

**Приложение 2.3.11.
к ООП по профессии
23.01.03 Автомеханик**

**Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Областной многопрофильный техникум»**

**Рабочая программа
учебной дисциплины**

**ОУД.17 Биология
по профессии 23.01.03
Автомеханик**

Ардатов

2020

Рассмотрено на заседании методической комиссии преподавателей общеобразовательных дисциплин

Протокол № _____

_____ /Куванова Г.И./

« ____ » _____ 20__20г.

Рабочая программа разработана на основе примерной программы общеобразовательной учебной дисциплины «Биология» для профессиональных образовательных организаций (Рекомендована ФГАУ «ФИРО» 21 июля 2015 г.) с учетом Примерной основной образовательной программы среднего общего образования, одобренной решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 28 июня 2016 г. № 2/16-з).

Организация-разработчик: Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Областной многопрофильный техникум» (ГБПОУ Областной многопрофильный техникум)

Разработчик Копеин А.И. – преподаватель ГБПОУ Областной многопрофильный техникум.

СОДЕРЖАНИЕ

| | стр. |
|---|-------------|
| 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 4 |
| 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 6 |
| 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 13 |
| 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 15 |

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ БИОЛОГИЯ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии СПО 23.01.03 Автомеханик

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Данная учебная дисциплина «Биология» относится к общеобразовательным учебным дисциплинам.

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

1.3.1. Освоение содержания учебной дисциплины «Биология» обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

• *личностных:*

- сформированность чувства гордости и уважения к истории и достижениям отечественной биологической науки; представления о целостной естественно- научной 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 естественно-научной 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 и 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 естественно-научного 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.

1.3.2. Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование следующих общих компетенций (ОК) обучающихся:

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

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.

ОК3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.

ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.

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

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

ОК 7. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

1.3.3. Перечень тем индивидуальных проектов (информационных, творческих, социальных, прикладных и др.) примерная тематика исследовательских работ

- Клеточная теория строения организмов. История и современное состояние.
- Наследственная информация и передача ее из поколения в поколение.
- Драматические страницы в истории развития генетики.
- Успехи современной генетики в медицине и здравоохранении.
- История развития эволюционных идей до Ч.Дарвина.
- «Система природы» К.Линнея и ее значение для развития биологии.
- Современные представления о механизмах и закономерностях эволюции.

- Современные представления о зарождении жизни. Рассмотрение и оценка различных гипотез происхождения
- Современный этап развития человечества. Человеческие расы. Опасность расизма.
- Воздействие человека на природу на различных этапах развития человеческого общества.
- Влияние окружающей среды и ее загрязнения на развитие организмов.
- Влияние курения, употребления алкоголя и наркотиков родителями на эмбриональное развитие ребенка.
- Витамины, ферменты, гормоны и их роль в организме. Нарушения при их недостатке и избытке.
- Причины и границы устойчивости биосферы к воздействию деятельности людей.
- Биоценозы (экосистемы) разного уровня и их соподчиненность в глобальной экосистеме — биосфере.
- Видовое и экологическое разнообразие биоценоза как основа его устойчивости.
- Повышение продуктивности фотосинтеза в искусственных экологических системах.
- Различные экологические пирамиды и соотношения организмов на каждой их ступени.
- Пути повышения биологической продуктивности в искусственных экосистемах.
- Рациональное использование и охрана невозобновляемых природных ресурсов (на конкретных примерах).
- Опасность глобальных нарушений в биосфере. Озоновые «дыры», кислотные дожди, смоги и их предотвращение.
- Экологические кризисы и экологические катастрофы. Предотвращение их возникновения.

