

Министерство образования, науки и молодежи Республики Крым
Судакский филиал Государственного бюджетного профессионального
образовательного учреждения Республики Крым
«Романовский колледж индустрии гостеприимства»

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий Судакским филиалом
ГБПОУ РК «РКИГ»

 А.Н. Загорулькин
«26» декабря 2014 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОДП.12. БИОЛОГИЯ

Для программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих

По профессии 19.01.17 (260807.01) «Повар, кондитер»

На базе основного общего образования

Рассмотрена и одобрена
на заседании методической
комиссии по общеобразовательной
подготовке и классных
руководителей
Протокол № 6 от «24» декабря 2014 г.
Председатель МК

 Л.М. Гребнева

Судак
2014

Программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 19.01.17 (260807.01) Повар, кондитер, входящей в состав укрупнённой группы профессий 19.00.00 Промышленная экология и биотехнологии.

Организация-разработчик: Судакский филиал государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения Республики Крым «Романовский колледж индустрии гостеприимства»

Разработчик:

Купина Наталья Алексеевна преподаватель высшей категории

СОДЕРЖАНИЕ

| | стр. |
|---|------|
| 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 4 |
| 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 7 |
| 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 12 |
| 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 14 |

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ Биология

1.1 Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии 19.01.17 (260807.01) Повар, кондитер, входящей в состав укрупнённой группы профессий 19.00.00 Промышленная экология и биотехнологии

1.2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

является базовой общеобразовательной дисциплиной

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

Рабочая программа 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 учебной дисциплины обучающийся 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; взаимосвязи и взаимодействие организмов и окружающей среды; причины и факторы эволюции, изменимость видов; нарушения в развитии организмов, мутации и их значение в возникновении наследственных заболеваний; устойчивость, развитие и смены экосистем; необходимость сохранения многообразия видов;

- 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 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.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 150 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 100 часов;
самостоятельной работы обучающегося 50 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Биология

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы | <i>Количество во часов</i> |
|--|---------------------------------------|
| Максимальная учебная нагрузка (всего) | <i>150</i> |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) | <i>100</i> |
| в том числе: | |
| Лабораторные занятия | <i>7</i> |
| контрольные работы | <i>1</i> |
| Самостоятельная работа обучающегося (всего) | <i>50</i> |
| <i>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачёта</i> | <i>2</i> |

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Биология»

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся | Объем часов | Уровень освоения |
|-----------------------------------|---|-------------|------------------|
| Введение | Общая характеристика биологии как науки. 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. | 2 | 1 |
| Раздел 1. Основы цитологии | | | |
| Тема 1.1 Учение о клетке. | Содержание учебного материала | 10 | 1 |
| | Изучение клетки – элементарной живой системы и основной структурно-функциональной единицы всех живых организмов. Освоение химической организации клетки. Органического и неорганического вещества клетки и живых организмов. Белков, углеводов, липидов, нуклеиновых кислот и их роль в клетке. Применение анализа строения и функции клетки, прокариотических и эукариотических клеток, вирусов и борьбы с вирусными заболеваниями (СПИД и др.), цитоплазмы и клеточной мембраны, органоидов клетки, обмена веществ и превращение энергии в клетке. Характеристика строения и функций хромосом, ДНК и её репликации, ген, генетического кода, биосинтеза белка. Изучение клетки и в многоклеточном организме, клеточной теории строения организмов, жизненного цикла клетки. Митоза. | | |
| | Лабораторная работа | 2 | 2 |
| | 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. | | |
| | Самостоятельная работа обучающихся | 10 | |
| | Работа со справочной литературой по теме «Учение о клетке». | | |
| | Зарисовка схемы строения клетки. | | |
| | Анализ схемы строения гена. | | |

