Департамент образования города Москвы

Государственное бюджетное образовательное учреждение

среднего профессионального образования города Москвы

Колледж малого бизнеса № 4

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

общеобразовательной учебной дисциплины **БИОЛОГИЯ**

код, специальность **230113 Компьютерные системы и комплексы**

Москва

2013 год

|  |  |
| --- | --- |
| РАССМОТРЕНО И ОДОБРЕНО  методическим объединением  общеобразовательных  дисциплин  Протокол № \_\_\_  от «\_\_»\_\_\_\_\_\_ 2013 г. | Разработана на основе Федерального компонента государственного стандарта общего образования по дисциплине «Биология»,  примерной программы учебной дисциплины «Биология» автора Константинова В.М., одобренной ФГУ «ФИРО» Минобрнауки России, 2008,  Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 230113 «Компьютерные системы и комплексы» |
| Методист  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/ \_\_\_\_\_\_\_\_\_/ | УТВЕРЖДАЮ  Заместитель директора по учебной работе  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/  « \_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2013 г. |

Составитель (автор): Ахломова С.А., преподаватель высшей квалификационной категории ГБОУ СПО города Москвы Колледж малого бизнеса № 4

Рецензенты: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**СОДЕРЖАНИЕ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ………………………………………………………………………... | 4 |
|  | СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ………………………………………………………………………... | 9 |
|  | УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ………………………... | 14 |
|  | КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ……………………….. | 16 |

1. **ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ БИОЛОГИЯ**

**1.1. Область применения программы:** реализация среднего (полного) общего образования в пределах ОПОП ФГОС по специальности 230113 Компьютерные системы и комплексы, в соответствии с примерной программой дисциплины Биология, с учетом технического профиля получаемого образования.

**1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина входит в общеобразовательный цикл и реализуется с учетом профиля получаемого профессионального образования.

Изучение данной дисциплины направлено на формирование следующих общих компетенций:

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

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ОК 10. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

**1.3. Цели и задачи общеобразовательной учебной дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины:**

Рабочая программа учебной дисциплины «Биология» ориентирована на достижение следующих целей:

**освоение 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** 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 возможности 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.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

**знать/понимать**:

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;

**уметь**:

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, изменяемость 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, 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;

**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).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен овладеть общеучебными компетенциями:

1) самоорганизация:

- определение индивидуальных и коллективных учебных задач;

- выбор наиболее рациональной последовательности действий по выполнению учебной задачи;

- сравнение полученных результатов с учебной задачей;

- владение различными формами самоконтроля;

- оценивание своей учебной деятельности и учебной деятельности одноклассников;

- определение проблем собственной учебной деятельности и установление их причины;

- постановка цели самообразовательной деятельности;

- определение наиболее рациональной последовательности действий по осуществлению самообразовательной деятельности.

2) самообучение:

- работа с основными компонентами учебника;

- использование справочной и дополнительной литературы;

- различение и правильное использование разных литературных стилей;

- подбор и группировка материалов по определенной теме;

- составление планов различных видов;

- создание текстов различных типов;

- владение разными формами изложения текста;

- составление на основе текста таблицы, схемы, графика;

- составление тезисов, конспектирование;

- владение цитированием и различными видами комментариев;

- подготовка доклада, реферата;

- качественное и количественное описание изучаемого объекта;

- проведение эксперимента.

3) информационный блок:

- выявление существенных признаков объекта;

- определение соотношения компонентов объекта;

- проведение разных видов сравнения;

- установление причинно-следственных связей;

- оперирование понятиями, суждениями;

- классификация информации;

- владение компонентами доказательства;

- формулирование проблемы и определение способов ее решения.

4) коммуникативный блок:

- выслушивание мнения других;

- владение различными формами устных публичных выступлений;

- оценка разных точек зрения;

- организация совместной деятельности;

- владение культурой речи;

- ведение дискуссии.

**1.4. Профильная составляющая (направленность) общеобразовательной дисциплины:**

Наиболее значимыми элементами содержания в соответствии с требованиями ФГОС по специальности 230113 Компьютерные системы и комплексы являются: Тема № 2 «Организм. Размножение и индивидуальное развитие организмов»; Тема № 8 «Основы экологии».

