

Государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение Иркутской области
«Чунский многопрофильный техникум»

**ПРОГРАММА
ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА**

учебной дисциплины
Биология

Специальность 23.02.03

Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта

Срок обучения: 3 года 10 мес.
Уровень образования: основное общее (9кл.)

р. п. Чунский
2015г.

Программа разработана на основе Программы общеобразовательной учебной дисциплины «Биология» для профессиональных образовательных организаций, одобренной Научно-методическим советом Центра профессионального образования ФГАУ «ФИРО» и рекомендованной для реализации основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования. Протокол № 26. 03. 2015 г.

Содержание программы реализуется в процессе освоения обучающимися основной образовательной программы СПО с получением среднего (полного) общего образования, разработанной в соответствии с требованиями ФГОС СПО третьего поколения.) по специальности среднего профессионального образования (далее - СПО) **23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта**

Организация-разработчик: Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Иркутской области «Чунский многопрофильный техникум»

Разработчик:
преподаватель биологии высшей квалификационной категории Васильева Вера Михайловна

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ.....	8
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ.....	19
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ.....	22

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ

1.1. Область применения программы

Программа общеобразовательной учебной дисциплины «Биология» является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальностям СПО: **23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта** и соответствующих общих и профессиональных компетенций.

1.2. Место учебной дисциплины «Биология» в структуре основной профессиональной образовательной программы : при освоении специальности СПО **23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта** технического профиля профессионального образования, в учебном плане ППСЗ место учебной дисциплины «биология» в составе общеобразовательных учебных дисциплин, формируемых из обязательных предметных областей ФГОС среднего общего образования, для специальностей СПО.

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

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, 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; 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; обоснования и соблюдения мер профилактики заболеваний, оказание первой помощи при травмах, соблюдению правил поведения в природе.

РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

- имеет чувство гордости и уважение к истории и достижениям отечественной биологической науки; имеет представление о целостной естественнонаучной картине мира;
- понимает взаимосвязь и взаимозависимость естественных наук, их влияние на окружающую среду, экономическую, технологическую, социальную и этическую сферы деятельности человека;
- способен использовать знания о современной естественнонаучной картине мира в образовательной и профессиональной деятельности; возможности информационной среды для обеспечения продуктивного самобразования;
- владеет культурой мышления, способен к обобщению, анализу, восприятию информации в области естественных наук, постановке цели и выбору путей её достижения в профессиональной сфере;
- способен руководствоваться в своей деятельности современными принципами толерантности, диалога и сотрудничества; готов к взаимодействию с коллегами, к работе в коллективе;
- готов использовать основные методы защиты от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий;
- обладает навыками безопасной работы во время проектно-исследовательской и экспериментальной деятельности, при использовании лабораторного оборудования.
- способен 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;
- готов к оказанию первой помощи при травматических, простудных и других заболеваниях, отравлениях пищевыми продуктами;

метапредметных:

- осознает социальную значимость своей профессии/специальности, обладает мотивацией к осуществлению профессиональной деятельности;
 - повышает интеллектуальный уровень 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;
 - способен организовывать сотрудничество единомышленников, том числе с использованием современных информационно-коммуникационных технологий;
 - способен понимать принципы устойчивости и продуктивности живой природы, пути ее изменения под влиянием антропогенных факторов, способен к системному анализу глобальных экологических проблем, вопросов состояния окружающей среды и рационального использования природных ресурсов;
 - умеет 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;
- способен применять биологические и экологические знания для анализа прикладных проблем хозяйственной деятельности;
- способен к самостоятельному проведению исследований, постановке естественнонаучного эксперимента, использованию информационных технологий для решения научных и профессиональных задач;
 - способен 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 человека для решения практических задач;
 - владение основополагающими понятиями и представлениями о живой природе, её уровневой организации и эволюции; уверенное пользование биологической терминологией и символикой;
 - владение основными методами научного познания, используемыми при биологических исследованиях живых объектов и экосистем: описание, измерение, проведение наблюдений; выявление и оценка антропогенных изменений в природе;
 - сформированность умений объяснять результаты биологических экспериментов, решать элементарные биологические задачи;

- сформированность собственной позиции по отношению к био - логической информации, получаемой из разных источников, к глобальным экологическим проблемам и путям их решения.

В результате освоения учебной дисциплины «Биология» обучающийся должен уметь:

- 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;
- анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов деятельности.