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

| | |
|--|-----------|
| максимальной учебной нагрузки | 54 часа |
| в том числе: | |
| обязательной аудиторной учебной нагрузки | 36 часов; |
| самостоятельной работы | 18 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) | 54 |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) | 36 |
| в том числе: | |
| практические работы | 19 |
| Самостоятельная работа обучающегося (всего) | 18 |
| в том числе: | |
| Подготовка рефератов | 13 |
| Оформление опорного конспекта | 2 |
| Составление схем и таблиц | 3 |
| | |
| <i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</i> | |

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины Биология

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся. | Объем часов | Уровень освоения |
|--|---|-------------|------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| Введение | Краткая история развития биологии | 1 | 2 |
| Учение о клетке | Содержание учебного материала: | 4 | |
| | История изучения клетки. Клеточная теория. | 1 | |
| | Строение и функции клетки. Химический состав клетки. Строение и функции хромосом. ДНК – носитель наследственной информации. | 1 | |
| | Практические занятия | 2 | |
| | Митоз – универсальный способ деления соматических клеток. | | |
| Самостоятельная работа 1. Подготовка реферата по теме: <ul style="list-style-type: none"> ○ Структурное и функциональное различие растительной и животной клеток. ○ Митохондрии как энергетические станции клеток. Стадии энергетического обмена в различных частях митохондрий. ○ Строение и функции рибосом и их роль в биосинтезе белка. 2. Нарисовать схемы строения растительной и животной клеток и основных органоидов клетки | 1 | | |
| | | 1 | |
| Организм. Размножение и индивидуальное развитие организмов. | Содержание учебного материала: | 4 | |
| | Организм – единое целое. Многообразие организмов. | 1 | |
| | Мейоз. Оплодотворение | 1 | |
| | Практические занятия | 2 | |
| | Размножение организма. Строение половых клеток. Гаметогенез. | | |
| Самостоятельная работа 1. Подготовка реферата по теме: | 2 | | |

| | | | |
|--|--|----------|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> ○ Бесполое размножение, его многообразие и практическое использование. ○ Половое размножение и его биологическое значение. ○ Чередование полового и бесполого размножения в жизненных циклах хвощей, папоротников, простейших. Биологическое значение чередования поколений. ○ Партогенез и гиногенез у позвоночных животных и их биологическое значение. ○ Эмбриологические доказательства эволюционного родства животных. ○ Биологическое значение метаморфоза в постэмбриональном развитии животных. ○ Влияние окружающей среды и ее загрязнения на развитие организмов. ○ Влияние курения, употребления алкоголя и наркотиков родителями на эмбриональное развитие ребенка. | | |
| | | | |
| Основы генетики и селекции | Содержание учебного материала: | 9 | |
| | Генетика – наука о закономерностях наследственности и изменчивости. Г. Мендель – основоположник генетики. Закономерности наследования | 1 | |
| | Хромосомная теория наследственности. Наследственная изменчивость. Фенотипическая изменчивость. | 1 | |
| | Основные достижения современной селекции культурных растений, домашних животных. | 1 | |
| | Практические занятия | | |
| | Решение генетических задач. | 2 | |
| | Генетика пола. Наследование признаков сцепленных с полом. | 2 | |
| | Взаимодействие генов. Наследование групп крови и резус-фактора. | 2 | |
| Самостоятельная работа | 4 | | |
| 1. Подготовка реферата по теме <ul style="list-style-type: none"> ○ Драматические страницы в истории развития генетики. ○ Успехи современной генетики в медицине и здравоохранении. ○ Центры многообразия и происхождения культурных растений. ○ Центры многообразия и происхождения домашних животных. ○ Значение изучения предковых форм для современной селекции | 2 | | |
| 2. оставление конспекта по вопросу «Хромосомная теория наследственности». | 1 | | |

