

Смоленское областное государственное
бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Техникум отраслевых технологий»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

ОУД.13 Биология

п. Авторемзавод
2017г.

РАССМОТРЕНА
Методической комиссией
теоретического обучения
Протокол № 1
от «31» 08 2017 г.
Председатель

Романская И.С.

СОГЛАСОВАНО
Методическим советом
Протокол № 1
от «31» 08 2017 г.
Председатель

Полещук И.И.

УТВЕРЖДАЮ
Директор СОГБПОУ
«Техникум
отраслевых технологий»
от «31» августа 2017 г.

А.А. Пудяков



Организация- разработчик:
СОГБПОУ «Техникум отраслевых технологий»

Составитель: Шалыгина О. П.

Рабочая программа разработана на основе примерной программы общеобразовательной учебной дисциплины «Биология» для профессиональных образовательных организаций, рекомендованной Федеральным государственным автономным учреждением «Федеральный институт развития образования» (ФГАУ «ФИРО») (Протокол № 3 от 21.07.2015 г.).

Содержание программы реализуется в процессе освоения обучающимися основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с одновременным получением среднего общего образования, разработанной в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности 23.02.03 ТО и ремонт автотранспорта.

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	19
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	20

1. ПАСПОРТ ОСНОВНОЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Биология

1.1. Область применения программы:

Рабочая программа учебной дисциплины является частью образовательной программы основного общего образования в соответствии с обязательным минимумом содержания среднего общего образования.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина относится к общеобразовательному циклу.

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

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

личностных:

- устойчивый интерес к истории и достижениям в области естественных наук, чувство гордости за российские естественные науки;
- готовность к продолжению образования, повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности с использованием знаний в области естественных наук;
- объективное осознание значимости компетенций в области естественных наук для человека и общества, умение использовать технологические достижения в области физики, химии, биологии для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности;
- умение проанализировать техногенные последствия для окружающей среды, бытовой и производственной деятельности человека;
- готовность самостоятельно добывать новые для себя естественнонаучные знания с использованием для этого доступных источников информации;
- умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития;
- умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в команде по решению общих задач в области естествознания;

метапредметных:

- овладение умениями и навыками различных видов познавательной деятельности для изучения разных сторон окружающего естественного мира;
- применение основных методов познания (наблюдения, научного эксперимента) для изучения различных сторон естественнонаучной картины мира, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;
- умение определять цели и задачи деятельности, выбирать средства для их

достижения на практике;

- умение использовать различные источники для получения естественнонаучной информации и оценивать ее достоверность для достижения поставленных целей и задач;

предметных:

- сформированность представлений о целостной современной естественнонаучной картине мира, природе как единой целостной системе, взаимосвязи человека, природы и общества, пространственно-временных масштабах Вселенной;
- владение знаниями о наиболее важных открытиях и достижениях в области естествознания, повлиявших на эволюцию представлений о природе, на развитие техники и технологий;
- сформированность умения применять естественнонаучные знания для объяснения окружающих явлений, сохранения здоровья, обеспечения безопасности жизнедеятельности, бережного отношения к природе, рационального природопользования, а также выполнения роли грамотного потребителя;
- сформированность представлений о научном методе познания природы и средствах изучения мегамира, макромира и микромира; владение приемами естественнонаучных наблюдений, опытов, исследований и оценки достоверности полученных результатов;
- владение понятийным аппаратом естественных наук, позволяющим познавать мир, участвовать в дискуссиях по естественнонаучным вопросам, использовать различные источники информации для подготовки собственных работ, критически относиться к сообщениям СМИ, содержащим научную информацию;
- сформированность умений понимать значимость естественнонаучного знания для каждого человека независимо от его профессиональной деятельности, различать факты и оценки, сравнивать оценочные выводы, видеть их связь с критериями оценок и связь критериев с определенной системой ценностей.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 54 часа, 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

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	54
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	36
в том числе:	
лабораторные занятия и практические занятия	22
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	18
<i>Итоговая аттестация в форме</i>	<i>Дифференцированный зачёт</i>

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «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	**
	<p>Объект изучения биологии — живая природа. Признаки живых организмов и их многообразии. Уровневая организация живой природы и эволюция. Методы познания живой природы. Общие закономерности биологии. Роль биологии в формировании современной естественно-научной картины мира и практической деятельности людей. Значение биологии при освоении профессий и специальностей среднего профессионального образования.</p> <p>Демонстрации</p> <p>Биологические системы разного уровня: клетка, организм, популяция, экосистема, биосфера.</p> <p>Царства живой природы.</p>	1	
	Самостоятельная работа обучающихся: поиск информации с использованием интернет – ресурсов в соответствии с инструкцией от преподавателя.	1	
Тема 1.	Содержание учебного материала	4	

