ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ

ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

ЯРОСЛАВСКОЙ ОБЛАСТИ

РОСТОВСКИЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ

|  |
| --- |
| «Утверждаю»Директор ГПОУ ЯО Ростовский педагогический колледж/\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_С.П. Слышкина |

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

 **ОУД. 15 БИОЛОГИЯ**

**09.02.05 Прикладная информатика**

Ростов

2017

|  |
| --- |
|  Разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта общего образования по дисциплине География, примерной программы учебной дисциплины Биология авторов А.Г. Резанова, Е.А. Резановой, Е.О. Фадеевой, рекомендованной ФГАУ«ФИРО» Минобрнауки России, 2015, Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 09.02.05 Прикладная информатика. |
| Составитель (автор): Королёва Татьяна Евгеньевна, преподаватель биологии высшей квалификационной категории ГПОУ ЯО Ростовский педагогический колледж |
|  |  |

Рассмотрена на заседании предметной (цикловой) комиссии общеобразовательных дисциплин и рекомендована к утверждению

Председатель ЦК\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/Ошуркова С.А.

СОДЕРЖАНИЕ

|  |  |
| --- | --- |
|  | стр. |
| 1. Паспорт рабочей программы общеобразовательной учебной дисциплины | 4 |
| 2. Структура и содержание общеобразовательной учебной дисциплины | 9 |
| 3. Условия реализации рабочей программы общеобразовательной учебной дисциплины | 17 |
| 4. Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной учебной дисциплины | 20 |

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

**1.1. Область применения программы**: реализация среднего общего образования в пределах ОПОП по специальностям, в соответствии c примерной программой А.Г. Резанова, Е.А. Резановой, Е.О. Фадеевой, с учетом технического профиля получаемого профессионального образования.

**1.2. Место дисциплины в структуре ОПОП:** учебная дисциплина «Биология» принадлежит к группе общеобразовательных дисциплин среднего (полного) общего образования, входит в цикл общеобразовательных дисциплин, основу которого составляет содержание, согласованное с требованиями Федерального компонента государственного стандарта среднего (полного) общего образования базового уровня и направлена на частичное формирование компетенций:

**ОК1**.Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

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

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

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

**ОК5.**Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

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

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

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

**ОК9.**Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

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

Содержание программы направлено на достижение следующих целей:

**получение фундаментальных знаний** о биологических системах (Клетка, Организм, Популяция, Вид, Экосистема); истории развития современных представлений о живой природе, выдающихся открытиях в биологической науке; роли биологической науки в формировании современной естественнонаучной картины мира; методах научного познания;

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

**развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей** обучающихся в процессе изучения биологических явлений; выдающихся достижений биологии, вошедших в общечеловеческую культуру; сложных и противоречивых путей развития современных научных взглядов, идей, теорий, концепций, гипотез (о сущности и происхождении жизни, человека) в ходе работы с различными источниками информации;

**воспитание убежденности** в необходимости познания живой природы, необходимости рационального природопользования, бережного отношения к природным ресурсам и окружающей среде, собственному здоровью; уважения к мнению оппонента при обсуждении биологических проблем;

**использование приобретенных биологических знаний и умений** в повседневной жизни для оценки последствий своей деятельности (и деятельности других людей) по отношению к окружающей среде, здоровью других людей и собственному здоровью; обоснование и соблюдение мер профилактики заболеваний, оказание первой помощи при травмах, соблюдение правил поведения в природе.

В результате освоения дисциплины студент 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, действие искусственного и естественного отбора, формирование приспособленности, происхождение видов, круговорот веществ и энергии в клетке, организме, в экосистемах и биосфере;
* вклад выдающихся (в том числе отечественных) учёных в развитие биологической науки;
* биологическую терминологию и символику.

В результате освоения дисциплины студент должен **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; 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 её оценивать.

В результате освоения дисциплины студент должен овладеть обще учебными компетенциями по 4 блокам:

1.**Информационный блок** (умение искать, анализировать, преобразовывать, применять информацию для решения проблем).