| | | | |
|--|---|----------|--|
| | 3. Составление дидактической обобщающей таблицы «Основные закономерности изменчивости». | 1 | |
| Происхождение и развитие жизни на Земле. Эволюционное учение | Содержание учебного материала: | 6 | |
| | Значение работ К. Линнея, Ж.Б. Ламарка в развитии эволюционных идей в биологии. Эволюционное учение Ч. Дарвина. | 1 | |
| | Концепция вида, его критерии. Популяция – структурная единица вида и эволюции. | 1 | |
| | Практические занятия | 4 | |
| | Анализ гипотез происхождения жизни. | 2 | |
| | Изучение приспособлений организма к среде обитания. | 2 | |
| | Самостоятельная работа | 4 | |
| 1. Подготовка рефератов по теме: <ul style="list-style-type: none"> ○ История развития эволюционных идей до Ч.Дарвина. ○ «Система природы» К.Линнея и ее значение для развития биологии. ○ Эволюционные идеи Ж.Б.Ламарка и их значение для развития биологии. ○ Предпосылки возникновения эволюционной теории Ч.Дарвина. ○ Современные представления о механизмах и закономерностях эволюции. | 2 | | |
| 2. Составление сравнительной тестовой таблицы «Сравнительная характеристика естественного и искусственного отбора». | | | |
| 3. Оформление опорного конспекта: волны жизни и современные представления о видообразовании. | 1 | | |
| | | 1 | |
| Происхождение человека | Содержание учебного материала: | 3 | |
| | Современные гипотезы о происхождении человека. | 1 | |

| | | | |
|------------------------|---|----------|--|
| | Практические занятия | | |
| | Антропогенез. | 2 | |
| | Самостоятельная работа 1. Подготовка рефератов по теме: <ul style="list-style-type: none"> ○ Современные представления о зарождении жизни. ○ Различные гипотезы происхождения. ○ Принципы и закономерности развития жизни на Земле. ○ Ранние этапы развития жизни на Земле. | 2 | |
| | | | |
| Основы экологии | Содержание учебного материала: | 6 | |
| | Экология – наука о взаимоотношениях организмов между собой и окружающей средой. | 1 | |
| | Экологические факторы, их значение в жизни организмов. Экологические системы. | 1 | |
| | Пищевые связи, круговорот веществ и превращение энергии в экосистемах. | 1 | |
| | Практические занятия | 3 | |
| | Сравнительное описание экосистем. | 1 | |
| | Решение экологических задач. | 2 | |
| | Самостоятельная работа 1. Подготовка реферата по теме: <ul style="list-style-type: none"> ○ Роль правительственных и общественных экологических организаций в современных развитых странах. ○ Рациональное использование и охрана (конкретных) невозобновимых природных ресурсов. ○ Рациональное использование и охрана (конкретных) возобновимых природных ресурсов. ○ Опасность глобальных нарушений в биосфере. Озоновые «дыры», кислотные дожди, смоги и их предотвращение. ○ Экологические кризисы и экологические катастрофы. Предотвращение их возникновения. | 3 | |
| | | | |

| | | | |
|-------------------------------------|---|-----------|--|
| БИОНИКА 1(1) | Содержание учебного материала: | 1 | |
| | Бионика как одно из направлений биологии и кибернетики. | 1 | |
| | Самостоятельная работа обучающихся 1. Подготовка реферата по теме: ○ Устойчивое развитие природы и общества. | 1 | |
| Промежуточная аттестация | Дифференцированный зачет | 2 | |
| | Итого | 54 | |

ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНЫХ ВИДОВ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТУДЕНТОВ

| Содержание обучения | Характеристика основных видов деятельности студентов (на уровне |
|--|---|
| Введение | <p>Ознакомление с биологическими системами разного уровня: клеткой, организмом, популяцией, экосистемой, биосферой.</p> <p>Определение роли биологии в формировании современной естественно-научной картины мира и практической деятельности людей.</p> <p>Обучение соблюдению правил поведения в природе, бережному отношению к биологическим объектам (растениям и животным и их сообществам) и их охране</p> |
| УЧЕНИЕ О КЛЕТКЕ | |
| Химическая организация клетки | <p>Умение проводить сравнение химической организации живых и неживых объектов.</p> <p>Получение представления о роли органических и неорганических веществ в клетке</p> |
| Строение и функции клетки | <p>Изучение строения клеток эукариот, строения и многообразия клеток растений и животных с помощью микропрепаратов.</p> <p>Наблюдение клеток растений и животных под микроскопом на готовых микропрепаратах, их описание.</p> <p>Приготовление и описание микропрепаратов клеток растений.</p> <p>Сравнение строения клеток растений и животных по готовым микропрепаратам</p> |
| Обмен веществ и превращение энергии в клетке | <p>Умение строить схемы энергетического обмена и биосинтеза белка.</p> <p>Получение представления о пространственной структуре белка, молекул ДНК и РНК</p> |
| Жизненный цикл клетки | <p>Ознакомление с клеточной теорией строения организмов.</p> <p>Умение самостоятельно искать доказательства того, что клетка — элементарная живая система и основная структурно-функциональная единица всех живых организмов</p> |
| ОРГАНИЗМ. РАЗМНОЖЕНИЕ И ИНДИВИДУАЛЬНОЕ РАЗВИТИЕ | |

