

Главное управление образования и науки Алтайского края

Краевое государственное бюджетное  
профессиональное образовательное учреждение  
«Локтевский технологический техникум»

Рассмотрено на ПЦК

Протокол № 1

«31» августа 2016г



Заведующий:  
Инспектор ПЦК ОУ «ЛТТ»

Хвостиков В.Г.

«31» августа 2016г

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебной дисциплины общепрофессионального цикла  
ОУД.15. «Биология»

по специальности 23.02.03 «Техническое обслуживание и  
ремонт автомобильного транспорта»

Профиль получаемого профессионального образования  
технический

*технический, естественнонаучный, социально-экономический*

Базовая подготовка

Форма получения образования  
очная

2016г

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе примерной программы, 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 № 2 от 26. 03. 2013г.) рабочего учебного плана по специальности среднего профессионального образования 23.02.03. «Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта»

Организация-разработчик: КГБ ПОУ «Локтевский технологический техникум»

Составитель: Хвостикова З.Г. – преподаватель высшей квалификационной категории

## СОДЕРЖАНИЕ

ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	9
КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	14
ВНЕАУДИТОРНАЯ САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА	17

## 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ БИОЛОГИЯ

### 1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальностям СПО 23.02.03 – Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована для разработки программ учебных дисциплин в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке по специальностям 23.02.03 – Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта.

### 1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплина входит в общеобразовательный цикл.

### 1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам 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 естественно-научной 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;



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 естественно-научного 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 освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

– объяснять роль биологии в формировании научного мировоззрения;

– вклад биологических теорий в формирование современное 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;

– 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;

– выявлять приспособления организмов к среде обитания, источники и наличие мутагенов в окружающей среде (косвенно), антропогенные изменения в экосистемах своей местности;

– 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;

– анализировать и оценивать различные гипотезы о сущности, происхождения жизни и человека, глобальные экологические проблемы и их решения, последствия собственной

деятельности в окружающей среде;

- изучать изменения в экосистемах на биологических моделях;
- находить информацию о биологических объектах в различных источниках (учебниках, справочниках, научно-популярных изданиях, компьютерных базах, ресурсах сети Интернет) и критически ее оценивать;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**:

- основные положения биологических теорий и закономерностей: клеточной теории, эволюционного учения, учения В.И.Вернадского о биосфере, законы Г.Менделя, закономерностей изменчивости и наследственности.

- строение и функционирование биологических объектов: клетки, генов и хромосом, структуры вида и экосистем;

- 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;

- вклад выдающихся (в том числе отечественных) ученых в развитие биологической науки;

- биологическую терминологию и символику.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **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).

**1.4. Основные виды деятельности и компетенции, формируемые в результате освоения учебной дисциплины:**

Программа учебной дисциплины способствует формированию следующих видов деятельности обучающегося:

Содержание обучения	Характеристика основных видов деятельности студентов (на уровне учебных действий)
Введение	Ознакомление с биологическими системами разного уровня: клеткой, организмом, популяцией, экосистемой, биосферой. Определение роли биологии в формировании современной естественно-научной картины мира и практической деятельности людей. Обучение соблюдению правил поведения в природе, бережному отношению к биологическим объектам (растениям и животным и их сообществам) и их охране.
<b>1. УЧЕНИЕ О КЛЕТКЕ</b>	
Химическая организация клетки	Умение проводить сравнение химической организации живых и неживых объектов. Получение представления о роли органических и неорганических веществ в клетке.
Строение и функции клетки	Изучение строения клеток эукариот, строения и многообразия клеток растений и животных с помощью микропрепаратов. Наблюдение клеток растений и животных под микроскопом на готовых микропрепаратах, их описание. Приготовление и описание микропрепаратов клеток растений. Сравнение строения клеток растений и животных по готовым микропрепаратам.
Обмен веществ и превращение энергии в клетке	Умение строить схемы энергетического обмена и биосинтеза белка. Получение представления о пространственной структуре белка, молекул ДНК и РНК.
Жизненный цикл клетки	Ознакомление с клеточной теорией строения организмов. Умение самостоятельно искать доказательства того, что клетка — элементарная живая система и основная структурно-функциональная единица всех живых организмов.
<b>2. ОРГАНИЗМ. РАЗМНОЖЕНИЕ И ИНДИВИДУАЛЬНОЕ РАЗВИТИЕ ОРГАНИЗМОВ</b>	
Размножение организмов	Овладение знаниями о размножении как о важнейшем свойстве живых организмов. Умение самостоятельно находить отличия митоза от мейоза, определяя эволюционную роль этих видов деления клетки.
Индивидуальное развитие организма	Ознакомление с основными стадиями онтогенеза на примере развития позвоночных животных. Умение характеризовать стадии постэмбрионального развития на примере человека. Ознакомление с причинами нарушений в развитии организмов. Развитие умения правильно формировать доказательную базу эволюционного развития.