| | | | |
|--|--|----|---|
| | Анализ рациона питания по химическому составу и энергетическим затратам | | |
| Раздел 2. Организм. Размножение и индивидуальное развитие организмов. | | | |
| Тема 2.1 Размножение. | Содержание учебного материала | 6 | 1 |
| | Характеристика организма как единого целого, многообразие организмов, размножение – важнейшее свойство живых организмов, полового и бесполого, мейоза, образование половых клеток и оплодотворение. | | |
| | Самостоятельная работа обучающихся | 5 | |
| | Работа со справочной литературой по теме «Размножение» | | |
| Сравнительный анализ митоза и мейоза, с помощью таблицы | | | |
| Тема 2.2.Организм. Индивидуальное развитие организма. | Содержание учебного материала | 15 | 1 |
| | Изучение эмбрионального этапа онтогенеза, основных стадий эмбрионального развития. Определение сходство зародышей представителей разных групп позвоночных как свидетельство их эволюционного родства. Выявление причины нарушений в развитии организмов. Усвоение индивидуального развития человека, репродуктивного здоровья. Анализ последствия влияния алкоголя, никотина, наркотических веществ, загрязнения среды на развитие человека. | | |
| | Самостоятельная работа обучающихся | 10 | |
| | Выявление и описание признаков сходства зародышей человека и других позвоночных при помощи презентаций. Доказательство их эволюционного родства. Подготовка и организация презентаций на тему: «Последствия влияния: алкоголя, никотина, наркотических веществ, загрязнения среды на развитие человека». | | |
| | Лабораторная работа | 2 | 2 |
| Выявление и описание признаков сходства зародышей человека и других позвоночных. Доказательство их эволюционного родства. | | | |

| | | | |
|--|---|----|---|
| Раздел 3. Основы селекции и генетики. | | | |
| Тема 3.1. Генетика | Содержание учебного материала | 15 | 1 |
| | Определение генетики как науки о закономерностях наследственности и изменчивости организмов. Изучение биографии Г.Мендель – основоположника генетики. Генетической терминологии и символики. Формулирование законов генетики, установленных Г. Менделем. Рассмотрение моногибридного и дигибридного скрещивания, хромосомной теории наследственности, генетики пола, значение генетики для селекции и медицины. Анализ наследственных болезней человека, их причин и профилактики. | | |
| | Лабораторная работа | 1 | 2 |
| | Генномодифицированные продукты и их влияние на организм человека | | |
| | Самостоятельная работа обучающихся | 5 | |
| | Решение генетических задач. Использование образовательных порталов | | |
| Тема 3.2 Селекция. | Содержание учебного материала | 16 | 1 |
| | Уяснение закономерности изменчивости, генетики как теоретической основы селекции, одомашнивания животных и выращивания культурных растений – начальных этапов селекции. Рассмотрение работ Н.И. Вавилова о центрах многообразия и происхождения культурных растений. Освоение методов селекции: гибридизации и искусственного отбора и основ достижения современной селекции культурных растений, домашних животных и микроорганизмов. Знакомство с биотехнологиями, ее достижениями и перспективами развития. | | |
| | Лабораторная работа | 2 | 2 |
| | Составление простейших схем моногибридного и дигибридного скрещивания. Решение генетических задач. Описание особей одного вида по морфологическому критерию | | |
| | Самостоятельная работа обучающихся | 10 | |

| | | | |
|---|---|------------|---|
| | | | |
| | Выполнение реферата по теме «Основы селекции и генетики». | | |
| | Посещение сайтов научно-популярных журналов | | |
| | Анализ фенотипической изменчивости | | |
| | Выявление мутагенов в окружающей среде и косвенная оценка возможного их влияния на организм. | | |
| Раздел 4. Эволюционное учение. | | | |
| Тема 4.1. История развития эволюционных идей. | Содержание учебного материала | 13 | 1 |
| | Знакомство с историей развития эволюционных идей. Уяснение значение работ К. Линнея, Ж.Б.Ламарка в развитии эволюционных идей в биологии, эволюционного учение Ч. Дарвина, естественного отбора. Рассмотрения роли эволюционного учения в формировании современной естественнонаучной картины мира. | | |
| | Самостоятельная работа обучающихся | 5 | |
| | Выполнение и защита реферата по теме «Эволюционное учение». | | |
| | Подготовка презентаций. | | |
| | Составление кроссворда по теме: «Эволюционное учение». | | |
| Тема 4.2. Движущие силы эволюции. | Содержание учебного материала | 13 | 1 |
| | Характеристика вида и популяции, теории эволюции. Доказательство микроэволюции и макроэволюции. Анализ современного представления о видообразовании (С.С. Четвериков, И.И. Шмальгаузена), причин вымирания видов, основных направлений эволюционного прогресса, биологического прогресса и биологического регресса. | | |
| | Самостоятельная работа обучающихся | 5 | |
| | Работа с учебной литературой по теме «Эволюционное учение». | | |
| | Создание мультимедийных сочинений (докладов). Проведение исследований | | |
| Итоговая контрольная работа | | 1 | |
| Диф. зачет | | 2 | |
| Всего | | 150 | |

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета
Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- натуральные объекты;
- приборы, посуда, принадлежности для проведения демонстраций и лабораторных работ;
- пособия на печатной основе

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- мультимедиапроектор;

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Биология 10-11 классов :учеб. для общеобразоват. организаций с прил. на электрон. носителе :базовый уровень :Л.Н.Сухорукова ,В.С.Кучменко ,Т.В.Иванова—М:Просвещение,2014-127с.

