

ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ ИВАНОВСКОЙ ОБЛАСТИ
ОБЛАСТНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ТЕЙКОВСКИЙ МНОГОПРОФИЛЬНЫЙ КОЛЛЕДЖ

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

ОУД.12. БИОЛОГИЯ

по профессии среднего профессионального образования
технического профиля

09.01.03 «Мастер по обработке цифровой информации»

г. Тейково, 2018г.

**Документ подписан
электронной подписью**
27.07.2116:10
Сертификат: 0186488E00D6ABA18346EBA16D69C063BC
Кем выдан: ООО "Компания "Тензор"
Владелец: Тюленева Фаина Степановна ДИРЕКТОР ОГБПОУ ТМК
Действителен: с 2020-06-10 08:28:02 по 2021-09-10 08:28:02
подпись верна

Рассмотрено
на заседании методической комиссии
протокол № 1
«30» 08 2018 г. №
председатель методической комиссии
[подпись] /ФИО/

Утверждаю
Директор ОГБПОУ ТМК
[подпись] Ф.С. Тюленева
Приказ от
« » 20 г.



Рассмотрено
на заседании
педагогического совета
Протокол от « » 20 г.
№

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования, в соответствии с Рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований ФГОС и получаемой профессии среднего профессионального образования (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06 – 259), на основе Примерной программы общеобразовательной учебной дисциплины «Биология» для профессиональных образовательных организаций, рекомендованной Федеральным государственным автономным учреждением «Федеральный институт развития образования» (Приказ №3 от 21 июля 2015 г)

Организация-разработчик: ОГБПОУ Тейковский многопрофильный колледж

Хворостухина Оксана Николаевна – преподаватель химии и биологии

**Документ подписан
электронной подписью**
27.07.2116:10
Сертификат: 0186488E00D6ABA18346EBA16D69C063BC
Кем выдан: ООО "Компания "Тензор"
Владелец: Тюленева Фаина Степановна ДИРЕКТОР ОГБПОУ ТМК
Действителен: с 2020-06-10 08:28:02 по 2021-09-10 08:28:02
подпись верна

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОСЕЙ ПРОГРАММЫ	4-5
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДЕСЦИПЛИНЫ	7-19
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	20-21
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	22-25

**Документ подписан
электронной подписью**

27.07.2116:10

Сертификат: 0186488E00D6ABA18346EBA16D69C063BC

Кем выдан: ООО "Компания "Тензор"

Владелец: Тюленева Фаина Степановна ДИРЕКТОР ОГБПОУ ТМК

Действителен: с 2020-06-10 08:28:02 по 2021-09-10 08:28:02

подпись верна

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности **09.01.03 Мастер по обработке цифровой информации**

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина входит в общеобразовательный цикл.

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

Изучение учебной дисциплины «Биология» на базовом уровне среднего общего образования направлено на достижение следующих целей:
в направлении личностного развития

формирование 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 естественно-научной картины мира; о методах научного познания;

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;

владение 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;

воспитание качеств личности, обеспечивающих 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;

формирование способности к выполнению проектов биологически ориентированной социальной деятельности связанных с биологическими аспектами.

в метапредметном направлении

развитие представлений о биологии как науке о жизни, создание условий для биологических исследований, формирование общих способов интеллектуальной деятельности, характерных для биологии и являющихся основой познавательной культуры, значимой для различных сфер человеческой деятельности;

в предметном направлении

овладение биологическими знаниями и умениями, необходимыми в повседневной жизни, для изучения смежных естественнонаучных дисциплин и дисциплин профессионального цикла для продолжения образования;

В результате изучения дисциплины обучающийся должен обладать следующими компетенциями, включающими в себя способность:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

**Документ подписан
электронной подписью**
27.07.21 16:10
Сертификат: 0186488E00D6ABA18346EBA16D69C063BC
Кем выдан: ООО "Компания "Тензор"
Владелец: Толенев, Файна Степановна ДИРЕКТОР ОГБПОУ ТИК
Действителен: с 2020-06-10 08:28:02 по 2021-09-10 08:28:02
подпись верна

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов её достижения, определённых руководителем.