Учение о клетке.	<p>Химическая организация клетки. Клетка — элементарная живая система и основная структурно-функциональная единица всех живых организмов. <i>Краткая история изучения клетки.</i></p> <p>Химическая организация клетки. Органические и неорганические вещества клетки и живых организмов. Белки, углеводы, липиды, нуклеиновые кислоты и их роль в клетке.</p> <p>Строение и функции клетки. 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.</p> <p>Обмен веществ и превращение энергии в клетке. Пластический и энергетический обмен.</p> <p>Строение и функции хромосом. ДНК — носитель наследственной информации. Репликация ДНК. Ген. Генетический код. Биосинтез белка.</p> <p>Жизненный цикл клетки. Клетки и их разнообразие в многоклеточном организме. <i>Дифференцировка клеток.</i> Клеточная теория строения организмов.</p> <p>Митоз. Цитокинез.</p> <p>Демонстрации</p> <p>Строение и структура белка. Строение молекул ДНК и РНК. Репликация ДНК.</p> <p>Схемы энергетического обмена и биосинтеза белка.</p> <p>Строение клеток прокариот и эукариот, строение и многообразие клеток растений и животных.</p> <p>Строение вируса.</p> <p>Фотографии схем строения хромосом. Схема строения гена.</p> <p>Митоз.</p>	1	**
	<p>Практические занятия</p> <p>Наблюдение клеток растений и животных под микроскопом на готовых микропрепаратах, их описание.</p> <p>Приготовление и описание микропрепаратов клеток растений.</p> <p>Сравнение строения клеток растений и животных по готовым микропрепаратам.</p>	3	

	<p>Самостоятельная работа обучающихся: поиск информации с использованием интернет – ресурсов в соответствии с инструкцией от преподавателя. Самостоятельное изучение и конспектирование вопроса «<i>Краткая история изучения клетки. Дифференцировка клеток</i>».</p> <p>Темы сообщений, докладов:</p> <p>«Органические вещества растительной клетки, доказательства их наличия в растении».</p> <p>«Неорганические вещества клеток растений. Доказательства их наличия и роли в растении».</p> <p>«Био-, макро-, микроэлементы и их роль в жизни растения».</p> <p>«Витамины, ферменты и гормоны и их роль в организме. Нарушения при их недостатке и избытке».</p> <p>«Практическое значение прокариотических организмов».</p> <p>«Клетка эукариотических организмов. Мембранный принцип ее организации».</p>	2	
<p>Тема 2.</p> <p>Организм.</p> <p>Размножение и индивидуальное развитие организмов.</p>	Содержание учебного материала	4	**
	<p>Размножение организмов. Организм — единое целое. Многообразие организмов. Размножение — важнейшее свойство живых организмов. Половое и бесполое размножение. Мейоз. Образование половых клеток и оплодотворение.</p> <p>Индивидуальное развитие организма. Эмбриональный этап онтогенеза. Основные стадии эмбрионального развития. <i>Органогенез. Постэмбриональное развитие.</i></p> <p>Сходство зародышей представителей разных групп позвоночных как свидетельство их эволюционного родства. Причины нарушений в развитии организмов.</p> <p>Индивидуальное развитие человека. Репродуктивное здоровье. Последствия влияния</p>	2	

	<p>алкоголя, никотина, наркотических веществ, загрязнения среды на развитие человека.</p> <p>Демонстрации</p> <p>Многообразие организмов.</p> <p>Обмен веществ и превращение энергии в клетке. Фотосинтез.</p> <p>Деление клетки. Митоз.</p> <p>Бесполое размножение организмов. Образование половых клеток. Мейоз.</p> <p>Оплодотворение у растений. Индивидуальное развитие организма.</p> <p>Типы постэмбрионального развития животных.</p>		
	<p>Практические занятия</p> <p>Выявление и описание признаков сходства зародышей человека и других позвоночных как доказательство их эволюционного родства.</p>	2	
	<p>Самостоятельная работа обучающихся: поиск информации с использованием интернет – ресурсов в соответствии с инструкцией от преподавателя. Самостоятельное изучение и конспектирование вопроса «<i>Органогенез. Постэмбриональное развитие</i>».</p> <p>Темы сообщений, презентаций:</p> <p>«Бесполое размножение, его многообразие и практическое использование».</p> <p>«Половое размножение и его биологическое значение».</p> <p>«Партеногенез и гиногенез у позвоночных животных и их биологическое значение».</p> <p>«Эмбриологические доказательства эволюционного родства животных. Биологическое значение метаморфоза в постэмбриональном развитии животных».</p> <p>«Влияние окружающей среды и ее загрязнения на развитие организмов».</p> <p>«Влияние курения, употребления алкоголя и наркотиков родителями на эмбриональное</p>	2	