Профильное изучение дисциплины осуществляется:

1. Перераспределением часов с одной темы на другую без изменения общего количества часов (в рамках 15%).
2. Путем отбора дидактических единиц программы по географии, знание которых будет необходимо при освоении ОПОП ФГОС и в будущей профессиональной деятельности.
3. Осуществлением межпредметных связей дисциплины с профессиональными дисциплинами ОПОП ФГОС.
4. Организацией внеаудиторной самостоятельной работы, направленной на расширение и углубление знаний, которые будут необходимы при осуществлении профессиональной деятельности (профессионально значимое содержание).

При реализации программы используются межпредметные связи с общеобразовательными дисциплинами: физика, математика, химия.

**1.5. Количество часов, отведенное на освоение программы общеобразовательной дисциплины, в том числе:**

максимальная учебная нагрузка – 117 часов,

обязательная аудиторная учебная нагрузка – 78 часов;

самостоятельная (внеаудиторная) работа – 39 часов.

**1.6. Изменения, внесенные в рабочую программу по сравнению с Примерной программой по общеобразовательной дисциплине:** Изменения, внесенные в рабочую программу по сравнению с Примерной программой по общеобразовательной дисциплине Биология, отвечающие требованиям профессиональной направленности:

добавлены часы на темы № 1 «Учение о клетке», № 3 «Основы генетики и селекции», № 4 «Эволюционное учение» и № 7 «Бионика» из резерва учебного времени.

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**2.1. Объем общеобразовательной учебной дисциплины и виды учебной работы**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | ***Объем часов*** |
| **Максимальная учебная нагрузка (всего)** | **117** |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)**  в том числе:  практические занятия  контрольные работы | **78**  16  2 |
| **Самостоятельная работа обучающегося (всего)**  в том числе:   1. Внеаудиторная самостоятельная работа:   № 1: Составление сообщения в форме презентации «Биология и моя будущая профессия»  № 2: Составление сообщения на тему «Витамины, ферменты и гормоны, и их роль в организме. Нарушения при их недостатке и избытке»  № 3: Составление таблицы «Сравнительная характеристика митоза и мейоза»  № 4: Составление сообщения в форме презентации «Влияние курения, употребления алкоголя и наркотиков родителями на эмбриональное развитие ребенка»  № 5: Составление опорного конспекта «Центры происхождения культурных растений и домашних животных»  № 6: Составление сообщения в форме презентации «Воздействие человека на природу на различных этапах развития человеческого общества»  № 7: Составление сообщения на тему «Устойчивое развитие природы и общества»  2. Подготовка к учебным занятиям. | **39**  **26**  6  3  3  5  2  5  2  **13** |
| *Итоговая аттестация в форме зачета* | |