ОК 3. 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 команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.

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

1.4 Рекомендуемое количество часов на освоение примерной программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося **54** часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **36** часов; самостоятельной работы обучающегося **18** часов.

**Документ подписан
электронной подписью**

27.07.2116:10

Сертификат: 0186488E00D6ABA18346EBA16D69C063BC

Кем выдан: ООО "Компания "Тензор"

Владелец: Тюленева Фаина Степановна ДИРЕКТОР ОГБПОУ ТМК

Действителен: с 2020-06-10 08:28:02 по 2021-09-10 08:28:02

подпись верна

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	46
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	36
в том числе:	
лабораторные работы	-
практические занятия	8
контрольные работы	
курсовая работа (проект) (не предусмотрено)	-
Самостоятельные работы обучающегося (всего)	18
В том числе:	
Самостоятельная работа над курсовой работой (проектом) – не предусмотрено	-
Подготовка к семинарским занятиям, к докладам, выступление с рефератными работами, творческая, исследовательская работа	18
Промежуточная аттестация в форме дифференцированный зачета	1

**Документ подписан
электронной подписью**
27.07.2116:10
Сертификат: 0186488E00D6ABA18346EBA16D69C063BC
Кем выдан: ООО "Компания "Тензор"
Владелец: Тюленева Фаина Степановна ДИРЕКТОР ОГБПОУ ТМК
Действителен: с 2020-06-10 08:28:02 по 2021-09-10 08:28:02
подпись верна

2.2. Тематический план учебной дисциплины «Биология»

Наименование разделов и тем	Количество часов															Всего часов	В том числе аудитор			
	1 курс					2 курс					3 курс							4 курс		
	Кол. часов аудитор	л/з	п/з к/р	с/р	Кол. часов аудитор	л/з	п/з к/р	с/р	Кол. часов аудитор	л/з	п/з	с/р	Кол. часов аудитор	л/з	п/з			с/р		
Введение	1		1														2	1		
Раздел 1. Учение о клетке	4		2	3													6	4		
Раздел 2. Организм. Размножение и индивидуальное развитие организмов.	4		2	3													6	4		
Раздел 3. Основы генетики и селекции	4		1	3													5	4		
Раздел 4 Происхождение и развитие жизни на земле. Эволюция	4		1	2													5	4		
Раздел 5 Происхождение человека	3		1	2													4	3		
Раздел 6 Основы экологии	2		1	3													3	2		
Раздел 7 Биосфера	3		2	2													5	3		
Итого	25		11	18													36	25		

Документ подписан
электронной подписью
27.02.2021 16:10
Сертификат: 0466488E00D6ABA1836EBA16D69C063BC
Издан: ООО "Компани Тензор"
Выдана: Тюленева Фаина Степановна ДИРЕКТОР ОГБПОУ ТМК
Действителен: с 2020-06-10 08:28:02 по 2021-09-10 08:28:02
подпись верна

Содержание учебной дисциплины «Биология»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся.	Объем часов	Уровень усвоения.
Введение	<p>Объект изучения биологии – живая природа. Признаки живых организмов и их многообразие. Уровневая организация живой природы и эволюция. Методы познания живой природы. Общие закономерности биологии. Роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира и в практической деятельности людей. Значение биологии при освоении профессий и специальностей среднего профессионального образования.</p>	1	1
Входной контроль		1	2
Раздел 1 Учение о клетке	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Химическая организация клетки. Клетка – элементарная живая система и основная структурно-функциональная единица всех живых организмов.</p> <p><i>Краткая история изучения клетки.</i></p> <p>Химическая организация клетки. Органические и неорганические вещества клетки и живых организмов. Белки, углеводы, липиды, нуклеиновые кислоты и их роль в клетке.</p> <p>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.</p> <p>Обмен веществ и превращение энергии в клетке. Пластический и энергетический обмен.</p> <p>Строение и функции хромосом. ДНК – носитель наследственной информации. Репликация ДНК. Ген. Генетический код. Биосинтез белка.</p> <p>Жизненный цикл клетки. Клетки и их разнообразие в многоклеточном организме. <i>Дифференцировка клеток.</i> Клеточная теория строения организмов. Митоз. Цитокинез.</p> <p>Демонстрации:</p> <p>Строение и структура белка. Строение молекул ДНК и РНК. Репликация ДНК. Схемы энергетического обмена и биосинтеза белка. Строение клеток прокариот и эукариот, строение и многообразие клеток растений и животных.</p>	6	
		1	1
		1	1
		1	1

