

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ И МОЛОДЕЖНОЙ
ПОЛИТИКИ НИЖЕГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
“НИЖЕГОРОДСКИЙ ГУБЕРНСКИЙ КОЛЛЕДЖ”


РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ДУП.12 БИОЛОГИЯ

Специальность:

38.02.05 Товароведение и экспертиза качества потребительских товаров

Нижний Новгород
2021 г.

Рассмотрена методической
комиссией математических и
естественнонаучных дисциплин
Протокол №_1_от 21.08.2021_г.
Председатель  Т.В. Доброхотова

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель директора
по учебной работе

О.Ю. Овчинникова
«31» августа 2021 г.

Рабочая программа учебной дисциплины ДУП.12 Биология разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (далее- ФГОС), а также примерной программы общеобразовательной учебной дисциплины "Биология" для профессиональных образовательных организаций для специальности среднего профессионального образования 38.02.05 Товароведение и экспертиза качества потребительских товаров

Организация-разработчик: ГБПОУ "Нижегородский Губернский колледж"

Разработчики: Доброхотова Т.В., преподаватель ГБПОУ НГК

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	14

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ДУП.12 БИОЛОГИЯ

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины ДУП.12 Биология является частью программы подготовки специалистов среднего звена(далее-ППССЗ) в соответствии с ФГОС СПО по специальности 38.02.05 Товароведение и экспертиза качества потребительских товаров.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована при изучении общеобразовательных дисциплин на специальностях социально-экономического профиля в образовательных организациях среднего профессионального образования.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина ДУП.12 Биология является учебной дисциплиной по выбору из обязательной предметной области «Естественные науки» ФГОС среднего общего образования.

В профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ППССЗ на базе основного общего образования, учебная дисциплина ДУП.12 Биология изучается в общеобразовательном цикле учебного плана ППССЗ на базе основного общего образования с получением среднего общего образования.

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

Освоение содержания учебной дисциплины ДУП.12 Биология обеспечивает достижение студентами следующих **результатов:**

личностных:

сформированность чувства гордости и уважения к истории и достижениям отечественной биологической науки; представления о целостной естественнонаучной картине мира;

понимание взаимосвязи и взаимозависимости естественных наук, их влияния на окружающую среду, экономическую, технологическую, социальную и этическую сферы деятельности человека;

способность использовать знания о современной естественнонаучной картине мира в образовательной и профессиональной деятельности; возможности информационной среды для обеспечения продуктивного самообразования;

владение культурой мышления, способность к обобщению, анализу, восприятию информации в области естественных наук, постановке цели и выбору путей ее достижения в профессиональной сфере;

способность руководствоваться в своей деятельности современными принципами толерантности, диалога и сотрудничества; готовность к

взаимодействию с коллегами, работе в коллективе;
готовность использовать основные методы защиты от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий;

обладание навыками безопасной работы во время проектно-исследовательской экспериментальной деятельности, при использовании лабораторного оборудования;

способность 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;

готовность к оказанию первой помощи при травмах, простудных и других заболеваниях, отравлениях пищевыми продуктами;

метапредметных:

осознание социальной значимости своей профессии/специальности,
обладание мотивацией к осуществлению профессиональной деятельности;

повышение интеллектуального уровня 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;

способность организовывать сотрудничество единомышленников, в том числе с использованием современных информационно-коммуникационных технологий;

способность понимать принципы устойчивости и продуктивности живой природы, пути ее изменения под влиянием антропогенных факторов, способность к системному анализу глобальных экологических проблем, вопросов состояния окружающей среды и рационального использования природных ресурсов;

умение 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;

способность применять биологические и экологические знания для анализа прикладных проблем хозяйственной деятельности;

способность к самостоятельному проведению исследований, постановке естественнонаучного эксперимента, использованию информационных технологий для решения научных и профессиональных задач;

способность к оценке этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологии (клонирование, искусственное оплодотворение);

предметных:

сформированность представлений о роли и месте биологии в современной научной картине мира; понимание роли биологии в формировании кругозора и функциональной грамотности для решения практических задач;

владение основополагающими понятиями и представлениями о живой природе, ее уровневой организации и эволюции; уверенное пользование биологической терминологией и символикой;

владение основными методами научного познания, используемыми при биологических исследованиях живых объектов и экосистем: описанием, измерением, проведением наблюдений; выявление и оценка антропогенных изменений в природе;