знать/понимать:

- смысл понятий о биологических системах (Клетка, Организм, Популяция, Вид, Экосистема);
- историю развития современных представлений о живой природе, о выдающихся открытиях в биологической науке;
- роль биологической науки в формировании современной естественнонаучной картины мира;
- методы научного познания.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося **54** часа, в том числе:
обязательной аудиторной нагрузки обучающегося **36** часов;
самостоятельной работы обучающегося **18** часа.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	<i>Объем часов</i>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	54
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	36
лабораторные работы	
Самостоятельная работа обучающегося	18
в том числе:	
внеаудиторная самостоятельная работа	
индивидуальные творческие задания	
<i>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачет</i>	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОУД.15 Биология

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Введение	Содержание учебного материала		
	1. 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 специальности среднего профессионального образования 23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта.	1	1
Раздел 1. Учение о клетке		5 (3)	
Тема 1.1. Химическая организация клетки.	Содержание учебного материала	2	
	1. Клетка – элементарная живая система и основная структурно-функциональная единица всех живых организмов. <i>Краткая история изучения клетки.</i> 2. Химическая организация клетки. Органические и неорганические вещества клетки и живых организмов. Белки, углеводы, липиды, нуклеиновые кислоты и их роль в клетке.		2
Тема 1.2. Строение и функции клетки.	Содержание учебного материала	1	

Тема 1.3. Обмен веществ и превращение энергии в клетке.	1. Прокариотические и эукариотические клетки. Вирусы как неклеточная форма жизни и их значение. Борьба с вирусными заболеваниями (СПИД и др.) Цитоплазма и клеточная мембрана. Органоиды клетки.		2
	Содержание учебного материала	1	2
	1. Пластический и энергетический обмен. Строение и функции хромосом. ДНК – носитель наследственной информации. Репликация ДНК. Ген. Генетический код. Биосинтез белка.		
Тема 1.4. Жизненный цикл клетки.	Содержание учебного материала	1	2
	1. Клетки и их разнообразие в многоклеточном организме. <i>Дифференцировка клеток</i> . Клеточная теория строения организмов. Митоз. Цитокинез.		
	Демонстрации: Строение и структура белка. Строение молекул ДНК и РНК. Репликация ДНК. Схемы энергетического обмена и биосинтеза белка. Строение клеток прокариот и эукариот, строение и многообразие клеток растений и животных. Строение вируса. Фотографии схем строения хромосом. Схема строения гена. Митоз. Самостоятельная работа обучающихся: 1. Выполнение домашних заданий по разделу «Учение о клетке» Тематика внеаудиторной самостоятельной работы: Основные понятия и определения цитологии. Схемы энергетического обмена и биосинтеза белка. Строение и структура белка. Строение молекул ДНК и РНК.	3	
Раздел 2. Организм. Размножение и		4(2)	

индивидуальное развитие организмов.			
Тема 2.1. Размножение организмов.	Содержание учебного материала	1	
	1. Организм – единое целое. Многообразие организмов Размножение – важнейшее свойство живых организмов. Половое и бесполое размножение. Мейоз. Образование половых клеток и оплодотворение.		2
Тема 2.2. Индивидуальное развитие организма.	Содержание учебного материала	2	
	1. Эмбриональный этап онтогенеза. Основные стадии эмбрионального развития. <i>Органогенез. Постэмбриональное развитие.</i> Сходство зародышей представителей разных групп позвоночных как свидетельство их эволюционного родства. Причины нарушений в развитии организмов.	1	2
	Демонстрации: Многообразие организмов. Обмен веществ и превращение энергии в клетке. Фотосинтез. Деление клетки. Митоз. Бесполое размножение организмов. Образование половых клеток. Мейоз. Оплодотворение у растений. Индивидуальное развитие организма. Типы постэмбрионального развития животных. Практическое занятие: 1.Выявление и описание признаков сходства зародышей человека и других позвоночных как доказательство их эволюционного родства.	1	