Индивидуальное развитие человека	Выявление и описание признаков сходства зародышей человека и других позвоночных как доказательства их эволюционного родства. Получение представления о последствиях влияния алкоголя, никотина, наркотических веществ, загрязнения среды на развитие и репродуктивное здоровье человека
<b>3. ОСНОВЫ ГЕНЕТИКИ И СЕЛЕКЦИИ</b>	
Закономерности изменчивости	Ознакомление с наследственной и ненаследственной изменчивостью и ее биологической ролью в эволюции живого мира. Получение представления о связи генетики и медицины. Ознакомление с наследственными болезнями человека, их причинами и профилактикой. Изучение влияния алкоголизма, наркомании, курения на наследственность на видеоматериале. Анализ фенотипической изменчивости. Выявление мутагенов в окружающей среде и косвенная оценка возможного их влияния на организм
Основы селекции растений, животных и микроорганизмов	Получение представления о генетике как о теоретической основе селекции. Развитие метапредметных умений в процессе нахождения на карте центров многообразия и происхождения культурных растений и домашних животных, открытых Н. И. Вавиловым. Изучение методов гибридизации и искусственного отбора. Умение разбираться в этических аспектах некоторых достижений в биотехнологии: клонировании животных и проблемах клонирования человека. Ознакомление с основными достижениями современной селекции культурных растений, домашних животных и микроорганизмов
<b>4. ПРОИСХОЖДЕНИЕ И РАЗВИТИЕ ЖИЗНИ НА ЗЕМЛЕ. ЭВОЛЮЦИОННОЕ УЧЕНИЕ</b>	
Происхождение и начальные этапы развития жизни на Земле	Анализ и оценка различных гипотез происхождения жизни. Получение представления об усложнении живых организмов на Земле в процессе эволюции. Умение экспериментальным путем выявлять адаптивные особенности организмов, их относительный характер. Ознакомление с некоторыми представителями редких и исчезающих видов растений и животных. Проведение описания особой одного вида по морфологическому критерию при выполнении лабораторной работы. Выявление черт приспособленности организмов к разным средам обитания (воздушной, наземновоздушной, почвенной)
История развития эволюционных идей	Изучение наследия человечества на примере знакомства с историей развития эволюционных идей К. Линнея, Ж. Б. Ламарка Ч. Дарвина. Оценка роли эволюционного учения в формировании современной естественно-научной картины мира. Развитие способности ясно и точно излагать свои мысли, логически обосновывать свою точку зрения, воспринимать и анализировать мнения собеседников, признавая право другого человека на иное мнение
Микроэволюция и макроэволюция	Ознакомление с концепцией вида, ее критериями, подбор примеров того, что популяция — структурная единица вида и эволюции. Ознакомление с движущимися силами эволюции и ее доказательствами. Уяснение того, что основными направлениями эволюционного прогресса являются биологический прогресс и биологический регресс. Умение отстаивать мнение, о сохранении биологического многообразия как основе устойчивости биосферы и прогрессивного ее развития. Умение выявлять причины вымирания видов
<b>5. ПРОИСХОЖДЕНИЕ ЧЕЛОВЕКА</b>	
Антропогенез	Анализ и оценка различных гипотез о происхождении человека. Развитие умения строить доказательную базу по сравнительной характеристике человека и приматов, доказывая их родство. Выявление этапов эволюции человека
Человеческие расы	Умение доказывать равенство человеческих рас на основании их родства и единства происхождения. Развитие толерантности, критика расизма во всех его проявлениях
<b>6. ОСНОВЫ ЭКОЛОГИИ</b>	
Экология — наука о взаимоотношениях организмов между собой и окружающей средой	Изучение экологических факторов и их влияния на организмы. Знакомство с экологическими системами, их видовой и пространственной структурами. Умение объяснять причины устойчивости и смены экосистем. Ознакомление с межвидовыми взаимоотношениями в экосистеме: конкуренцией, симбиозом, хищничеством, паразитизмом. Умение строить ярусность растительного сообщества, пищевые цепи и сети в биоценозе, а также экологические пирамиды. Знание отличительных признаков искусственных сообществ — агроэкосистемы и урбоэкосистемы. Описание антропогенных изменений в естественных природных ландшафтах своей местности. Сравнительное описание одной из естественных природных систем (например, леса) и какой-нибудь агроэкосистемы (например, пшеничного поля). Составление схем передачи веществ и энергии по цепям питания в природной экосистеме и агроценозе
Биосфера — глобальная экосистема	Ознакомление с учением В. И. Вернадского о биосфере как о глобальной экосистеме. Наличие представления о схеме экосистемы на примере биосферы, круговороте веществ и превращении энергии в биосфере. Умение доказывать роль живых организмов в биосфере на конкретных примерах
Биосфера и человек	Нахождение связи изменения в биосфере с последствиями деятельности человека в

