополнительные источники:

1 Каменский А.А. и др. Общая биология. 10-11 кл. – М., 2016.

2 Захаров В.Б., Мамонтов С.Г., Сонин В.И., Общая биология. 10-11 кл. – М., 2016.

3 Мухамеджанов И.Р. Тесты, блицопросы по общей биологии: 10-11 кл. Учебное пособие – М., 2016.

4 Мамонтов С.Г. и др. Общие закономерности. Учебное пособие – М., 2015.

Интернет-ресурсы:

1.[http:// www.video.yandex.ru](http://www.video.yandex.ru) - Учебные фильмы

2.[www.edu.ru./](http://www.edu.ru/) - Федеральный портал «Российское образование».

3.[http\:\: www.ict.edu.ru./](http://www.ict.edu.ru/) - Федеральный портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании».

4.[http.7/www.auk-olymp.ni/doc.vd19http://courses.urc.ac.ru/eng/u6-7.html](http://www.auk-olymp.ni/doc.vd19http://courses.urc.ac.ru/eng/u6-7.html)

5. <http://courses.urc.ac.n.i/eng/u6-7.html>

6. <http://www.ikt.ru>

7. <http://prepodavatel.narod.iWmodtechnology.html>

8. <http://www.akvt.ru/student/moup/obscheobrazovatelnye-discipliniv>

9. [http.7/www.2.univar.ac.rii/proiects/bio/SUBJECTS/subiects _main.htm](http://www.2.univar.ac.rii/proiects/bio/SUBJECTS/subiects _main.htm)

10. <http://yuspet.narod.ru/disMeh.htm>

11.<http://philist.narod.ru/articles/orlova.htm>

12.<http://fcior.edu.ru>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>уметь: объяснять роль биологии в формировании научного мировоззрения; вклад биологических теорий в формирование современной естественнонаучной картины мира; единство живой и неживой природы, родство живых организмов; отрицательное влияние алкоголя, никотина, наркотических веществ на эмбриональное и постэмбриональное развитие человека; влияние экологических факторов на живые организмы, влияние мутагенов на растения, животных и человека; взаимосвязи и взаимодействие организмов и окружающей среды; причины и факторы эволюции, изменчивость видов; нарушения в развитии организмов, мутации и их значение в возникновении наследственных заболеваний; устойчивость, развитие и смены экосистем; необходимость сохранения многообразия видов;</p>	<p>устный индивидуальный опрос, устный фронтальный опрос, биологический диктант, устные и письменные зачётные работы, выполнение тестовых заданий. Оценка р/о – оценка освоенных знаний при проверке всех видов письменных работ, а также оценка устного индивидуального опроса.</p>
<p>решать элементарные биологические задачи; составлять элементарные схемы скрещивания и схемы переноса веществ и передачи энергии в экосистемах (цепи питания); описывать особенности видов по морфологическому критерию;</p>	<p>письменный ответ, составление схем, составление таблиц, комбинированный опрос. Оценка р/о – анализ и оценка самостоятельной работы обучающихся</p>
<p>выявлять приспособления организмов к среде обитания, источники и наличие мутагенов в окружающей среде (косвенно), антропогенные изменения в экосистемах своей местности;</p>	<p>практическая работа, тематический реферат. Оценка р/о – оценка практической работы, анализ раскрытия темы реферата, его оформления и защиты.</p>
<p>сравнивать биологические объекты: химический состав тел живой и неживой природы, зародышей человека и других животных, природные экосистемы и агроэкосистемы своей местности; процессы (естественный и искусственный отбор, половое и бесполое размножение) и делать выводы и обобщения на основе сравнения и анализа;</p>	<p>составление таблиц, практическая работа, устный индивидуальный опрос, комбинированный опрос Оценка р/о – оценка освоенных знаний и умения сравнивать биологические объекты при выполнении практических работ, составлении таблиц, оценка устного индивидуального и комбинированного опроса.</p>
<p>анализировать и оценивать различные гипотезы о сущности, происхождении жизни и человека, глобальные экологические проблемы и их решения, последствия собственной деятельности в окружающей среде;</p>	<p>составление рефератов, докладов, сообщений и их устная защита, устный фронтальный опрос. Оценка р/о – анализ и оценка составления рефератов, докладов, сообщений и их устной защиты,</p>

	оценка устных ответов.
изучать изменения в экосистемах на биологических моделях;	выполнение практического задания, фронтальный опрос. Оценка р/о – оценка умения сравнивать изменения в экологических системах при выполнении практического задания. Оценка ответов при фронтальном опросе.
находить информацию о биологических объектах в различных источниках (учебниках, справочниках, научно-популярных изданиях, компьютерных базах, ресурсах сети Интернет) и критически ее оценивать; 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; оказания первой помощи при травматических, простудных и других заболеваниях, отравлениях пищевыми продуктами; оценки этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологии (клонирование, искусственное оплодотворение).	составление графиков, таблиц, презентаций, рефератов, докладов, сообщений, устные индивидуальные ответы. Оценка р/о - анализ и оценка полноты и точности, критической оценки информации в рефератах, докладах, сообщениях, оценка устных ответов.
знать: основные положения биологических теорий и закономерностей: клеточной теории, эволюционного учения, учения В.И. Вернадского о биосфере, законы Г. Менделя, закономерностей изменчивости и наследственности;	фронтальный опрос, биологический диктант, письменный ответ, устный индивидуальный опрос. Оценка р/о – анализ и оценка письменных работ, оценка устных ответов.
строение и функционирование биологических объектов: клетки, генов и хромосом, структуры вида и экосистем;	составление таблиц, схем, биологический диктант, фронтальный опрос.
сущность биологических процессов: размножения, оплодотворения, действия искусственного и естественного отбора, формирование приспособленности, происхождение видов, круговорот веществ и превращение энергии в клетке, организме, в экосистемах и биосфере;	устный индивидуальный опрос, письменная самостоятельная работа, составление схем. Оценка р/о- оценка составления таблиц, схем, письменных и устных работ
вклад выдающихся (в том числе отечественных) ученых в развитие биологической науки;	составление презентаций, рефератов, докладов, сообщений. Оценка р/о – анализ и оценка индивидуальных работ
биологическую терминологию и символику	диктант, устный комбинированный и индивидуальный опрос. Оценка р/о – анализ и оценка биологических диктантов и устных ответов.