2.**Коммуникативный блок** (умение эффективность работать в коллективе и команде, брать на себя ответственность за результат выполнения заданий).

3. **Самоорганизация** (умение ставить цели, планировать, ответственно относиться к здоровью, полноценно использовать личностные ресурсы).

4. **Самообучение** (умение осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, заниматься самообразованием).

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

При освоении специальностей СПО технического профиля в СПО дисциплина «Биология» изучается как базовая учебная дисциплина. В связи с этим профильная направленность для данной специальности учитывается:

* при отборе дидактических единиц внутри тем дисциплины более подробно изучаются темы «Основы экологии», «Бионика», необходимые специалистам прикладной информатики с целью организации своей профессиональной деятельности с точки зрения охраны окружающей среды.
* при организации внеаудиторной самостоятельной работы студентов подготовка презентаций, докладов, сообщений, других творческих заданий, работе студентов в малых группах;
* в процессе учебной деятельности под руководством преподавателя выполнение практических работ и заданий.

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

максимальная учебная нагрузка – 58 часов;

обязательная аудиторная учебная нагрузка – 39 часов;

самостоятельная (внеаудиторная) работа – 19 часов.

**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)  | 58 |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)  | 39 |
| в том числе:  |  |
| практические занятия  | 14 |
| лабораторные работы | 5 |
| Самостоятельная работа студента (всего)  | 19 |
| в том числе:  |  |
| выполнение творческих работ: составление тематических кроссвордов, создание проектов создание презентаций подготовка сообщений и докладов  | 12 |
| составление обобщающих, сравнительных таблиц  | 4 |
| закрепление пройденного материала  | 3 |
| Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета  |