	Самостоятельная работа обучающихся: 1.Выполнение домашних заданий по разделу «Организм. Размножение и индивидуальное развитие организмов» 2. Тематика внеаудиторной самостоятельной работы: Многообразие организмов. Митоз. Мейоз. Типы постэмбрионального развития животных.	2	
Раздел 3.Основы генетики и селекции.		8 (4)	
Тема 3.1.Основы учения о наследственности и изменчивости.	Содержание учебного материала	4	
	1. Генетика – наука о закономерностях наследственности и изменчивости организмов. Г. Мендель – основоположник науки генетика. Генетическая терминология и символика. 2.Законы генетики, установленные Г. Менделем. Моногибридное и ди-гибридное скрещивание Хромосомная теория наследственности. <i>Взаимодействие генов.</i> Генетика пола. <i>Сцепленное с полом наследование.</i> 3.Значение генетики для селекции и медицины. Наследственные болезни человека, их причины и профилактика.	3	2
	Практическое занятие: 1.Составление простейших схем моногибридного и дигибридного скрещивания.	1	
Тема 3.2.Закономерности изменчивости.	Содержание учебного материала	2	
	1.Наследственная или генотипическая изменчивость. Модификационная, или ненаследственная, изменчивость. 2.Генетика человека. Генетика и медицина. Материальные основы наследственности и изменчивости. Генетика и эволюционная теория. Генетика популяций.		2

Тема 3.3. Основы селекции растений, животных и микроорганизмов.	<p>Содержание учебного материала</p> <p>1. 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.</p> <p>2. Биотехнология, ее достижения и перспективы развития. Этические аспекты некоторых достижений в биотехнологии. Клонирование животных (проблемы клонирования человека).</p>	2	
	<p>Демонстрации: Моногибридное и дигибридное скрещивания. Перекрест хромосом. Сцепленное наследование. Мутации. Центры многообразия и происхождения культурных растений и домашних животных. Гибридизация. Искусственный отбор. Наследственные болезни человека. Влияние алкоголизма, наркомании, курения на наследственность.</p> <p>Самостоятельная работа обучающихся:</p> <p>1. Выполнение домашних заданий по разделу «Основы генетики и селекции»</p> <p>2. Тематика внеаудиторной самостоятельной работы: Генетика – наука о закономерностях наследственности и изменчивости. Генетическая терминология и символика</p> <p>3. Решение генетических задач.</p> <p>4. Анализ фенотипической изменчивости.</p>	4	
Раздел 4. Происхождение и развитие жизни на Земле. Эволюционное учение		8 (4)	

Тема 4.1. Происхождение и начальные этапы развития жизни на Земле.	Содержание учебного материала	2	
	1.Гипотезы происхождения жизни. Изучение основных закономерностей возникновения, развития и существования жизни на Земле. 2.Усложнение живых организмов в процессе эволюции. Многообразие живого мира на Земле и современная его организация.		2
Тема 4.2.История развития эволюционных идей.	Содержание учебного материала	2	
	1.Значение работ К. Линнея, Ж.Б. Ламарка в развитии эволюционных идей в биологии. Эволюционное учение Ч. Дарвина. 2.Естественный отбор. Роль эволюционного учения в формировании современной естественнонаучной картины мира.		
Тема 4.3.Микроэволюция и макроэволюция.	Содержание учебного материала	4	
	1.Концепция вида, 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). 2.Макроэволюция. Доказательства эволюции. <i>Сохранение биологического многообразия как основа устойчивости биосферы и прогрессивного ее развития.</i> 3.Причины вымирания видов. Основные направления эволюционного прогресса. Биологический прогресс и биологический регресс.	3	
	Демонстрации: Критерии вида. Структура популяции. Адаптивные особенности организмов, их относительный характер. Эволюционное древо растительного мира. Эволюционное древо животного мира. Представители редких и исчезающих видов растений и животных.		

	Практическое занятие: Описание особей одного вида по морфологическому критерию. Самостоятельная работа обучающихся: 1. Выполнение домашних заданий по разделу «Эволюционное учение» 2. Тематика внеаудиторной самостоятельной работы: Сохранение биологического многообразия как основы устойчивости биосферы и прогрессивного её развития. 3. Приспособление организмов к разным средам обитания (к водной, наземно-воздушной, почвенной). 4. Анализ и оценка различных гипотез происхождения жизни.	1 4	
Раздел 5. Происхождение человека.		3 (2)	
	Содержание учебного материала	2	
Тема 5.1. Антропогенез.	1. Эволюция приматов. Современные гипотезы о происхождении человека. 2. Доказательства родства человека с млекопитающими животными. Этапы эволюции человека.		2
	Содержание учебного материала	1	
Тема 5.2. Человеческие расы.	1. Родство и единство происхождения человеческих рас. Критика расизма.		2
	Демонстрации: Черты сходства и различия человека и животных. Черты сходства человека и приматов. Происхождение человека. Человеческие расы. Самостоятельная работа обучающихся: 1. Анализ и оценка различных гипотез происхождения человека.		