**2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины**

**Биология**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Наименование разделов и тем** | **Содержание учебного материала, лабораторные работы, самостоятельная работа обучающихся** | **Объем часов** | **Уровень освоения** |
| **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 естественнонаучной 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 |
| **Тема 1. Учение о клетке** | **Содержание учебного материала** | **21** |  |
| Клетка – элементарная живая система и основная структурно-функциональная единица всех живых организмов.  Химическая организация клетки. Органические и неорганические вещества клетки и живых организмов. Белки, углеводы, липиды, нуклеиновые кислоты и их роль в клетке.  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.  Обмен веществ и превращение энергии в клетке: пластический и энергетический обмен.  Строение и функции хромосом. ДНК – носитель наследственной информации. Репликация ДНК. Ген. Генетический код. Биосинтез белка.  Клетки и их разнообразие в многоклеточном организме. Клеточная теория строения организмов.  Жизненный цикл клетки. Митоз. | 10 | 3 |
| **Практические работы** | **2** |  |
| Практическая работа № 1 «Приготовление и описание микропрепаратов клеток растений и животных» |  | 3 |
| **Внеаудиторная (самостоятельная) работа обучающихся** | **9** |  |
| № 1: Составление сообщения в форме презентации «Биология и моя будущая профессия»  № 2: Составление сообщения на тему «Витамины, ферменты и гормоны, и их роль в организме. Нарушения при их недостатке и избытке». | 6  3 |
| **Тема 2. Организм. Размножение и индивидуальное развитие организмов** | **Содержание учебного материала** | **11** |  |
| Организм – единое целое. Многообразие организмов. Размножение – важнейшее свойство живых организмов. Половое и бесполое размножение. Мейоз. Образование половых клеток и оплодотворение.  Индивидуальное развитие организма. Эмбриональный этап онтогенеза. Основные стадии эмбрионального развития.  Сходство зародышей представителей разных групп позвоночных как свидетельство их эволюционного родства. Причины нарушений в развитии организмов. Индивидуальное развитие человека. Репродуктивное здоровье. Последствия влияния алкоголя, никотина, наркотических веществ, загрязнения среды на развитие человека. | 8 | 2 |
| **Внеаудиторная (самостоятельная) работа обучающихся** | **3** |  |
| № 3: Составление таблицы «Сравнительная характеристика митоза и мейоза» | 3 |  |
| **Тема 3. Основы генетики и селекции** | **Содержание учебного материала** | **25** |  |
| Генетика – наука о закономерностях наследственности и изменчивости организмов. Г.Мендель – основоположник генетики. Генетическая терминология и символика.  Законы генетики, установленные Г. Менделем. Моногибридное и дигибридное скрещивание Хромосомная теория наследственности. Генетика пола. Значение генетики для селекции и медицины. Наследственные болезни человека, их причины и профилактика.  Закономерности изменчивости. Наследственная или генотипическая изменчивость. Модификационная изменчивость. 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.  Биотехнология, ее достижения и перспективы развития | 12 | 3 |
| **Практические работы** | **6** |  |
| Практическая работа № 2 «Решение задач на моногибридное скрещивание»  Практическая работа № 3 «Решение задач на ди- и полигибридное скрещивание»  Практическая работа № 4 «Анализ фенотипической изменчивости» |  | 3 |
| **Внеаудиторная (самостоятельная) работа обучающихся** | **7** |  |
| № 4: Составление сообщения в форме презентации «Влияние курения, употребления алкоголя и наркотиков родителями на эмбриональное развитие ребенка»  № 5: Составление опорного конспекта «Центры происхождения культурных растений и домашних животных» | 5  2 |
| **Тема 4. Эволюционное учение** | **Содержание учебного материала** | **16** |  |
| 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. 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. Причины вымирания видов. Основные направления эволюционного прогресса. Биологический прогресс и биологический регресс. | 12 | 3 |
| **Практические работы** | **4** |  |
| Практическая работа № 5 «Приспособленность организмов к среде обитания»  Практическая работа № 6 «Изучение морфологического критерия вида» |  | 3 |
| **Тема 5. История развития жизни на Земле** | **Содержание учебного материала** | **6** |  |
| Гипотезы происхождения жизни. Краткая история развития органического мира. Усложнение живых организмов на Земле в процессе эволюции. Современные гипотезы о происхождении человека. Доказательства родства человека с млекопитающими животными. Эволюция человека. Единство происхождения человеческих рас. |  | 3 |
| **Тема 6. Основы экологии** | **Содержание учебного материала** | **19** |  |
| 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. Искусственные сообщества – агроэкосистемы и урбоэкосистемы.  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. Изменения в биосфере. Последствия деятельности человека в окружающей среде. Воздействие производственной деятельности в области своей будущей профессии на окружающую среду.  Экология как теоретическая основа рационального природопользования и охраны природы. Ноосфера. Правила поведения людей в окружающей природной среде. | 8 | 3 |
| **Практические работы** | **4** |  |
| Практическая работа № 7 «Сравнение естественной природной системы и агроэкосистемы»  Практическая работа № 8 «Решение экологических задач» |  | 3 |
| **Внеаудиторная (самостоятельная) работа обучающихся** | **7** |  |
| № 6: Составление сообщения в форме презентации «Воздействие человека на природу на различных этапах развития человеческого общества»  № 7: Составление сообщения на тему «Устойчивое развитие природы и общества» | 5  2 |
| **Тема 7. Бионика** | **Содержание учебного материала** | **4** |  |
| Бионика как одно из направлений биологии и кибернетики, рассматривающее особенности морфофизиологической организации живых организмов и их использование для создания совершенных технических систем и устройств по аналогии с живыми системами. | 4 | 3 |
|  | На подготовку к учебным занятиям | **13** |  |
|  | **Всего** | 117 |  |

**3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ**

**ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению реализации общеобразовательной дисциплины**

Реализация программы дисциплины «Биология» требует наличия учебного кабинета «Биологии».