| ОРГАНИЗМОВ | |
|--|---|
| Размножение организмов | <p>Овладение знаниями о размножении как о важнейшем свойстве живых организмов.</p> <p>Умение самостоятельно находить отличия митоза от мейоза, определяя эволюционную роль этих видов деления клетки</p> |
| Индивидуальное развитие организма | <p>Ознакомление с основными стадиями онтогенеза на примере развития позвоночных животных.</p> <p>Умение характеризовать стадии постэмбрионального развития на примере человека. Ознакомление с причинами нарушений в развитии организмов.</p> |
| Индивидуальное развитие человека | <p>Выявление и описание признаков сходства зародышей человека и других позвоночных как доказательства их эволюционного родства.</p> <p>Получение представления о последствиях влияния алкоголя, никотина, наркотических веществ, загрязнения среды на развитие и репродуктивное здоровье человека</p> |

| ОСНОВЫ ГЕНЕТИКИ И СЕЛЕКЦИИ | |
|------------------------------------|---|
| 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. 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.</p> <p>Выявление мутагенов в окружающей среде и косвенная оценка возможного их влияния на организм</p> |

| | |
|--|--|
| <p>Основы селекции растений, животных и микроорганизмов</p> | <p>Получение представления о генетике как о теоретической основе селекции. Развитие метапредметных умений в процессе нахождения на карте центров многообразия и происхождения культурных растений и домашних животных, открытых Н. И. Вавиловым. Изучение методов гибридизации и искусственного отбора. Умение разбираться в этических аспектах некоторых достижений в биотехнологии: клонировании животных и проблемах клонирования человека. Ознакомление с основными достижениями современной селекции культурных растений, домашних животных и микроорганизмов</p> |
| <p>ПРОИСХОЖДЕНИЕ И РАЗВИТИЕ ЖИЗНИ НА ЗЕМЛЕ. ЭВОЛЮЦИОННОЕ УЧЕНИЕ</p> | |
| <p>Происхождение и начальные этапы развития жизни на Земле</p> | <p>Анализ и оценка различных гипотез происхождения жизни. Получение представления об усложнении живых организмов на Земле в процессе эволюции. Умение экспериментальным путем выявлять адаптивные особенности организмов, их относительный характер. Ознакомление с некоторыми представителями 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)</p> |
| <p>История развития эволюционных идей</p> | <p>Изучение наследия человечества на примере зна-комства 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</p> |

| | |
|--------------------------------------|---|
| Микроэволюция и макроэволюция | <p>Ознакомление с концепцией вида, ее критериями, подбор примеров того, что популяция — структурная единица вида и эволюции.</p> <p>Ознакомление с движущимися силами эволюции и ее доказательствами.</p> <p>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.</p> <p>Умение выявлять причины вымирания видов</p> |
| ПРОИСХОЖДЕНИЕ ЧЕЛОВЕКА | |
| Антропогенез | <p>Анализ и оценка различных гипотез о происхождении человека.</p> <p>Развитие умения строить доказательную базу по сравнительной характеристике человека и приматов, доказывая их родство.</p> <p>Выявление этапов эволюции человека</p> |
| Человеческие расы | <p>Умение доказывать равенство человеческих рас на основании их родства и единства происхождения. Развитие толерантности, критика расизма во всех его проявлениях</p> |
| ОСНОВЫ ЭКОЛОГИИ | |