сформированность умений объяснять результаты биологических экспериментов, решать элементарные биологические задачи;

сформированность собственной позиции по отношению к биологической информации, получаемой из разных источников, глобальным экологическим проблемам и путям их решения.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение примерной программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося - 175 часов,

в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки

обучающегося - 117 часов;

самостоятельной работы обучающегося - 58 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	175
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	117
в том числе:	
лабораторные работы	-
практические занятия	-
контрольные работы	-
курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрено)</i>	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	58
в том числе:	
создание мультимедийных презентаций	20
составление генеалогического древа	8
решение генетических задач	8
Работа со справочным материалом	22
<i>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ДУП.12 Биология

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Введение	Предмет и задачи курса. Основные свойства живого.	4	1
Раздел 1. Учение о клетке.	Содержание учебного материала	22	
	<ol style="list-style-type: none"> 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. 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. Жизненный цикл клетки. Клетки и их разнообразие в многоклеточном организме. Дифференцировка клеток. Клеточная теория строения организмов. Разнообразие форм жизни. 		2
	Практическое занятие: <ol style="list-style-type: none"> Изучение строения растительных и животных клеток под микроскопом Самостоятельная работа обучающихся: Подготовка мультимедийных презентаций и творческих работ по темам: <ol style="list-style-type: none"> Органические вещества растительной клетки, доказательства их наличия в растении. Неорганические вещества клеток растений. Доказательства их наличия и роли в растении. Витамины, ферменты и гормоны и их роль в организме. Нарушения при их недостатке и избытке. Прокариотические организмы и их роль в биоценозах. Клетки эукариотических организмов. Структурное и функциональное различие растительной и животной клеток. Органоиды клетки и их функции. Клеточная теория строения организмов. История и современное состояние. 	10	
Раздел 2. Организм. Размножение и	Содержание учебного материала	10	
	<ol style="list-style-type: none"> Размножение организмов. Организм — единое целое. Многообразие организмов. Размножение — важнейшее свойство живых организмов. Половое и бесполое размножение. Мейоз. Образование половых клеток и 		2

индивидуальное развитие организмов.	оплодотворение. 2. Индивидуальное развитие организма. 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. 3. Индивидуальное развитие человека. Репродуктивное здоровье. Последствия влияния алкоголя, никотина, наркотических веществ, загрязнения среды на развитие человека.		
	Самостоятельная работа обучающихся: Подготовка мультимедийных презентаций и творческих работ по темам: 1. Биологическое значение митоза и мейоза. 2. Бесполое размножение, его многообразие и практическое использование. 3. Половое размножение и его биологическое значение. 4. Партогенез у позвоночных животных и его биологическое значение. 5. Эмбриологические доказательства эволюционного родства животных. 6. Влияние окружающей среды и ее загрязнения на развитие организмов. 7. Влияние курения, употребления алкоголя и наркотиков родителями на эмбриональное развитие ребенка. Оформление газеты «Здоровье и вредные привычки».	10	
Раздел 3. Основы генетики и селекции.	Содержание учебного материала 1. Основы учения о наследственности и изменчивости. Генетика — наука о закономерностях наследственности и изменчивости организмов. Г.Мендель — основоположник генетики. Генетическая терминология и символы. Законы генетики, установленные Г.Менделем. Моногибридное и дигибридное скрещивание. Хромосомная теория наследственности. Взаимодействие генов. Генетика пола. Сцепленное с полом наследование. Значение генетики селекции и медицины. Наследственные болезни человека, их причины и профилактика. 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. 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).	30	2
	Практические занятия 1. Решение генетических задач.		