**Документ подписан
электронной подписью**

27.07.2116:10
Сертификат: 0186488E00D6ABA18346EBA16D69C063BC
Кем выдан: ООО "Компания "Тензор"
Владелец: Тюленева Фаина Степановна ДИРЕКТОР ОГБПОУ ТМК
Действителен: с 2020-06-10 08:28:02 по 2021-09-10 08:28:02
подпись верна

	<p>Строение вируса. Фотографии схем строения хромосом. Схема строения гена. Митоз.</p> <p>Практические занятия: 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.</p>	2	2
	<p>Самостоятельная работа обучающегося: Клеточная теория строения организмов. История и современное состояние. Наследственная информация и передача ее из поколения в поколение. Драматические странички в истории развития генетики. Успехи современной генетики в медицине и здравоохранении</p>	2	6
<p>Раздел 2. Организм. Размножение и индивидуальное развитие организмов.</p>	<p>Содержание учебного материала Размножение организмов. Организм – единое целое. Многообразие организмов. Размножение – важнейшее свойство живых организмов. Половое и бесполое размножение. Мейоз. Образование половых клеток и оплодотворение. Индивидуальное развитие организма. Эмбриональный этап онтогенеза. Основные стадии эмбрионального развития. <i>Органогенез. Постэмбриональное развитие.</i> Сходство зародышей представителей разных групп позвоночных как свидетельство их эволюционного родства. Причины нарушений в развитии организмов. Индивидуальное развитие человека. Репродуктивное здоровье. Последствия влияния алкоголя, никотина, наркотических веществ, загрязнения среды на развитие человека. Демонстрации: Многообразие организмов. Обмен веществ и превращение энергии в клетке. Фотосинтез. Деление клетки. Митоз. Бесполое размножение организмов. Образование половых клеток. Мейоз. Оплодотворение у растений. Индивидуальное развитие организма. Типы постэмбрионального развития животных.</p>	1 1 2	1

**Документ подписан
электронной подписью**
27.07.2116:10
Сертификат: 0186488E00D6ABA18346EBA16D69C063BC
Кем выдан: ООО "Компания "Тензор"
Владелец: Тюленева Фаина Степановна ДИРЕКТОР ОГБПОУ ТМК
Действителен: с 2020-06-10 08:28:02 по 2021-09-10 08:28:02
подпись верна

	<p>Практические занятия: Выявление и описание признаков сходства зародышей человека и других позвоночных как доказательство их эволюционного родства.</p> <p>Самостоятельная работа обучающегося: Повышение продуктивности фотосинтеза в искусственных экологических системах.</p> <p>Различные экологические пирамиды и соотношения организмов на каждой их ступени.</p> <p>Пути повышения биологической продуктивности в искусственных экосистемах.</p> <p>Роль правительственных и общественных экологических организаций в современных развитых странах.</p>	2	2
<p>Раздел 3. Основы генетики и селекции</p>	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Основы учения о наследственности и изменчивости. Генетика – наука о закономерностях наследственности и изменчивости организмов. Г. Мендель – основоположник науки генетики. Генетическая терминология и символика. Законы генетики, установленные Г. Менделем. Моногибридное и дигибридное скрещивание. Хромосомная теория наследственности. <i>Взаимодействие генов.</i> Генетика пола. <i>Сцепленное с полом наследование.</i> Значение генетики для селекции и медицины. Наследственные болезни человека, их причины и профилактика.</p>	5	1