| | |
|--|--|
| <p>Экология — наука о взаимоотношениях организмов между собой и окружающей средой</p> | <p>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 сообществ — агроэкосистемы и урбоэкосистемы. Описание антропогенных изменений в естественных природных ландшафтах своей местности. Сравнительное описание одной из естественных природных систем (например, леса) и какой-нибудь агроэкосистемы (например, пшеничного поля). Составление схем передачи веществ и энергии по цепям питания в природной экосистеме и агроценозе</p> |
| <p>Биосфера — глобальная экосистема</p> | <p>Ознакомление с учением В. И. Вернадского о биосфере как о глобальной экосистеме. Наличие представления о схеме экосистемы на примере биосферы, круговороте веществ и превращении энергии в биосфере. Умение доказывать роль живых организмов в биосфере на конкретных примерах</p> |

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета «Биологии»

Оборудование учебного кабинета:

- рабочие места для обучающихся, студентов и преподавателя, аудиторная доска;
- комплект учебно-методической документации (учебники и учебные пособия, карточки-задания, комплекты тестовых заданий, электронная справочно-учебная литература);
- наглядные пособия (схемы, таблицы, изобразительные и натуральные пособия);

Технические средства обучения:

- компьютер,
- комплект учебно – методической документации,
- методические пособия.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основная литература:

1. Биология для профессий и специальностей технического и естественно – научного профилей . Константинов В.М.- М.: « Академия» ,2016. <http://znanium.com/catalog/product/>

Дополнительная литература:

1. Биология (СПО). Мустафин А.Г.; Захаров В.Б. – М.: КНОРУС, 2016 г. <http://znanium.com/catalog/product/>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, письменных проверочных работ ,тестирования.

Формой промежуточной аттестации является дифференцированный зачет.

| Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания) | Основные показатели оценки результативности |
|--|---|
| <p><i>Умения:</i></p> <p>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, изменчивость видов; нарушения в развитии организмов, мутации и их значение в возникновении наследственных заболеваний; устойчивость, развитие и смены экосистем; необходимость сохранения многообразия видов;</p> | <p>Устный опрос, практические занятия; письменные проверочные работы, тестирование, дифференцированный зачет.</p> |

| | |
|--|--|
| 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; | Устный опрос, практические занятия; письменные проверочные работы, тестирование, дифференцированный зачет. |
| выявлять приспособления организмов к среде обитания, источники и наличие мутагенов в окружающей среде (косвенно), антропогенные изменения в экосистемах своей местности; | Устный опрос, практические занятия; письменные проверочные работы, тестирование, дифференцированный зачет. |
| 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; | Устный опрос, практические занятия; биологический диктант, тестирование, дифференцированный зачет. |
| находить информацию о биологических объектах в различных источниках (учебниках, справочниках, научно-популярных изданиях, компьютерных базах, ресурсах сети Интернет) и критически ее оценивать; | Устный опрос, практические занятия; письменные проверочные работы, тестирование, дифференцированный зачет. |
| изучать изменения в экосистемах на биологических моделях; | Устный опрос |
| анализировать и оценивать различные гипотезы о сущности, происхождении жизни и человека, глобальные экологические проблемы и их решения, последствия собственной деятельности в окружающей среде; | Устный опрос, практические занятия; письменные проверочные работы, тестирование, дифференцированный зачет. |
| 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). | Устный опрос, практические занятия; письменные проверочные работы, тестирование, дифференцированный зачет. |
| <i>Знания</i> | |
| основные положения биологических теорий и закономерностей: клеточной теории, эволюционного учения, учения В.И.Вернадского о биосфере, законы Г.Менделя, закономерностей изменчивости и наследственности; | Устный опрос, практические занятия; письменные проверочные работы, тестирование, дифференцированный зачет. |

| | |
|---|--|
| строение и функционирование биологических объектов: клетки, генов и хромосом, структуры вида и экосистем; | Устный опрос, практические занятия; биологический диктант, тестирование, дифференцированный зачет. |
| 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 опрос, практические занятия; письменные проверочные работы, тестирование, дифференцированный зачет. |
| вклад выдающихся (в том числе отечественных) ученых в развитие биологической науки; | Устный опрос, практические занятия; биологический диктант, тестирование, дифференцированный зачет. |