	<p>окружающую среду в области своей будущей профессии. Ознакомление с глобальными экологическими проблемами и умение определять пути их решения. Описание и практическое создание искусственной экосистемы (пресноводного аквариума). Решение экологических задач. Демонстрирование умения постановки целей деятельности, планирования собственной деятельности для достижения поставленных целей, предвидения возможных результатов этих действий, организации самоконтроля и оценки полученных результатов. Обучение соблюдению правил поведения в природе, бережному отношению к биологическим объектам (растениям, животным и их сообществам) и их охране</p>
<b>7. БИОНИКА</b>	
<p>Бионика как одно из направлений биологии и кибернетики</p>	<p>Ознакомление с примерами использования в хозяйственной деятельности людей морфофункциональных черт организации растений и животных при создании совершенных технических систем и устройств по аналогии с живыми системами. Знакомство с трубчатыми структурами в живой природе и технике, аэродинамическими и гидродинамическими устройствами в живой природе и технике. Умение строить модели складчатой структуры, используемые в строительстве</p>

**1.5. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины:**

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



## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Виды учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	54
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	36
В том числе:	
Лабораторные занятия	
Практические занятия	
Контрольные работы	
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	18
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета	

## 2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины «Биология»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Введение.	Объект изучения биологии – живая природа. Признаки живых организмов. Многообразие живых организмов. Уровневая организация живой природы и эволюция. Методы познания живой природы. Общие закономерности биологии. Предмет изучения обобщающего курса «Биология», цели и задачи курса. Изучение основных закономерностей возникновения, развития и существования жизни на Земле и современной ее организации. Роль биологии в формировании современной естественно-научной картины мира и в практической деятельности людей. Соблюдение правил поведения в природе, бережное отношение к биологическим объектам (растениям и животным и их сообществам) и их охрана.	2	2
	Самостоятельная работа обучающихся: составление конспекта на тему: «Соблюдение правил поведения в природе, бережное отношение к биологическим объектам».	1	
Раздел 1 Учение о клетке.	<b>Содержание:</b>	4	2
	Клетка – элементарная живая система и основная структурно-функциональная единица всех живых организмов. Химическая организация клетки. Прокариотические и эукариотические клетки. Вирусы как неклеточная форма жизни, их значение, борьба с вирусными заболеваниями. Органоиды клетки.	2	
	Обмен веществ и превращение энергии в клетке. Пластический и энергетический обмен. Жизненный цикл клетки. Митоз. Цитокинез. Клеточная теория строения организмов.	2	2
	Самостоятельная работа обучающихся: борьба с вирусными заболеваниями; генетический код; составление конспекта на тему: «Краткая история изучения клетки»	2	
Раздел 2 Организм.	<b>Содержание:</b>	4	2
	Организм – единое целое. Многообразие организмов. Размножение: половое и	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Размножение и индивидуальное развитие организмов.	бесполое. Мейоз. Индивидуальное развитие. Эмбриональный этап онтогенеза. Основные стадии эмбрионального развития.		
	Индивидуальное развитие человека. Репродуктивное здоровье. Влияние различных факторов на развитие человека.	2	2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> последствия влияния алкоголя, никотина, наркотических веществ, загрязнения среды на развитие человека	2	
Раздел 3 Основы генетики и селекции.	<b>Содержание:</b>	<b>8</b>	2
	Генетика – наука о закономерностях наследственности и изменчивости организмов. Законы генетики, установленные Г. Менделем. Хромосомная теория наследственности. Взаимодействие генов. Генетика пола.	2	
	Закономерности изменчивости. Наследственная, модификационная изменчивостью. Генетика и эволюционная теория.	2	2
	Генетика – теоретическая основа селекции. Одомашнивание. Учение Н.И. Вавилова о центрах происхождения и многообразия культурных растений.	2	2
	Основные методы селекции: гибридизация и искусственный отбор. Основные достижения современной селекции культурных растений, домашних животных и микроорганизмов.	2	2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> этические аспекты некоторых достижений в биотехнологии. Составление конспекта на тему: «Клонирование животных».	4	
Раздел 4 Происхождение и развитие жизни на Земле. Эволюционное учение.	<b>Содержание:</b>	<b>8</b>	2
	Гипотезы происхождения жизни. Многообразие живого мира на Земле и современная его организация.	2	
	Значение работ К. Линнея, Ж. Б. Ламарка в развитии эволюционных идей в биологии. Эволюционное учение Ч. Дарвина.	2	2
	Естественный отбор. Роль эволюционного учения в формировании современной естественно-научной картины мира. Концепция вида, его	2	2



Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
	критерии.		
	Популяция – структурная единица вида и эволюции. Движущие силы эволюции. Доказательства эволюции. Макроэволюция	2	2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> причины вымирания видов; основные направления эволюционного прогресса.	4	
Раздел 5 Происхождение человека.	<b>Содержание:</b>	2	2
	Эволюция приматов. Современные гипотезы о происхождении человека. Доказательства родства человека с млекопитающими животными. Родство и единство происхождения человеческих рас. Критика расизма.	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> эволюция человека; единство происхождения человеческих рас	1	
Раздел 6 Основы экологии.	<b>Содержание:</b>	6	2
	Экология – наука о взаимоотношениях организмов между собой и окружающей средой. Экологические факторы, их значение в жизни организмов. Межвидовые взаимоотношения в экосистеме: конкуренция, симбиоз, хищничество, паразитизм.	2	
	Биосфера – глобальная экосистема. Учение В.И. Вернадского о биосфере. Биомасса. Круговорот важнейших биогенных элементов в биосфере. Изменения в биосфере. Последствия деятельности человека в окружающей среде.	2	
	Экология как теоретическая основа рационального природопользования и охраны природы. Ноосфера. Правила поведения людей в окружающей среде. Бережное отношение к биологическим объектам и их охрана.	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> ноосфера; составление конспекта на тему: «Правила поведения людей в окружающей природной среде»	3	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 7 Бионика.	<b>Содержание:</b> Рассмотрение бионикой особенностей морфо-физиологической организации живых организмов и их использования для создания совершенных технических систем и устройств по аналогии с живыми системами.	1	2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> изучение трубчатых структур в живой природе и технике	1	
Итоговое занятие.	Дифференцированный зачёт	1	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебной лаборатории «Биология» и кабинета «Биология» на 25 посадочных мест.

Технические средства обучения: мультимедийный проектор, экран, компьютер, видеоматериалы, учебные и методические пособия «Биология».

##### Оборудование учебного кабинета:

- раковина с двумя кранами для воды;
- устройства для вывешивания таблиц;
- демонстрационный стол.

##### Оборудование лаборатории:

- натуральные живые пособия (комнатные растения);
- натуральные препарированные пособия (гербарии, коллекции насекомых и др.);
- изобразительные наглядные пособия (таблицы, муляжи и др.);
- приборы, посуда, инструменты.

#### 3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет - ресурсов, дополнительной литературы

##### Основные источники:

1. Захаров В.Б., Мамонтов С.Г., Сонин Н.И. Общая биология. 10кл. Рабочая тетрадь. – М., 2001.
2. Каменский А.А., Криксунов Е.А., Пасечник В.В. Общая биология. 10-11 кл. – М., 2001.
3. Константинов В.М., Рязанова А.П. Общая биология. Учеб. пособие для СПО. – М., 2002.

##### Дополнительные источники:

1. Константинов В.М., Рязанов А.Г., Фадеева Е.О. Общая биология. – М., 2006.
2. Беляев Д.К., Дымшиц Г.М., Рувимский А.О. Общая биология. – М., 2000.
3. Захаров В.Б., Мамонтов С.Г., Сивоглазов В.И. Биология. Общие закономерности. – М., 1996.