	<p>2. Изучение фенотипической изменчивости. Самостоятельная работа обучающихся: Подготовка мультимедийных презентаций и творческих работ по темам:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Жизнь и деятельность Г. Менделя. 2. Наследственная информация и передача ее из поколения в поколение. 3. Драматические страницы в истории развития генетики. 4. Жизнь и деятельность Н.И. Вавилова. 5. Успехи современной генетики в медицине и здравоохранении. 6. Центры многообразия и происхождения культурных растений. 7. Центры многообразия и происхождения домашних животных. 8. Селекция растений и ее основные методы. 9. Селекция животных и ее основные методы. 10. Передовые методы биотехнологии. 11. Генная инженерия. 12. Значение изучения предковых форм для современной селекции. 13. История происхождения отдельных сортов культурных растений. <p>Оформление родословного древа.</p>	18	
<p>Раздел 4. Происхождение и развитие жизни на Земле. Эволюционное учение.</p>	<p>Содержание учебного материала</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Происхождение и начальные этапы развития жизни на Земле. Гипотезы происхождения жизни. Изучение основных закономерностей возникновения, развития и существования жизни на Земле. Усложнение живых организмов в процессе эволюции. Многообразие живого мира на Земле и современная его организация. 2. 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. 3. Микроэволюция и макроэволюция. Концепция вида, его критерии. Популяция — структурная единица вида и эволюции. Движущие силы эволюции. Синтетическая теория эволюции. Микроэволюция. Современные представления о видообразовании (С.С.Четвериков, И.И.Шмальгаузен). Макроэволюция. Доказательства эволюции. Сохранение биологического многообразия как основа устойчивости биосферы и прогрессивного ее развития. Причины вымирания видов. Основные направления эволюционного прогресса. Биологический прогресс и биологический регресс. 	24	2
	<p>Самостоятельная работа обучающихся: Подготовка мультимедийных презентаций и творческих работ по темам:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Жизнь и деятельность Чарльза Дарвина. 2. «Система природы» К.Линнея и ее значение для развития биологии. 3. Эволюционные идеи Ж.Б.Ламарка и их значение для развития биологии. 4. Предпосылки возникновения эволюционной теории Ч.Дарвина. 5. Современные представления о зарождении жизни. 6. Различные гипотезы происхождения жизни на Земле. 7. Принципы и закономерности развития жизни на Земле. 8. Ранние этапы развития жизни на Земле. 	10	

Раздел 5. Происхождение человека.	Содержание учебного материала	10	2
	<p>1. Антропогенез. Эволюция приматов. Современные гипотезы о происхождении человека. Доказательства родства человека с млекопитающими животными. Этапы эволюции человека.</p> <p>2. Человеческие расы. Родство и единство происхождения человеческих рас. Критика расизма.</p> <p>Самостоятельная работа обучающихся: Подготовка мультимедийных презентаций и творческих работ по темам:</p> <p>1. Этапы эволюции человека.</p> <p>2. Человеческие расы. Опасность расизма.</p>	6	
Раздел 6. Основы экологии.	Содержание учебного материала	12	
	<p>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.</p> <p>2. Биосфера — глобальная экосистема. Учение В.И.Вернадского о биосфере. Роль живых организмов в биосфере. Биомасса. Круговорот важнейших биогенных элементов (на примере углерода, азота и др.) в биосфере.</p> <p>3. 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.</p>		2
	<p>Самостоятельная работа обучающихся: Оформление газеты «Экологические проблемы современности». Составление и решение экологических задач. Подготовка мультимедийных презентаций и творческих работ:</p> <p>1. Воздействие человека на природу на различных этапах развития человеческого общества.</p> <p>2. Экологические проблемы современности.</p> <p>3. Экологическая обстановка и экологические проблемы Нижегородской области.</p> <p>4. Заповедные места Нижегородской области.</p>	4	
	Обобщение знаний по курсу общей биологии.	3	
	Дифференцированный зачет.	2	
Всего:		175	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины ДУП.12 Биология осуществляется в учебном кабинете химии, биологии, географии.

Оборудование учебного кабинета:

- количество учебных мест - 30;
- рабочее место преподавателя;
- многофункциональный комплекс преподавателя;
- наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакатов, портретов выдающихся ученых, динамические пособия, иллюстрирующие биологические процессы, модели, муляжи и микропрепараты биологических объектов и др.);
- информационно-коммуникативные средства;
- экранно-звуковые пособия;
- комплект технической документации, в том числе паспорта на средства обучения;
- инструкции по их использованию и технике безопасности; библиотечный фонд.

3.2. Информационное обеспечение обучения. Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. *Верхошнцева, Ю. П.* Биология : учебное пособие для СПО / Ю. П. Верхошнцева. — Саратов : Профобразование, 2020. — 146 с. — ISBN 978-5-4488-0651-3. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/91854>
2. *Курбатова, Н. С.* Общая биология : учебное пособие для СПО / Н. С. Курбатова, Е. А. Козлова. — Саратов : Научная книга, 2019. — 159 с. — ISBN 978-5-9758-1895-9. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/87078>
3. *Левэ, О. И.* Тренажер по биологии для подготовки к централизованному тестированию и экзамену / О. И. Левэ. — 2-е изд. — Минск : Тетралит, 2019. — 400 с. — ISBN 978-985-7171-28-6. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/88847>
4. Биология : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. Н. Ярыгин [и др.]; под редакцией В. Н. Ярыгина. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 378 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09603-3. — URL : <https://urait.ru/bcode/469487>
5. *Лапицкая, Т. В.* Биология. Тесты : учебное пособие для среднего профессионального образования / Т. В. Лапицкая. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 40 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-14157-3. — URL : <https://urait.ru/bcode/468234>
6. *Юдакова, О. И.* Биология: выдающиеся ученые : учебное пособие для среднего профессионального образования / О. И. Юдакова. — 2-е изд. — Москва : Издательство