	развитие ребенка».		
Тема 3. Основы генетики и селекции.	Содержание учебного материала	8	**
	<p>Основы учения о наследственности и изменчивости. Генетика — наука о закономерностях наследственности и изменчивости организмов. Г. Мендель — основоположник генетики. Генетическая терминология и символика.</p> <p>Законы генетики, установленные Г. Менделем. Моногибридное и дигибридное скрещивание. Хромосомная теория наследственности. <i>Взаимодействие генов.</i> Генетика пола. <i>Сцепленное с полом наследование.</i> Значение генетики для селекции и медицины. Наследственные болезни человека, их причины и профилактика.</p> <p>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.</p> <p>Основы селекции растений, животных и микроорганизмов. Генетика — теоретическая основа селекции. Одомашнивание животных и выращивание культурных растений — начальные этапы селекции. Учение Н. И. Вавилова о центрах многообразия и происхождения культурных растений. Основные методы селекции: гибридизация и искусственный отбор. Основные достижения современной селекции культурных растений, домашних животных и микроорганизмов.</p> <p>Биотехнология, ее достижения и перспективы развития. <i>Этические аспекты некоторых достижений в биотехнологии. Клонирование животных (проблемы клонирования человека).</i></p> <p>Демонстрации Моногибридное и дигибридное скрещивание. Перекрест хромосом.</p>	2	

	<p>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>Практические занятия Составление простейших схем моногибридного и дигибридного скрещивания. Решение генетических задач. Анализ фенотипической изменчивости. Выявление мутагенов в окружающей среде и косвенная оценка возможного их влияния на организм.</p>	6	
	<p>Самостоятельная работа обучающихся: поиск информации с использованием интернет – ресурсов в соответствии с инструкцией от преподавателя.</p>	4	
<p>Тема 4. Происхождение и развитие жизни на Земле. Эволюционное учение</p>	<p>Содержание учебного материала</p>	6	
	<p>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. 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.</p>	2	**

	<p>Микроэволюция и макроэволюция. 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). Макроэволюция. Доказательства эволюции.</p> <p>Сохранение биологического многообразия как основа устойчивости биосферы и прогрессивного ее развития. Причины вымирания видов. Основные направления эволюционного прогресса. Биологический прогресс и биологический регресс.</p> <p>Демонстрации</p> <p>Критерии вида. Структура популяции.</p> <p>Адаптивные особенности организмов, их относительный характер. Эволюционное древо растительного мира.</p> <p>Эволюционное древо животного мира.</p> <p>Представители редких и исчезающих видов растений и животных.</p>		
	<p>Практические занятия</p> <p>Описание особей одного вида по морфологическому критерию.</p> <p>Приспособление организмов к разным средам обитания (водной, наземно-воздушной, почвенной).</p> <p>Анализ и оценка различных гипотез происхождения жизни.</p>	4	
	<p>Самостоятельная работа обучающихся: поиск информации с использованием интернет – ресурсов в соответствии с инструкцией от преподавателя. Самостоятельное изучение и конспектирование вопроса <i>«Сохранение биологического многообразия как основы устойчивости биосферы и прогрессивного ее развития»</i>.</p> <p>Темы сообщений, докладов:</p>	3	

	<p>« История развития эволюционных идей до Ч.Дарвина».</p> <p>«Система природы» К.Линнея и ее значение для развития биологии».</p> <p>«Эволюционные идеи Ж.Б.Ламарка и их значение для развития биологии».</p> <p>«Предпосылки возникновения эволюционной теории Ч.Дарвина».</p> <p>«Современные представления о механизмах и закономерностях эволюции. Формирование устойчивых популяций микроорганизмов и вредителей культурных растений к воздействию ядохимикатов как доказательство их адаптивных возможностей».</p> <p>«Адаптивная радиация организмов (на конкретных примерах) как результат действия естественного отбора».</p> <p>«Ароморфозы в эволюции позвоночных и беспозвоночных животных».</p>		
<p>Тема 5. Происхождение человека</p>	Содержание учебного материала	3	**
	<p>Антропогенез. Эволюция приматов. Современные гипотезы о происхождении человека. Доказательства родства человека с млекопитающими животными. Этапы эволюции человека.</p> <p>Человеческие расы. Родство и единство происхождения человеческих рас. Критика расизма.</p> <p>Демонстрации</p> <p>Черты сходства и различия человека и животных. Черты сходства человека и приматов. Происхождение человека.</p> <p>Человеческие расы.</p>	1	
	<p>Практическое занятие</p> <p>Анализ и оценка различных гипотез о происхождении человека.</p>	2	