##### Интернет-ресурсы:

[1.licey.net/Задачи/Лекции по общей биологии](http://1licey.net/Задачи/Лекции по общей биологии)

[2.aspc-edu.ru/library/resource/biology.php](http://2.aspc-edu.ru/library/resource/biology.php)



#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
1	2
<p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- объяснять роль биологии в формировании научного мировоззрения;</li> <li>- вклад биологических теорий в формирование современной естественно – научной картины мира;</li> <li>- единство живой и неживой природы, родство живых организмов;</li> <li>- отрицательное влияние алкоголя, никотина, наркотических веществ на эмбриональное и постэмбриональное развитие человека;</li> <li>- влияние экологических факторов на живые организмы, влияние мутагенов на растения, животных и человека;</li> <li>- взаимосвязи и взаимодействие организмов и окружающей среды;</li> <li>- причины и факторы эволюции, изменяемость видов;</li> <li>- нарушения в развитии организмов, мутации и их значение в возникновении наследственных заболеваний;</li> <li>- устойчивость, развитие и смены экосистем;</li> <li>- необходимость сохранения многообразия видов.</li> </ul>	<p>внеаудиторная, самостоятельная работа, тестирование</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- решать элементарные биологические задачи;</li> <li>- составлять элементарные схемы скрещивания и схемы переноса веществ и передачи энергии в экосистемах (цели питания);</li> </ul>	<p>самостоятельная работа</p>

-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;	тестирование, самостоятельная работа
-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;	самостоятельная работа  самостоятельная работа
-анализировать и оценивать различные гипотезы о сущности, происхождении жизни и человека, глобальные экологические проблемы и их решения, последствия собственной деятельности в окружающей среде;	внеаудиторная работа
-изучать изменения в экосистемах на биологических моделях;	тестирование
-находить информацию о биологических объектах в различных источниках (учебниках, справочниках, научно-популярных изданиях, компьютерных базах, ресурсах сети Интернет) и критически ее оценивать;	самостоятельная работа
<b>Знания:</b>	
-основные положения биологических теорий и закономерностей: клеточной теории, эволюционного учения, учения В.И. Вернадского о биосфере, законы Г. Менделя, закономерностей изменчивости и наследственности;	тестирование
-строение и функционирование	самостоятельная работа

биологических объектов: клетки, генов и хромосом, структуры вида и экосистем;	
-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;	тестирование
-вклад выдающихся (в том числе отечественных) ученых в развитие биологической науки;	контрольная работа
-биологическую терминологию и символику.	тестирование



### 5. Внеаудиторная самостоятельная работа

Тема	Наименование темы	Часы	Вид и содержание работы	Форма контроля
	Введение	1	Составление конспекта «Соблюдение правил поведения в природе, бережное отношение к биологическим объектам»	Письменный отчёт.
1	Учение о клетке	2	Выучить понятие генетический код, изучить основные виды борьбы с вирусными заболеваниями, составление конспекта на тему: «Краткая история изучения клетки»	Разбор на занятии. Письменный отчёт.
2	Организм. Размножение и индивидуальное развитие организмов	2	Изучить последствия влияния алкоголя, никотина, наркотических веществ, загрязнения среды на развитие человека	Устный ответ и разбор на занятии.
3	Основы генетики и селекции	4	Изучить этические аспекты некоторых достижений в биотехнологии, составление конспекта на тему: «Клонирование животных»	Устный ответ и разбор на занятии. Письменный отчёт.
4	Происхождение и развитие жизни на Земле. Эволюционное учение.	4	Рассмотреть причины вымирания видов, основные направления эволюционного прогресса	Устный ответ и разбор на занятии.
5	Происхождение человека.	1	Рассмотреть эволюцию	Устный ответ и разбор на занятии.

			человека, доказательства единства происхождения человеческих рас	
6	Основы экологии	3	Определение ноосферы, составление конспекта на тему: «Правила поведения людей в окружающей среде».	Устный ответ и разбор на занятии. Письменный отчёт.
7	Бионика	1	Изучение трубчатых структур в живой природе и технике. Подготовка к дифференцированному зачёту.	Устный ответ и разбор на занятии. Дифференцированный зачёт.

Разработчики:

КГБПОУ «ЛПГ» (место работы)	преподаватель (занимаемая должность)	Хвостикова З.Г. (инициалы, фамилия)
_____	_____	_____
(место работы)	(занимаемая должность)	(инициалы, фамилия)