Юрайт, 2021. — 264 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11033-3.
— URL : <https://urait.ru/bcode/475040>

Дополнительные источники:

1. *Обухов, Д. К.* Биология: клетки и ткани : учебное пособие для среднего профессионального образования / Д. К. Обухов, В. Н. Кириленкова. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 358 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07499-4. — URL : <https://urait.ru/bcode/474244>
2. *Бусарова, Н. В.* Биология. Определитель семейств насекомых : учебное пособие для среднего профессионального образования / Н. В. Бусарова, О. П. Негрбов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 181 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-14134-4. — URL : <https://urait.ru/bcode/476822>
3. *Вартапетов, Л. Г.* Биология: экология птиц : учебное пособие для среднего профессионального образования / Л. Г. Вартапетов. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 170 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12306-7. — URL : <https://urait.ru/bcode/474879>
4. *Еремченко, О. З.* Биология: учение о биосфере : учебное пособие для среднего профессионального образования / О. З. Еремченко. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 236 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10183-6. — URL : <https://urait.ru/bcode/474415>
5. *Нахаева, В. И.* Биология: генетика. Практический курс : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. И. Нахаева. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 276 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07034-7. — URL : <https://urait.ru/bcode/474039>
6. *Лункевич, В. В.* Занимательная биология / В. В. Лункевич. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 238 с. — (Открытая наука). — ISBN 978-5-534-09430-5. — URL : <https://urait.ru/bcode/475184>

Интернет-ресурсы

1. Вся биология. Современная биология, статьи, новости, библиотека
[/http://www.sbio.info](http://www.sbio.info).
2. Единое окно доступа к образовательным ресурсам Интернета по биологии
[/http://www.window.edu.ru](http://www.window.edu.ru).
3. Тест для абитуриентов по всему школьному курсу биологии
[/http://www.5ballov.ru/test](http://www.5ballov.ru/test).
4. Телекоммуникационные викторины по биологии-экологии на сервере Воронежского университета [/http://www.vspu.ac.ru/deold/bio/bio.htm](http://www.vspu.ac.ru/deold/bio/bio.htm).
5. Биология в Открытом колледже. Сайт содержит электронный учебник по биологии, On-line тесты [/http://www.biology.ru](http://www.biology.ru).
6. Электронный учебник, большой список интернет-ресурсов [/http://www.informika.ru](http://www.informika.ru). Биологическая картина мира. Раздел компьютерного учебника, разработанного в Московском государственном открытом университете
[/http://www.nrc.edu.ru](http://www.nrc.edu.ru).
7. Редкие и исчезающие животные России — проект Экологического центра МГУ им. М.В.Ломоносова [/http://www.nature.ok.ru](http://www.nature.ok.ru).
8. Для тех, кто учится сам и учит других; очно и дистанционно, биологии, химии, другим предметам [/http://www.kozlenkoa.narod.ru](http://www.kozlenkoa.narod.ru).
9. Биология в вопросах и ответах [/http://www.schoolcity.by](http://www.schoolcity.by).
10. Биология для школьников. Краткая, компактная, но достаточно подробная информация по разделам: «Общая биология», «Ботаника», «Зоология», «Человек» [/http://www.bril2002.narod.ru](http://www.bril2002.narod.ru).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины ДУП.12 Биология осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Содержание обучения	Характеристика основных видов деятельности студентов (на уровне учебных действий)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Введение	Ознакомление с биологическими системами разного уровня: клеткой, организмом, популяцией, экосистемой, биосферой. Определение роли биологии в формировании современной естественно-научной картины мира и практической деятельности людей. Обучение соблюдению правил поведения в природе, бережному отношению к биологическим объектам (растениям и животным, и их сообществам) и их охране.	Опрос.
Химическая организация клетки	Умение проводить сравнение химической организации живых и неживых объектов. Получение представления о роли органических и неорганических веществ в клетке.	Опрос. Решение тестовых заданий. Оценка отчета по выполнению практических работ. Защита рефератов.
Строение и функции клетки	Изучение строения клеток эукариот, строения и многообразия клеток растений и животных с помощью микропрепаратов. 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.	Опрос. Решение тестовых заданий. Оценка отчета по выполнению практических работ. Защита рефератов.
Обмен веществ и превращение энергии в клетке	Умение строить схемы энергетического обмена и биосинтеза белка. Получение представления о пространственной структуре белка, молекул ДНК и РНК.	Опрос. Решение тестовых заданий. Оценка отчета по выполнению практических работ. Решение ситуационных задач. Защита рефератов. Составление схем скрещивания. Составление схем переноса веществ и передачи энергии в экосистемах.
Жизненный цикл клетки	Ознакомление с клеточной теорией строения организмов. Умение самостоятельно искать доказательства того, что клетка — элементарная живая система и основная структурно-функциональная единица всех живых организмов.	Опрос. Решение тестовых заданий. Оценка отчета по выполнению практических работ. Защита рефератов.
Размножение	Овладение знаниями о размножении как о	Опрос.