Раздел 6. Основы экологии.		6 (3)	
Тема 6.1. Экология – наука о взаимоотношениях организмов между собой и окружающей средой.	Содержание учебного материала	3	
	1.Экологические факторы, их значение в жизни организмов. Экологические системы. Видовая и пространственная структура экосистем. 2.Пищевые связи, круговорот веществ и превращение энергии в экосистемах. Межвидовые взаимоотношения в экосистеме: конкуренция, симбиоз, хищничество, паразитизм. 3. <i>Причины устойчивости и смены экосистем. Сукцессии.</i> Искусственные сообщества – агроэкосистемы и урбо-экосистемы.		
Тема 6.2.Биосфера – глобальная экосистема.	Содержание учебного материала	1	
	1.Учение В.И. Вернадского о биосфере. Роль живых организмов в биосфере. Биомасса. Круговорот важнейших биогенных элементов (на примере углерода, азота и др.) в биосфере		
Тема 6.3.Биосфера и человек.	Содержание учебного материала	2	
	1.Изменения в биосфере. Последствия деятельности человека в окружающей среде. Воздействие производственной деятельности в области своей будущей профессии на окружающую среду. <i>Глобальные экологические проблемы и пути их решения.</i> 2.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.		
	Демонстрации: Экологические факторы и их влияние на организмы. Межвидовые		

	<p>отношения: конкуренция, симбиоз, хищничество, паразитизм. Ярусность растительного сообщества. Пищевые цепи и сети в биоценозе. Экологические пирамиды. Схема экосистемы. Круговорот веществ и превращение энергии в экосистеме. Биосфера. Круговорот углерода (азота и др.) в биосфере. Схема агроэкосистемы. Особо охраняемые природные территории России.</p> <p>Самостоятельная работа обучающихся:</p> <p>1. Описание антропогенных изменений в естественных природных ландшафтах своей местности.</p> <p>2. Сравнительное описание одной из естественных природных систем (например, леса) и какой-нибудь агроэкосистемы (например, пшеничного поля)</p> <p>3. Описание и практическое создание искусственной экосистемы (пресноводный аквариум). Решение экологических задач.</p>	3	
Раздел 7. Бионика.		1	
Тема 7.1. Бионика как одно из направлений биологии и кибернетики.	Содержание учебного материала		
	<p>1. Бионика рассматривает особенности морфо-физиологической организации живых организмов и их использование для создания совершенных технических систем и устройств по аналогии с живыми системами. <i>Принципы и примеры использования в хозяйственной деятельности людей морфо-функциональных черт организации растений и животных.</i></p>		
	<p>Демонстрации:</p> <p>Модели складчатой структуры, используемой в строительстве. Трубообразные структуры в живой природе и в технике. Аэродинамические и гидродинамические устройства в живой природе и в технике.</p> <p>Экскурсии:</p> <p><i>Многообразие видов. Сезонные (весенние, осенние) изменения в природе.</i></p> <p><i>Естественные и искусственные экосистемы своего района.</i></p>		

		Всего:	36 (18)

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)

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета «Биология», в котором имеется возможность обеспечить свободный доступ в Интернет во время учебного занятия и в период внеучебной деятельности обучающихся.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакатов, портретов выдающихся ученых, динамические пособия, иллюстрирующие биологические процессы, модели, муляжи и микропрепараты биологических объектов и др.);
- лабораторное оборудование (микропрепараты, микроскоп и др.)

Технические средства обучения:

- информационно-коммуникативные средства;
- экранно-звуковые пособия;
- комплект технической документации, в том числе паспорта на средства обучения, инструкции по их использованию и технике безопасности;
- библиотечный фонд;
- презентации к урокам.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Для студентов

- Беляев Д.К. , Дымшиц Г.М. Биология , 10-11 класс. Общая биология. - М.: 2012
- Ионцева А.Ю. Биология. Весь школьный курс в схемах и таблицах. - М.: 2014
- Никитинская Т.В. Биология. Карманный справочник. - М.: 2015
- Сивоглазов В.И., Агафонова И.Б., Захарова Е.Т. Биология. Общая биология Базовый уровень, 10-11 класс. – М.: 2010
- Сухорукова Л.Н. Кучменко В.С. Иванова Т.В. Биология, 10-11 класс. – М.: 2011
- Теремов А.В., Петросова Р.А. Биология, биологические системы и процессы. – М.: 2012

Для преподавателей

- Об образовании в Российской Федерации. Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ -
- Федеральный государственный образовательный стандарт среднего (полного) общего образования. Утв. Приказом Минобрнауки России от 17

мая 2012 г. № 413

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»

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 подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259).