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

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование разделов и тем** |  | **Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся** | **Количество****часов** | **Уровень освоения** |
|  1 |  2 | 3 | 4 |
| **Введение. Входной контроль** |  | 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 естественно- научной картины мира и практической деятельности людей. Значение биологии при освоении профессий и специальностей среднего профессионального образования. | **1** | **1** |
| **Тема 1. Учение о клетке** | **5** |  |
|  | 1 | **Химическая организация клетки.**Клетка — элементарная живая система и основная структурно-функциональная единица всех живых организмов. Краткая история изучения клетки. Химическая организация клетки. Органические и неорганические вещества клетки и живых организмов. Белки, углеводы, липиды, нуклеиновые кислоты и их роль в клетке. | 1 | 1 |
|  | 2 | **Строение и функции клетки. Клеточная теория. Прокариоты. Эукариоты. Вирусы.**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. Клетки и их разнообразие в многоклеточном организме. Дифференцировка клеток. Клеточная теория строения организмов. | 1 | 1 |
|  | 3 |  **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. | 1 | 1 |
|  | 4 | **Практическая работа №1:** «Органоиды клетки, их строение и функции». | 1 | 2 |
|  | 5 | **Практическая работа №2:** «Сравнение растительной и животной клетки». | 1 | 2 |
|  |  | **Самостоятельная работа:** 1. **Дать сравнительную характеристику ДНК и РНК**
2. **Решение задач**
 | 2 |  |
| **Тема 2.** **Размножение и индивидуальное развитие организмов** | **5** |  |
|  | 1 | **Деление клетки. Митоз. Формы размножения организмов.**Ход митоза. Интерфаза. Профаза. Метафаза. Анафаза. Телофаза. Жизненный цикл клетки. Половое и бесполое размножение. Образование половых клеток. | 1 | 1 |
|  | 2 | **Мейоз.**Ход мейоза. Конъюгация и кроссинговер. Биологическое значение мейоза. | 1 | 1 |
|  | 3 | **Онтогенез.**Эмбриональный этап онтогенеза. Основные стадии эмбрионального развития. Органогенез. Постэмбриональное развитие. 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. | 1 | 1 |
|  | 4 | **Оплодотворение.**Оплодотворение у животных. Прямое и непрямое развитие. Двойное оплодотворение у растений. Биологическое значение двойного оплодотворения. Партеногенез. | 1 | 1 |
|  | 5 | **Возникновение жизни на Земле.**Гипотеза 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. | 1 | 1 |
|  |  | **Самостоятельная работа:** 1. **Составить схему «Формы размножения организмов»**
2. **Дать сравнительную характеристику митозу и мейозу.**
3. **Дать сравнительную характеристику овогенезу и сперматогенезу.**
4. **Подготовить доклады о влиянии алкоголя, никотина, наркотических веществ, загрязнение среды на развитие человека.**
 | 2 |  |
| **Тема 3. Основы генетики и селекции** | **8** |  |
|  | 1 | **Основы учения о наследственности и изменчивости.**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. Взаимодействие генов. Гене- тика пола. Сцепленное с полом наследование. Значение генетики для селекции и медицины. Наследственные болезни человека, их причины и профилактика. | 1 | 1 |
|  | 2 | **Закономерности изменчивости.** Наследственная, или генотипическая, изменчивость. Модификационная, или ненаследственная, изменчивость. Генетика человека. Генетика и медицина. Материальные основы наследственности и изменчивости. Генетика и эволюционная теория. Генетика популяций. | 1 | 1 |
|  | 3 | **Основы селекции растений, животных и микроорганизмов.** Генетика — теоретическая основа селекции. Одомашнивание животных и выращивание культурных растений — начальные этапы селекции. Учение Н.И. Вавилова о центрах многообразия и происхождения культурных растений. Основные методы селекции: гибридизация и искусственный отбор. Основные достижения современной селекции культурных растений, домашних животных и микроорганизмов. Биотехнология, ее достижения и перспективы развития. Этические аспекты некоторых достижений в биотехнологии. Клонирование животных (проблемы клонирования человека). | 2 | 1 |
|  | 4 | **Практическая работа №3:** «Решение генетических задач» | 2 | 3 |
|  | 5 | **Практическая работа №4:** «Основные закономерности изменчивости» | 1 | 2 |
|  | 6 | **Лабораторная работа №5: «**Построение вариационной кривой» | 1 | 3 |
|  |  | **Самостоятельная работа**1. **Решение задач.**
2. **Дать сравнительную характеристику моногибридному и дигибридному скрещиваниям.**
3. **Заполнить таблицу» Методы изучения наследственности человека».**
4. **Заполнить таблицу «Сравнение модификационной и мутационной изменчивости».**
5. **Заполнить таблицу «Формы отбора».**
 | 5 |  |
| **Тема 4.** **Эволюционное учение.** | **6** |  |
|  | 1 |  **История развития эволюционных идей.**Значение работ К.Линнея, Ж.Б.Ламарка в развитии эволюционных идей в биологии. Эволюционное учение Ч. Дарвина. Естественный отбор. Роль эволюционного учения в формировании современной естественно- научной 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). | 2 | 1 |
|  | 2 | **Лабораторная работа № 6:** «Изучение критериев вида». | 2 | 3 |
|  | 3 | **Лабораторная работа № 7: «**Изучение приспособленности организмов к среде обитания». | 2 | 3 |
|  | 4 | **Практическая работа №8: «**Этапы видообразования» | 2 | 2 |
| **Тема 5. История развития жизни на Земле.** | **6** |  |
|  | 1 |  **Макроэволюция.** **Происхождение человека.**Доказательства эволюции. Сохранение биологического многообразия как основа устойчивости биосферы и прогрессивного ее развития. Причины вымирания видов. Основные направления эволюционного прогресса. Биологический прогресс и биологический регресс. Антропогенез. Эволюция приматов. Современные гипотезы о происхождении человека. Доказательства родства человека с млекопитающими животными. Этапы эволюции человека. Человеческие расы. Родство и единство происхождения человеческих рас. Критика расизма. | 1 | 1 |
|  | 2 | **Практическая работа № 9: «**Царства живой природы**».** | 1 | 2 |
|  | 3 | **Практическая работа № 10: «**История развития жизни на Земле**».** | 2 | 2 |
|  | 4 | **Практическая работа № 11: «**Предшественники человека». | 2 | 2 |
|  |  | **Самостоятельная работа**1. **Дать сравнительную характеристику этапов эволюционного процесса.**
2. **Заполнить таблицу «Сравнительная характеристика главных направлений биологического прогресса».**
3. **Подготовить доклад «Человеческие расы».**
 | 3 |  |
| **Тема 6. Основы экологии.** | **2** |  |
|  | 1 |  **Экология — наука о взаимоотношениях организмов между собой и окружающей средой.** Экологические факторы, их значение в жизни организмов. Экологические системы. Видовая и пространственная структура экосистем. Пищевые связи, круговорот веществ и превращение энергии в экосистемах. Межвидовые взаимоотношения в экосистеме: конкуренция, симбиоз, хищничество, паразитизм. Причины устойчивости и смены экосистем. Сукцессии. 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. Биосфера и человек. Изменения в биосфере. Последствия деятельности человека в окружающей среде. Воздействие производственной деятельности на окружающую среду в области своей будущей профессии. Глобальные экологические проблемы и пути их решения. Экология как теоретическая основа рационального природопользования и охраны природы. Ноосфера. Правила поведения людей в окружающей природной среде. Бережное отношение к биологическим объектам (растениям и животным и их сообществам) и их охрана. | 2 | 1 |
| * + 1. **Тема 7. Бионика.**
 | * + 1. 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. | 2 | 1 |
| **Дифференцированный зачёт** | **2** |  |
| **Итого** |  |  | **58** |  |