организмов	<p>важнейшем свойстве живых организмов.</p> <p>Умение самостоятельно находить отличия митоза от мейоза, определяя эволюционную роль этих видов деления клетки.</p>	<p>Решение тестовых заданий.</p> <p>Оценка отчета по выполнению практических работ.</p> <p>Решение ситуационных задач.</p> <p>Защита рефератов.</p> <p>Составление схемпереноса веществ и передачи энергии в экосистемах.</p>
Индивидуальное развитие	<p>Ознакомление с основными стадиями онтогенеза на организм примере развития позвоночных животных.</p> <p>Умение характеризовать стадии постэмбрионального развития на примере человека. Ознакомление с причинами нарушений в развитии организмов.</p> <p>Развитие умения правильно формировать доказательную базу эволюционного развития животного мира.</p> <p>Выявление и описание признаков сходства зародышей человека и других позвоночных как доказательств их эволюционного родства.</p> <p>Получение представления о последствиях влияния алкоголя, никотина, наркотических веществ, загрязнения среды на развитие и репродуктивное здоровье человека.</p>	<p>Опрос.</p> <p>Решение тестовых заданий.</p> <p>Решение ситуационных задач.</p>
Закономерности изменчивости	<p>Ознакомление с наследственной и ненаследственной изменчивостью и ее биологической ролью в эволюции живого мира.</p> <p>Получение представления о связи генетики и медицины.</p> <p>Ознакомление с наследственными болезнями человека, их причинами и профилактикой.</p> <p>Изучение влияния алкоголизма, наркомании, курения на наследственность на видеоматериале.</p> <p>Анализ фенотипической изменчивости. Выявление мутагенов в окружающей среде и косвенная оценка возможного их влияния на организм.</p>	<p>Опрос.</p> <p>Решение тестовых заданий.</p> <p>Оценка отчета по выполнению практических работ.</p> <p>Решение ситуационных задач.</p> <p>Защита рефератов.</p>
Основы селекции растений, животных и микроорганизмов отбора.	<p>Получение представления о генетике как о теоретической основе селекции.</p> <p>Развитие метапредметных умений в процессе нахождения на карте центров многообразия и происхождения культурных растений и домашних животных, открытых Н. И. Вавиловым.</p> <p>Изучение методов гибридизации и искусственного отбора.</p> <p>Умение разбираться в этических аспектах некоторых достижений в биотехнологии: клонировании животных и проблемах клонирования человека.</p> <p>Ознакомление с основными достижениями современной селекции культурных растений, домашних животных и микроорганизмов.</p>	<p>Опрос.</p> <p>Решение тестовых заданий.</p> <p>Оценка отчета по выполнению практических работ.</p> <p>Решение ситуационных задач.</p> <p>Защита рефератов.</p> <p>Составление схем скрещивания.</p>
Происхождение и начальные этапы развития жизни на Земле жизни.	<p>Анализ и оценка различных гипотез происхождения.</p> <p>Получение представления об усложнении живых организмов на Земле в процессе эволюции.</p> <p>Умение экспериментальным путем выявлять адаптивные особенности организмов, их относительный характер.</p> <p>Ознакомление с некоторыми представителями</p>	<p>Опрос.</p> <p>Решение тестовых заданий.</p> <p>Оценка отчета по выполнению практических работ.</p> <p>Решение ситуационных задач.</p> <p>Защита рефератов.</p>

