

АННОТАЦИЯ НА УЧЕБНУЮ ДИСЦИПЛИНУ ОУД.13 БИОЛОГИЯ

1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки квалифицированных рабочих и служащих (далее - ППКРС) в соответствии с ФГОС СПО 43.01.09 Повар, кондитер, входящей в область профессиональной деятельности 33. Сервис, оказание услуг населению.

Включает в себя: паспорт рабочей программы дисциплины, структуру и содержание дисциплины, условия реализации дисциплины, контроль и оценка результатов освоения дисциплины.

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина относится к гуманитарному циклу основной профессиональной образовательной программы.

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

Содержание программы ОУД.13 Биология направлено на достижение следующих целей:

–получение фундаментальных 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 логически мыслить, 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 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; обоснования и соблюдения мер профилактики заболеваний, оказание первой помощи при травмах, соблюдению правил поведения в природе.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен	№ дидактической единицы	Формируемая дидактическая единица
Уметь		
Введение	У. 1	Определять роль биологии в формировании современной естественно-научной картины мира и практической деятельности людей.
	У. 2	Соблюдение правил поведения в природе, бережное отношение к

		биологическим объектам (растениям и животным и их сообществам) и их охране
УЧЕНИЕ О КЛЕТКЕ		
Химическая организация клетки	У. 3	Умение проводить сравнение химической организации живых и неживых объектов.
	У. 4	Получение представления о роли органических и неорганических веществ в клетке
Строение и функции клетки	У. 5	Изучение строения клеток эукариот, строения и многообразия клеток растений и животных с помощью микропрепаратов.
	У. 6	Наблюдение клеток растений и животных под микроскопом на готовых микропрепаратах, их описание.
	У. 7	Приготовление и описание микропрепаратов клеток растений, сравнение строения клеток растений и животных по готовым микропрепаратам.
	У.8	Получение представления о роли неклеточных организмов.
Обмен веществ и превращение энергии в клетке	У.9	Умение строить схемы энергетического обмена и биосинтеза белка.
	У.10	Получение представления о пространственной структуре белка, молекул ДНК и РНК
Жизненный цикл клетки	У.11	Умение самостоятельно искать доказательства того, что клетка — элементарная живая система и основная структурно-функциональная единица всех живых организмов
ОРГАНИЗМ. РАЗМНОЖЕНИЕ И ИНДИВИДУАЛЬНОЕ РАЗВИТИЕ ОРГАНИЗМОВ		
Размножение организмов	У.12	Умение самостоятельно находить отличия митоза от мейоза, определяя эволюционную роль этих видов деления клетки
Индивидуальное развитие организма	У.13	Умение характеризовать стадии постэмбрионального развития на примере человека.
	У.14	Развитие умения правильно формировать доказательную базу эволюционного развития животного мира
Индивидуальное развитие человека	У.15	Получение представления о последствиях влияния алкоголя, никотина, наркотических веществ, загрязнения среды на развитие и репродуктивное здоровье человека
ОСНОВЫ ГЕНЕТИКИ И СЕЛЕКЦИИ		
Закономерности изменчивости	У.16	Ознакомление с наследственной и ненаследственной изменчивостью и ее биологической ролью в эволюции живого мира.
	У.17	Получение представления о связи генетики и медицины.
	У.18	Ознакомление с наследственными болезнями человека, их причинами и профилактикой.
	У.19	Изучение влияния алкоголизма, наркомании, курения на наследственность на видеоматериале.
	У.20	Анализ фенотипической изменчивости.
Основы селекции растений, животных и микроорганизмов	У.21	Получение представления о генетике как о теоретической основе селекции.
	У.22	Развитие метапредметных умений в процессе нахождения на карте центров многообразия и происхождения культурных растений и домашних животных, открытых Н. И. Вавиловым.
	У.23	Изучение методов гибридизации и искусственного отбора.
	У.24	Умение разбираться в этических аспектах некоторых достижений в биотехнологии: клонировании животных и проблемах клонирования человека.
	У.25	Ознакомление с основными достижениями современной селекции культурных растений, домашних животных и микроорганизмов
ПРОИСХОЖДЕНИЕ И РАЗВИТИЕ ЖИЗНИ НА ЗЕМЛЕ. ЭВОЛЮЦИОННОЕ УЧЕНИЕ		
Происхождение и начальные этапы развития жизни на Земле	У.26	Анализ и оценка различных гипотез происхождения жизни.
	У.27	Получение представления об усложнении живых организмов на Земле в процессе эволюции.