**Примерные темы рефератов (докладов) и индивидуальных проектов**

1. Клеточная теория строения организмов. История и современное состояние.
2. Наследственная информация и передача ее из поколения в поколение.
3. Драматические страницы в истории развития генетики.
4. Успехи современной генетики в медицине и здравоохранении.
5. История развития эволюционных идей до Ч. Дарвина.
6. «Система природы» К. Линнея и ее значение для развития биологии.
7. Современные представления о механизмах и закономерностях эволюции.
8. Современные представления о зарождении жизни. Рассмотрение и оценка раз- личных гипотез происхождения
9. Современный этап развития человечества. Человеческие расы. Опасность расизма.
10. Воздействие человека на природу на различных этапах развития человеческого общества. Влияние окружающей среды и ее загрязнения на развитие организмов.
11. Влияние курения, употребления алкоголя и наркотиков родителями на эмбриональное развитие ребенка.
12. Витамины, ферменты, гормоны и их роль в организме. Нарушения при их не- достатке и избытке. Причины и границы устойчивости биосферы к воздействию деятельности людей.
13. Биоценозы (экосистемы) разного уровня и их соподчиненность в глобальной экосистеме — биосфере.
14. Видовое и экологическое разнообразие биоценоза как основа его устойчивости.
15. Повышение продуктивности фотосинтеза в искусственных экологических системах.
16. Различные экологические пирамиды и соотношения организмов на каждой их ступени.
17. Пути повышения биологической продуктивности в искусственных экосистемах.
18. Роль правительственных и общественных экологических организаций в современных развитых странах.
19. Рациональное использование и охрана невозобновляемых природных ресурсов (на конкретных примерах).
20. Опасность глобальных нарушений в биосфере. Озоновые «дыры», кислотные дожди, смоги и их предотвращение.
21. Экологические кризисы и экологические катастрофы. Предотвращение их возникновения.

**3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

Реализация программы дисциплины Биология требует наличия учебного кабинета. Помещение кабинета удовлетворяет требованиям Санитарно-эпидемиологических правил и нормативов (СанПиН 2.4.2 № 178-02) и оснащено типовым оборудованием, в том числе специализированной учебной мебелью и средствами обучения, достаточными для выполнения требований к уровню подготовки обучающихся.

Оборудование учебного кабинета:

- рабочие места по количеству обучающихся;

- рабочее место преподавателя;

- комплект учебно – методических материалов;

- наглядные пособия (карты, схемы, таблицы, портреты биологов и др.)