	<p>Самостоятельная работа обучающихся: проработка конспектов занятий, учебной литературы по изучаемой теме.</p> <p>Доклады, рефераты на темы:</p> <p>«Эволюция приматов и этапы эволюции человека».</p> <p>«Современный этап развития человечества. Человеческие расы. Опасность расизма».</p>	1	
Тема 6. Основы экологии	Содержание учебного материала	8	
	<p>Экология — наука о взаимоотношениях организмов между собой и окружающей средой. Экологические факторы, их значение в жизни организмов. Экологические системы. Видовая и пространственная структура экосистем. Пищевые связи, круговорот веществ и превращение энергии в экосистемах. Межвидовые взаимоотношения в экосистеме: конкуренция, симбиоз, хищничество, паразитизм. <i>Причины устойчивости и смены экосистем. Сукцессии.</i> Искусственные сообщества — агроэкосистемы и урбоэкосистемы.</p> <p>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.</p> <p>Биосфера и человек. Изменения в биосфере. Последствия деятельности человека в окружающей среде. Воздействие производственной деятельности на окружающую среду в области своей будущей профессии. <i>Глобальные экологические проблемы и пути их решения.</i></p> <p>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 со-обществам) и их</p>	3	**

	<p>охрана.</p> <p>Демонстрации</p> <p>Экологические факторы и их влияние на организмы.</p> <p>Межвидовые отношения: конкуренция, симбиоз, хищничество, паразитизм. Ярусность растительного сообщества.</p> <p>Пищевые цепи и сети в биоценозе. Экологические пирамиды.</p> <p>Схема экосистемы.</p> <p>Круговорот веществ и превращение энергии в экосистеме. Биосфера.</p> <p>Круговорот углерода (азота и др.) в биосфере. Схема агроэкосистемы.</p> <p>Особо охраняемые природные территории России.</p> <p>Экскурсии</p> <p><i>Многообразие видов. Естественные и искусственные экосистемы своего района.</i></p> <p><i>Сезонные (весенние, осенние) изменения в природе.</i></p>		
	<p>Практические занятия</p> <p>Описание антропогенных изменений в естественных природных ландшафтах своей местности.</p> <p>Сравнительное описание одной из естественных природных систем (например, леса) и какой-нибудь агроэкосистемы (например, пшеничного поля).</p> <p><i>Составление схем передачи веществ и энергии по цепям питания в природной экосистеме и в агроценозе.</i></p> <p>Описание и практическое создание искусственной экосистемы (пресноводный аквариум).</p> <p>Решение экологических задач.</p>	5	
	<p>Самостоятельная работа обучающихся: проработка конспектов занятий, учебной литературы по изучаемой теме. Самостоятельное изучение и конспектирование вопроса</p>	4	

	<p><i>«Причины устойчивости и смены экосистем. Сукцессии. Глобальные экологические проблемы и пути их решения. Составление схем передачи веществ и энергии по цепям питания в природной экосистеме и в агроценозе».</i></p> <p>Темы сообщений, докладов:</p> <p>«Воздействие человека на природу на различных этапах развития человеческого общества».</p> <p>«Причины и границы устойчивости биосферы к воздействию деятельности людей».</p> <p>«Биоценозы (экосистемы) разного уровня и их соподчиненность в глобальной экосистеме – биосфере».</p> <p>«Видовое и экологическое разнообразие биоценоза как основа его устойчивости».</p> <p>«Различные экологические пирамиды и соотношения организмов на каждой их ступени».</p> <p>«Пути повышения биологической продуктивности в искусственных экосистемах».</p> <p>«Сукцессии и их формы».</p> <p>«Роль правительственных и общественных экологических организаций в современных развитых странах».</p> <p>«Рациональное использование и охрана (конкретных) невозобновимых природных ресурсов».</p> <p>«Рациональное использование и охрана (конкретных) возобновимых природных ресурсов».</p> <p>«Опасность глобальных нарушений в биосфере. Озоновые «дыры», кислотные дожди, смоги и их предотвращение».</p> <p>«Экологические кризисы и экологические катастрофы. Предотвращение их возникновения».</p> <p>«Устойчивое развитие природы и общества».</p>		
--	---	--	--