	У.28	Умение экспериментальным путем выявлять адаптивные особенности организмов, их относительный характер.
	У.29	Ознакомление с некоторыми представителями редких и исчезающих видов растений и животных.
	У.30	Проведение описания особей одного вида по морфологическому критерию.
История развития эволюционных идей	У.31	Развитие способности ясно и точно излагать свои мысли, логически обосновывать свою точку зрения, воспринимать и анализировать мнения собеседников, признавая право другого человека на иное мнение
Микроэволюция и макроэволюция	У.32	Ознакомление с концепцией вида, ее критериями, подбор примеров того, что популяция — структурная единица вида и эволюции.
	У.33	Ознакомление с движущимися силами эволюции и ее доказательствами.
	У.34	Умение отстаивать мнение, о сохранении биологического многообразия как основе устойчивости биосферы и прогрессивного ее развития.
	У.35	Умение выявлять причины вымирания видов
ПРОИСХОЖДЕНИЕ ЧЕЛОВЕКА		
Антропогенез	У.36	Анализ и оценка различных гипотез о происхождении человека.
	У.37	Развитие умения строить доказательную базу по сравнительной характеристике человека и приматов, доказывая их родство.
Человеческие расы	У.38	Умение доказывать равенство человеческих рас на основании их родства и единства происхождения.
	У.39	Развитие толерантности, критика расизма во всех его проявлениях
ОСНОВЫ ЭКОЛОГИИ		
Экология — наука о взаимоотношениях организмов между собой и окружающей средой	У.40	Умение объяснять причины устойчивости и смены экосистем.
	У.41	Ознакомление с межвидовыми взаимоотношениями в экосистеме: конкуренцией, симбиозом, хищничеством, паразитизмом.
	У.42	Умение строить ярусность растительного сообщества, пищевые цепи и сети в биоценозе, а также экологические пирамиды.
	У.43	Описание антропогенных изменений в естественных природных ландшафтах своей местности.
	У.44	Сравнительное описание одной из естественных природных систем (например, леса) и какой-нибудь агроэкосистемы (например, пшеничного поля).
	У.45	Составление схем передачи веществ и энергии по цепям питания в природной экосистеме и агроценозе
Биосфера — глобальная экосистема	У.46	Наличие представления о схеме экосистемы на примере биосферы, круговороте веществ и превращении энергии в биосфере.
	У.47	Умение доказывать роль живых организмов в биосфере на конкретных примерах
Биосфера и человек	У.48	Нахождение связи изменения в биосфере с последствиями деятельности человека в окружающей среде.
	У.49	Ознакомление с глобальными экологическими проблемами и умение определять пути их решения.
	У.50	Описание и практическое создание искусственной экосистемы (пресноводного аквариума).
	У.51	Решение экологических задач.
	У.52	Демонстрирование умения постановки целей деятельности, планирования собственной деятельности для достижения поставленных целей, предвидения возможных результатов этих действий, организации самоконтроля и оценки полученных результатов.
	У.53	Обучение соблюдению правил поведения в природе, бережному отношению к биологическим объектам (растениям, животным и их сообществам) и их охране