**3.2. Информационно-коммуникационное обеспечение обучения**

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

Основные источники:

1. Беляев Д.К., Дымшиц Г.М., Кузнецова Л.Н. и др. Биология (базовый уровень). 10 класс. — М., 2014.
2. Ионцева А.Ю. Биология. Весь школьный курс в схемах и таблицах. — М., 2014.

Дополнительные источники:

1. Биология: в 2 т. / под ред. Н. В. Ярыгина. — М., 2010. Лукаткин А.С., Ручин А.Б., Силаева Т.Б. и др. Биология с основами экологии: учебник для студ. учреждений высш. образования. — М., 2014.
2. Биология: руководство к практическим занятиям / под ред. В. В. Маркиной. — М., 2010.
3. Дарвин Ч. Сочинения. — Т. 3. — М., 1939. Дарвин Ч. Происхождение видов. — М., 2006.
4. Кобылянский В.А. Философия экологии: краткий курс: учеб. пособие для вузов. — М., 2010.
5. Мамонтов С.Г., Захаров В.Б., Козлова Т.А. Биология: учебник для студ. учреждений высш. образования (бакалавриат). — М., 2014.
6. Никитинская Т.В. Биология: карманный справочник. — М., 2015.
7. Орлова Э.А. История антропологических учений: учебник для вузов. — М., 2010.
8. Пехов А.П. Биология, генетика и паразитология. — М., 2010.
9. Сивоглазов В.И., Агафонова И.Б., Захарова Е.Т. Биология. Общая биология: базовый уровень, 10—11 класс. — М., 2014.
10. Сухорукова Л.Н., Кучменко В.С., Иванова Т.В. Биология (базовый уровень). 10— 11 класс. — М., 2014.

**4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Результаты обучения(освоенные умения, усвоенные знания)** | **Формируемые общеучебные и общие компетенции** | **Формы и методы контроля и оценки результатов обучения** |
| **Знать**: основные положения биологических теорий и закономерностей: клеточной теории, эволюционного учения, учения В.И. Вернадского о биосфере, законы Г. Менделя, закономерностей изменчивости и наследственности | **ОК4.**Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. **ОК5.**Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.  | Проверочная работа |
| строение и функционирование биологических объектов: клетки, генов и хромосом, структуры вида и экосистем | **ОК2.**Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество. **ОК5.**Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.  | Практическая работаПрактические задания |
| сущность биологических процессов: размножения, оплодотворения, действие искусственного и естественного отбора, формирование приспособленности, происхождение видов, круговорот веществ и энергии в клетке, организме, в экосистемах и биосфере | **ОК1**.Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. **ОК3.**Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность. **ОК5.**Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.  | Практическая работаПодготовка рефератов, сообщенийЛабораторная работа |
| вклад выдающихся (в том числе отечественных) учёных в развитие биологической науки | **ОК4.**Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. **ОК5.**Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.  | Подготовка рефератов |
| биологическую терминологию и символику | **ОК4.**Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.  | Терминологический диктант |
| **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; 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. | **ОК4.**Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. **ОК5.**Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. **ОК6.**Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями. **ОК7.**Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.  | Практическая работаЛабораторная работа |
| 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 | **ОК4.**Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.**ОК6.**Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями. **ОК7.**Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.  | Практическая работа в группахРешение задач |
| выявлять приспособления организмов к среде обитания, источники и наличие мутагенов в окружающей среде (косвенно), антропогенные изменения в экосистемах своей местности | **ОК4.**Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. **ОК5.**Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. **ОК8.**Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.  | Лабораторная работаПрактическая 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; | **ОК4.**Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. **ОК6.**Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями. **ОК7.**Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.  | Практическая работа |
| анализировать и оценивать различные гипотезы о сущности, происхождении жизни и человека, глобальные экологические проблемы и их решения, последствия собственной деятельности в окружающей среде | **ОК4.**Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. **ОК9.**Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.  | Практическая работа |
| изучать изменения в экосистемах на биологических моделях | **ОК4.**Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.  | Практическая работа |
| находить информацию о биологических объектах в различных источниках (учебниках, справочниках, научно – популярных изданиях, компьютерных базах, ресурсах сети Интернет) и критически её оценивать | **ОК4.**Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. **ОК5.**Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.  | Разработка рефератов |