Биология. В 2-х т / Под ред. Н. В. Ярыгина. – М.: 2007, 2010

Биология. Руководство к практическим занятиям. Под ред. В. В. Маркиной. – М.: 2010

Дарвин Ч. Сочинения, т.3. – М.: 1939

Дарвин Ч. Происхождение видов. – М.: 2006

Кобылянский, Виктор Аполлонович. Философия экологии. Краткий курс: Учебное пособие для вузов. – М.: 2010

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

Пехов А. П. Биология, генетика и паразитология. – М.: 2010

Чебышев Н. В., Гринева Г. Г. Биология. – М.: 2010

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://www.5ballov.ru/test> - тест для абитуриентов по всему школьному курсу биологии.

<http://www.vspu.ac.ru/deold/bio/bio.htm> - Телекоммуникационные викторины по биологии - экологии на сервере Воронежского

университета <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.

<http://www.rdb.or.id/> - Каталог исчезающих и редких пернатых юго-восточной Азии. Изображения птиц каждого вида и краткие сведения о них: предполагаемая численность и распределение по странам региона.

<http://www.informika.ru/text/inftech/edu/edujava/biology/> - бесплатные обучающие программы по биологии.

<http://nrc.edu.ru/est/r4/> - биологическая картина мира. Раздел компьютерного учебника, разработанного в Московском Государственном Открытом университете.

<http://nature.ok.ru/> - Редкие и исчезающие животные России (проект Экологического центра МГУ им М.В. Ломоносова)

<http://www.kozlenkoa.narod.ru/> - Для тех, кто учится сам и учит дру -
гих; очно и дистанционно, биологии, химии, другим предметам.

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 образова -
тельные 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.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, презентаций.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
1	2
Умения:	
проводить наблюдения	наблюдение за действиями учащихся в процессе лабораторной работы
объяснять роль биологии в формировании научного мировоззрения; вклад биологических теорий в формирование современной естественно – научной 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, изменимость видов; нарушения в развитии организмов, мутации и их значение в возникновении наследственных заболеваний; устойчивость, развитие и смены экосистем; необходимость сохранения многообразия видов	тестирование, опрос, беседа, наблюдения за действиями учащихся при выполнении лабораторной работы
решать элементарные биологические задачи; составлять элементарные схемы скрещивания и схемы переноса веществ и передачи энергии в экосистемах	наблюдение за действиями учащихся в процессе лабораторной, практической работы; опрос, беседа

(цепи питания); описывать особенности видов по морфологическому критерию	
выявлять приспособления организмов к среде обитания, источники и наличие мутагенов в окружающей среде (косвенно), антропогенные изменения в экосистемах своей местности	наблюдение за действиями учащихся в процессе лабораторной работы
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	наблюдение за действиями учащихся в процессе лабораторной, практической работы; опрос, беседа
анализировать и оценивать различные гипотезы о сущности, происхождении жизни и человека, глобальные экологические проблемы и их решения, последствия собственной деятельности в окружающей среде	опрос, беседа, тестирование
находить информацию о биологических объектах в различных источниках (учебниках, справочниках, научно – популярных изданиях, компьютерных базах, ресурсах сети Интернет) и критически её оценивать	наблюдение за действиями учащихся в процессе выполнения самостоятельных работ, беседа
использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для соблюдения мер профилактики отравлений, вирусных и других заболеваний, стрессов, вредных привычек; 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)	опрос, беседа, оценка правильности суждений, наблюдения за действиями учащихся при выполнении лабораторных работ
Знания/ понимание:	
основные положения	домашняя работа, практические

биологических теорий и закономерностей: клеточной теории, эволюционного учения, учения В.И.Вернадского о биосфере, законы Г.Менделя, закономерностей изменчивости и наследственности	занятия тестирование, опрос, беседа
строение и функционирование биологических объектов: клетки, генов и хромосом, структуры вида и экосистем	тестирование, лабораторная работа
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	опрос, беседа, наблюдения за действиями учащихся при выполнении лабораторных работ
вклад выдающихся (в том числе отечественных) ученых в развитие биологической науки	опрос, беседа, тестирование
биологическую терминологию и символику	тестирование, лабораторные работы, опрос, беседа, тестирование