БИОНИКА		
Бионика как одно из направлений биологии и кибернетики	У.56	Ознакомление с примерами использования в хозяйственной деятельности людей морфофункциональных черт организации растений и животных при создании совершенных технических систем и устройств по аналогии с живыми системами.
	У.57	Знакомство с трубчатыми структурами в живой природе и технике, аэродинамическими и гидродинамическими устройствами в живой природе и технике.
	У.58	Умение строить модели складчатой структуры, используемые в строительстве
Знать		
Введение	3. 1	Называть биологические системы разного уровня: клетка, организм, популяция, экосистема, биосфера.
Жизненный цикл клетки	3. 2	называть положения клеточной теории строения организмов.
Размножение организмов	3. 3	Овладение знаниями о размножении как о важнейшем свойстве живых организмов.
Индивидуальное развитие организма	3. 4	Ознакомление с основными стадиями онтогенеза на примере развития позвоночных животных.
	3. 5	Ознакомление с причинами нарушений в развитии организмов.
Индивидуальное развитие человека	3. 6	Выявление и описание признаков сходства зародышей человека и других позвоночных как доказательства их эволюционного родства.
Закономерности изменчивости	3. 7	Называть особенности наследственной и ненаследственной изменчивости и ее биологической роли в эволюции живого мира.
	3. 8	Называть наследственные болезни человека, их причины и профилактику.
	3. 9	Знать влияния алкоголизма, наркомании, курения на наследственность на видеоматериале.
	3. 10	Выявление мутагенов в окружающей среде и косвенная оценка возможного их влияния на организм
Основы селекции растений, животных и микроорганизмов	3. 11	Ознакомление с основными достижениями современной селекции культурных растений, домашних животных и микроорганизмов
Происхождение и начальные этапы развития жизни на Земле	3. 12	Выявление черт приспособленности организмов к разным средам обитания (водной, наземновоздушной, почвенной)
История развития эволюционных идей	3. 13	Изучение наследия человечества на примере знакомства с историей развития эволюционных идей К. Линнея, Ж. Б. Ламарка Ч. Дарвина.
	3. 14	Оценивание роли эволюционного учения в формировании современной естественно-научной картины мира.
Микроэволюция и макроэволюция	3. 15	Усвоение того, что основными направлениями эволюционного прогресса являются биологический прогресс и биологический регресс.
Антропогенез	3. 16	Выявление этапов эволюции человека
Экология — наука о взаимоотношениях организмов между собой и окружающей средой	3. 17	Знать влияние экологических факторов и их влияния на организмы.
	3. 18	Знакомство с экологическими системами, их видовой и пространственной структурами.
	3. 19	Знание отличительных признаков искусственных сообществ — агроэкосистемы и урбоэкосистемы.
Биосфера — глобальная экосистема	3. 20	Ознакомление с учением В. И. Вернадского о биосфере как о глобальной экосистеме.
Биосфера и человек	3. 21	Называть с глобальные экологические проблемы и пути их решения.
Бионика как одно из направлений биологии и кибернетики	3. 22	Умение определять воздействие производственной деятельности на окружающую среду в области своей будущей профессии.
Формируемые компетенции		

	ОК 04.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
	ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста
	ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

4. Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

Объем образовательной нагрузки 72 часа, в том числе:

Всего занятий 72 часа:

Теоретического обучения 56 часов;

Практические занятия 10 часов;

Консультации 2 часа;

5. Содержание учебной дисциплины:

Введение

Раздел I Учение о клетке

Тема 1.1. Химическая организация клетки.

Тема 1.2. Строение и функции клетки

Тема 1.3. Неклеточные формы жизни.

Тема 1.4. Обмен веществ и превращение энергии в клетке

Тема 1.5. Жизненный цикл клетки.

Раздел II Организм. размножение и индивидуальное развитие организмов

Тема 2.1. Размножение организмов.

Тема 2.2. Индивидуальное развитие организма.

Тема 2.3. Индивидуальное развитие человека.

Раздел III Основы генетики и селекции.

Тема 3.1. Основы учения о наследственности и изменчивости.

Тема 3.2. Законы генетики

Тема 3.3. Хромосомная теория наследственности.

Тема 3.4. Наследственные болезни человека, их причины и профилактика.

Тема 3.5. Закономерности изменчивости.

Тема 3.6. Генетика человека.

Тема 3.7. Основы селекции растений, животных и микроорганизмов.

Тема 3.8. Биотехнология.

Раздел IV Происхождение и развитие жизни на Земле. Эволюционное учение.

Тема 4.1. Гипотезы происхождения жизни.

Тема 4.2. История развития эволюционных идей.

Тема 4.3. Концепция вида, его критерии.

Тема 4.4. Популяция — структурная единица вида и эволюции.

Тема 4.5. Микроэволюция.

Тема 4.6. Макроэволюция.

Раздел V Происхождение человека.

Тема 5.1. Антропогенез.

Тема 5.2. Человеческие расы.

Раздел VI Основы экологии.

Тема 6.1. Экология — наука о взаимоотношениях организмов между собой и окружающей средой.

Тема 6.2. Межвидовые взаимоотношения в экосистеме.

Тема 6.3. Биосфера — глобальная экосистема.

Тема 6.3. Биосфера и человек.

Тема 6.4. Ноосфера.

Раздел VII Бионика.

Формы и методы организации образовательного процесса, способствующие формированию и развитию компетенций: написание рефератов, докладов, сочинений, изложений, использование Интернет-ресурсов, ИКТ

Виды учебной работы: лекции, семинары, исследования, контрольные работы, тестовые задания.

Составитель: Дубынина В.В.