Тема 7. Бионика	Содержание учебного материала	1	**
	Бионика как одно из направлений биологии и кибернетики. Рассмотрение бионикой особенностей морфофизиологической организации живых организмов и их использования для создания совершенных технических систем и устройств по аналогии с живыми системами. Принципы и примеры использования в хозяйственной деятельности людей морфофункциональных черт организации растений и животных. Демонстрации Модели складчатой структуры, используемой в строительстве. Трубчатые структуры в живой природе и технике. Аэродинамические и гидродинамические устройства в живой природе и технике.	1	
	Самостоятельная работа обучающихся: проработка конспектов занятий, учебной литературы по изучаемой теме.	1	
Дифференцированный зачёт		1	
Всего:		54 (36+18)	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

В кабинете биологии есть лаборатория и лаборантская комната, необходимые для освоения программы учебной дисциплины «Биология» в профессиональной образовательной организации, реализующей образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования,

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

В состав учебно-методического и материально-технического оснащения кабинета биологии входят:

- многофункциональный комплекс преподавателя;
- наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакатов, портреты выдающихся ученых в области естествознания и т. п.);
- информационно-коммуникационные средства;
- экранно-звуковые пособия;
- комплект электроснабжения кабинетов;
- технические средства обучения;
- демонстрационное оборудование (общего назначения и тематические наборы);
- лабораторное оборудование (общего назначения и тематические наборы, в том числе для постановки демонстрационного и ученического эксперимента, реактивы);
- статические, динамические, демонстрационные и раздаточные модели, включая натуральные объекты;
- вспомогательное оборудование;
- комплект технической документации, в том числе паспорта на средства обучения, инструкции по их использованию и технике безопасности; библиотечный фонд.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

Учебник

1. Общая биология: Учеб. для 10-11 кл. общеобразоват. учеб. заведений /Захаров В. Б., Мамонтов С. Г., Сонин В.И.- М.: Дрофа, 2002.

Дополнительные источники:

1. Биология. Общая биология. Базовый уровень: учеб. для 10-11 кл. общеобразоват. учреждений /Сивоглазов В. И., Агафонова И.Б., Захарова Е.Т. – М.: Дрофа, 2012

2. Биология. Общая биология. Базовый уровень: учеб. для 10-11 классы/ Д.К.Беляев, П.М.Бородин, Н.Н.Воронцов. – М.: Просвещение, 2011.

Интернет-ресурсы

- [www. biology. asvu. ru](http://www.biology.asvu.ru) (Вся биология. Современная биология, статьи, новости, библиотека).
- [www. window. edu. ru/ window](http://www.window.edu.ru/window) (Единое окно доступа к образовательным ресурсам Интернета по биологии).

4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины

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

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения (деятельность педагога)
уметь:	
<ul style="list-style-type: none">• 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, изменчивость видов; нарушения в развитии организмов, мутации и их значение в возникновении наследственных заболеваний; устойчивость, развитие и смены экосистем;	Тестирование; фронтальный опрос; оценка планов и конспектов; защита сообщений и докладов. Наблюдение и экспертная оценка эффективности и правильности принимаемых решений на практических занятиях.

<p>необходимость сохранения многообразия видов;</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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, происхождении 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; <p>использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни:</p>	<p>Фронтальный опрос; тестирование; оценка планов и конспектов; защита сообщений и докладов.</p> <p>Тестирование; фронтальный опрос; оценка планов и конспектов; защита лабораторных работ.</p> <p>Фронтальный опрос; тестирование; оценка планов и конспектов; защита планов и конспектов.</p> <p>Тестирование; фронтальный опрос; защита сообщений и докладов; оценка планов и конспектов.</p> <p>Тестирование; фронтальный опрос.</p> <p>Тестирование; фронтальный опрос; защита сообщений и докладов.</p> <p>Фронтальный опрос; тестирование; защита сообщений и докладов.</p>
---	--

<ul style="list-style-type: none"> • 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). 	<p>Фронтальный опрос; тестирование; оценка планов и конспектов; защита сообщений и докладов.</p> <p>Фронтальный опрос; тестирование; защита докладов и сообщений.</p>
<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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; 	<p>Защита сообщений, докладов; тестирование; фронтальный опрос; защита лабораторных работ; оценка планов и конспектов.</p> <p>Защита лабораторных работ; оценка планов и конспектов; тестирование; наблюдение и экспертная оценка эффективности и правильности принимаемых решений на практических занятиях.</p> <p>Тестирование; фронтальный опрос; оценка планов и конспектов.</p> <p>Защита сообщений и докладов; оценка планов и конспектов; фронтальный опрос,</p> <p>Тестирование; фронтальный опрос.</p>