2. Естествознание 10 класс :учеб для общеобразоват. Организаций : базовый уровень: И.Ю.Алексашина, К. В. Галактионов, И. С. Дмитриев и др.; под. ред. И.Ю. Алексашиной — М:Просвещение,2014-272с

Электронные источники

1.Гребенщиков В.М. Методические указания и контрольные работы по биологии для абитуриентов всех форм обучения [Электронный ресурс]/ Гребенщиков В.М., Карелина Л.М.— Электрон. текстовые данные.— Кемерово: Кемеровская государственная медицинская академия, 2005.— 48 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/6164>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю

2. Мухамеджанов И.Р. Тесты, зачеты, близопросы по биологии. 10-11 классы [Электронный ресурс]/ Мухамеджанов И.Р.— Электрон. текстовые данные.— М.: ВАКО, 2011.— 224 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/26376>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю

3. Сыч В.Ф. Общая биология [Электронный ресурс]: учебник/ Сыч В.Ф.— Электрон. текстовые данные.— М.: Академический Проект,Культура,

2007.— 336 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/36438>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю

Интернет-ресурсы:

1. <http://www.altai.fio.ru/projects/Group4/potok13/site/index.html>
2. <http://nrc.edu.ru/est/>
3. <http://www.livt.net/>
4. <http://bio.1september.ru/>
5. <http://evolution.powernet.ru/>
6. <http://dronisimo.chat.ru/homepage1/ob.htm>
7. <http://www.sci.aha.ru/biodiv/index.htm>

Дополнительные источники

1. Болгова И.В. Сборник задач по общей биологии.- М 2006.
2. Зверев А.Т., Кузнецов В.Н. Экология методическое пособие 10-11 класс. – М.,2004
3. Козлова Т.А. Тематическое и поурочное планирование по биологии к учебнику Каменского А.А., Криксуного Е.А., Пасечника В.В. «Общая биология. 10-11 классы»
4. Пименов А.В. Уроки биологии в 10-11 классах 1 и 2 часть. – Ярославль Академия развития.
5. Скорик А.В., Ларина О.В. «Экология тесты».

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной 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 |
|---|---|
| Умения: | |
| объяснять роль биологии в формировании научного мировоззрения; вклад биологических теорий в формирование современной 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, изменимость видов; нарушения в развитии организмов, мутации и их значение в возникновении наследственных заболеваний; устойчивость, развитие и смены экосистем; необходимость сохранения многообразия видов; | фронтальный опрос письменная самостоятельная работа, письменная практическая работа в форме отчёта, лабораторная 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; | фронтальный опрос письменная самостоятельная работа, решение экологических задач, методы практического самоконтроля |
| выявлять приспособления организмов к среде обитания, источники и наличие мутагенов в окружающей среде (косвенно), антропогенные изменения в экосистемах своей местности; | письменная самостоятельная работа, практическая работа, лабораторная работа |
| сравнивать биологические объекты: химический состав тел живой и неживой природы, зародышей человека и других | письменная самостоятельная работа, практическая работа, тестирование |

| | |
|---|-------------------------------------|
| 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; | |
| определять основные свойства числовых функций, иллюстрировать их на графиках | фронтальный опрос |
| анализировать и оценивать различные гипотезы о сущности, происхождении жизни и человека, глобальные экологические проблемы и их решения, последствия собственной деятельности в окружающей среде; | комбинированный метод |
| изучать изменения в экосистемах на биологических моделях; | комбинированный метод |
| находить информацию о биологических объектах в различных источниках (учебниках, справочниках, научно-популярных изданиях, компьютерных базах, ресурсах сети Интернет) и критически ее оценивать; | письменная самостоятельная работа |
| Знания: | |
| основные положения биологических теорий и закономерностей: клеточной теории, эволюционного учения, учения В.И.Вернадского о биосфере, законы Г.Менделя, закономерностей изменчивости и наследственности; | устный фронтальный опрос |
| строение и функционирование биологических объектов: клетки, генов и хромосом, структуры вида и экосистем; | устный индивидуальный опрос |
| 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; | устный зачёт, машинный контроль |
| вклад выдающихся (в том числе отечественных) ученых в развитие биологической науки; | устный индивидуальный опрос |
| биологическую терминологию и символику; | письменный зачёт, машинный контроль |