Оборудование учебных кабинетов и лабораторий:

**-** посадочные места по количеству обучающихся;

- рабочее место преподавателя;

- демонстрационный стол

- учебно-наглядные пособия по биологии в соответствии с изучаемыми темами;

- лабораторное оборудование (микроскопы), коллекции в соответствии с изучаемыми темами.

Технические средства обучения:

- интерактивная доска с лицензионным программным обеспечением и мультимедиапроектор.

**3.2.Учебно-методический комплекс общеобразовательной учебной дисциплины, систематизированный по компонентам.**

УМК включает следующие блоки: нормативно-методические материалы, учебно-информационные, учебно-методические, в том числе, учебно-методические материалы для самостоятельной работы студентов, учебно-методические материалы по контролю знаний обучающихся в соответствии с требованиями примерной программы и ФГОС по специальности 230113 Компьютерные системы и комплексы, полностью систематизированный по компонентам.

* ГОС СПО по специальности 230113 «Компьютерные системы и комплексы».
* Государственные стандарты общего образования по дисциплине «Биология».
* Методические рекомендации для преподавателей общеобразовательных дисциплин по составлению рабочей учебно-программной документации в соответствии с требованиями ФГОС СПО – М.: ГБОУ УМЦ ПО ДОгМ, 2012.
* Примерная программа учебной дисциплины «Биология», Константинова В.М., одобренная ФГУ «ФИРО» Минобрнауки России, 2008.
* Рабочая программа учебной дисциплины «Биология» для специальности 230113 «Компьютерные системы и комплексы».
* Календарно-тематический план по дисциплине «Биология» для специальности 230113 «Компьютерные системы и комплексы».
* Комплексные методические рекомендации по выполнению самостоятельных работ.
* Формирование общеучебных компетенций обучающихся в процессе изучения общеобразовательных дисциплин: Методические рекомендации. – М.: ГБОУ УМЦ ПО ДОгМ, 2012.
* Разработка требований к минимуму знаний по общеобразовательным дисциплинам, необходимых для освоения основных профессиональных образовательных программ ФГО НПО и СПО. Технический профиль: метод. рекомендации. – М.: ГБОУ УМЦ ПО ДОгМ, 2012.
  1. **Информационно-коммуникационное обеспечение обучения.**

**Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

Основные источники:

1. Константинов В.М., Резанов А.Г., Фадеев Е.О. Биология. – М., 2011.

Дополнительные источники:

2. А.А. Каменский, Е.А. Криксунов, В.В. Пасечник «Биология. Введение в общую биологию и экологию. 9 класс», М.: Дрофа, 2011

3. В.С. Рохлов, С.Б. Трофимов «Биология. Человек и его здоровье. 8 класс», М.: Мнемозина, 2010

4. Сивоглазов В.И., Агафонова И.Б., Захарова Е.Т. Биология. Общая биология». 10-11 кл. Учебник для общеобразовательных учебных заведений. – М., 2008

5. Константинов В.М., Рязанова А.П. Общая биология. Учеб. Пособия для СПО. – М., 2002.

6. Захаров В.Б., Мамонтов С.Г., Сонин Н.И. Общая биология. 10 кл. Рабочая тетрадь. – М., 2001

7. Пономарева И.Н., Корнилова О.А., Лощилина Е.Н. Общая биология. 10 кл. Учебник. – М., 2002

Интернет-ресурсы:

8. www. krugosvet.ru /универсальная энциклопедия «Кругосвет»/;

9. http:// scitecIibrary.ru /научно-техническая библиотека/

10. www.auditorium.ru /библиотека института «Открытое общество»/

**4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ 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)** | **Общеучебные и общие компетенции** | **Формы и методы контроля и оценки результатов обучения** |
| --- | --- | --- |
| **Знания:** | | |
| 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 символик | ОК 1 – ОК 10 | Текущий контроль знаний:  - тестирование,  - устный опрос,  - творческие индивидуальные задания,  - проверочные работы по темам,  - домашняя работа;  внеаудиторная самостоятельная работа;  контрольная работа.  Итоговая аттестация в форме зачета. |
| **Умения:** |  |  |
| 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, изменяемость 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, 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 | ОК 1 – ОК 10 | Текущий контроль знаний:  - тестирование,  - устный опрос,  - творческие индивидуальные задания,  - проверочные работы по темам,  - домашняя работа;  внеаудиторная самостоятельная работа;  контрольная работа.  Итоговая аттестация в форме зачета. |