	редких и исчезающих видов растений и животных. Проведение описания особей одного вида по морфологическому критерию при выполнении лабораторной работы. Выявление черт приспособленности организмов к разным средам обитания (водной, наземно-воздушной, почвенной).	
История развития эволюционных идей	Изучение наследия человечества на примере знакомства с историей развития эволюционных идей К. Линнея, Ж. Б. Ламарка Ч. Дарвина. Оценивание роли эволюционного учения в формировании современной естественно-научной картины мира. 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.	Опрос. Решение тестовых заданий. Оценка отчета по выполнению практических работ. Решение ситуационных задач. Защита рефератов.
Микроэволюция и макроэволюция	Ознакомление с концепцией вида, ее критериями, подбор примеров того, что популяция — структурная единица вида и эволюции. Ознакомление с движущимися силами эволюции и ее доказательствами. Усвоение того, что основными направлениями эволюционного прогресса являются биологический прогресс и биологический регресс. Умение отстаивать мнение, о сохранении биологического многообразия как основе устойчивости биосферы и прогрессивного ее развития. Умение выявлять причины вымирания видов.	Опрос. Решение тестовых заданий. Решение ситуационных задач.
Антропогенез	Анализ и оценка различных гипотез происхождения человека. Развитие умения строить доказательную базу по сравнительной характеристике человека и приматов, доказывая их родство. Выявление этапов эволюции человека.	Решение тестовых заданий. Оценка отчета по выполнению практических работ. Решение ситуационных задач. Защита рефератов. Оценка работы над индивидуальным проектом.
Человеческие расы	Умение доказывать равенство человеческих рас на основании их родства и единства происхождения. Развитие толерантности, критика расизма во всех его проявлениях.	Решение ситуационных задач. Защита рефератов. Оценка работы над индивидуальным проектом
Экология — наука о взаимоотношениях организмов между собой и окружающей средой	Изучение экологических факторов и их влияния на организмы. Знакомство с экологическими системами, их видовой и пространственной структурами. Умение объяснять причины устойчивости и смены экосистем. Ознакомление с межвидовыми взаимоотношениями в экосистеме: конкуренцией, симбиозом, хищничеством, паразитизмом. Умение строить ярусность растительного сообщества, пищевые цепи и сети в биоценозе, а также экологические пирамиды. Знание отличительных признаков искусственных со-	Опрос. Решение тестовых заданий. Оценка отчета по выполнению практических работ. Решение ситуационных задач. Защита рефератов.

	<p>обществ — агроэкосистемы и урбоэкосистемы.</p> <p>Описание антропогенных изменений в естественных природных ландшафтах своей местности.</p> <p>Сравнительное описание одной из естественных природных систем (например, леса) и какой-нибудь агроэкосистемы (например, пшеничного поля).</p> <p>Составление схем передачи веществ и энергии по цепям питания в природной экосистеме и агроценозе.</p>	
Биосфера — глобальная экосистема	<p>Ознакомление с учением В. И. Вернадского биосфере как о глобальной экосистеме.</p> <p>Наличие представления о схеме экосистемы примере биосферы, круговороте веществ превращении энергии в биосфере.</p> <p>Умение доказывать роль живых организмов в биосфере на конкретных примерах.</p>	<p>о Решение ситуационных задач.</p> <p>на Защита рефератов.</p> <p>и Оценка работы над индивидуальным проектом</p>
Биосфера и человек	<p>Нахождение связи изменения в биосфере последствиями деятельности человека окружающей среде.</p> <p>Умение определять воздействие производственной деятельности на окружающую среду в области своей будущей профессии.</p> <p>Ознакомление с глобальными экологическими проблемами и умение определять пути их решения.</p> <p>Описание и практическое создание искусственной экосистемы (пресноводного аквариума). Решение экологических задач.</p> <p>Демонстрирование умения постановки целей деятельности, планирования собственной деятельности для достижения поставленных целей, предвидения возможных результатов этих действий, организации самоконтроля и оценки полученных результатов.</p> <p>Обучение соблюдению правил поведения в природе, бережному отношению к биологическим объектам (растениям, животным и их сообществам) и их охране.</p>	<p>с Решение ситуационных задач.</p> <p>в Защита рефератов.</p> <p>Оценка работы над индивидуальным проектом</p>