**Документ подписан
электронной подписью**

27.07.2116:10
Сертификат: 0186488E00D6ABA18346EBA16D69C063BC
Кем выдан: ООО "Компания "Тензор"
Владелец: Тюленева Фаина Степановна ДИРЕКТОР ОГБПОУ ТМК
Действителен: с 2020-06-10 08:28:02 по 2021-09-10 08:28:02
подпись верна

	<p>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.</p>	1
	<p>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.</p>	2
	<p>Биотехнология, ее достижения и перспективы развития. <i>Этические аспекты некоторых достижений в биотехнологии. Клонирование животных (проблемы клонирования человека).</i></p>	
	<p>Практические занятия: Составление простейших схем моногибридного и дигибридного скрещивания. Решение генетических задач. Анализ фенотипической изменчивости. Выявление мутагенов в окружающей среде и косвенная оценка возможного их влияния на организм</p>	1
	<p>Самостоятельная работа обучающегося: Влияние окружающей среды и ее загрязнения на развитие организмов. Влияние курения, употребления алкоголя и наркотиков родителями на эмбриональное развитие ребенка. Витамины, ферменты и гормоны и их роль в организме. Нарушения при их недостатке и избытке.</p>	2
	<p>2. Работа с учебником, составление конспекта по вопросу «Хромосомная теория наследственности»</p>	1
	<p>Содержание учебного материала</p>	5

**Документ подписан
электронной подписью**

27.07.2116:10
Сертификат: 0186488E00D6ABA18346EBA16D69C063BC
Кем выдан: ООО "Компания "Тензор"
Владелец: Тюленева Фаина Степановна ДИРЕКТОР ОГБПОУ ТМК
Действителен: с 2020-06-10 08:28:02 по 2021-09-10 08:28:02
подпись верна

<p>Происхождение и развития жизни на земле. Эволюционное учение</p>	<p>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.</p> <p>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 естественнонаучной картины мира.</p> <p>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. <i>Сохранение биологического многообразия как основа устойчивости биосферы и прогрессивного ее развития.</i> Причины вымирания видов. Основные направления эволюционного прогресса. Биологический прогресс и биологический регресс.</p> <p>Демонстрации: Критерии вида. Структура популяции. Адаптивные особенности организмов, их относительный характер. Эволюционное древо растительного мира. Эволюционное древо животного мира. Представители редких и исчезающих видов растений и животных.</p> <p>Практические занятия: Описание особенностей одного вида поморфологическому критерию. Приспособление организмов к разным средам обитания (к водной, наземно-воздушной, почвенной). Анализ и оценка различных гипотез происхождения жизни.</p> <p>Самостоятельная работа обучающегося: История развития эволюционных идей до Ч. Дарвина. «Система природы» К. Линнея и её значение для развития биологии. Современные представления о механизмах и закономерностях эволюции. Современные представления о зарождении жизни. Рассмотрение и оценка различных гипотез происхождения</p>	<p>1</p> <p>1</p> <p>2</p>	<p>1</p> <p>2</p>
---	--	----------------------------	-------------------

**Документ подписан
электронной подписью**

27.07.2116:10

Сертификат: 0186488E00D6ABA18346EBA16D69C063BC
Кем выдан: ООО "Компания "Тензор"
Владелец: Тюленева Фаина Степановна ДИРЕКТОР ОГБПОУ ТМК
Действителен: с 2020-06-10 08:28:02 по 2021-09-10 08:28:02
подпись верна

	<p>Современный этап развития человечества. Человеческие расы. Опасность расизма</p> <p>2. составление сравнительной тестовой таблицы « Сравнительная характеристика естественного и искусственного отбора»</p> <p>3. оформление опорного конспекта: Эволюция растений от папоротникообразных до покрытосеменных; Эволюция животных от земноводных до современных млекопитающих.(работа с дополнительной литературой)</p>		
<p>Раздел 5. Происхождение человека</p>	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Антропогенез. Эволюция приматов. Современные гипотезы о происхождении человека. Доказательства родства человека с млекопитающими животными. Этапы эволюции человека.</p> <p>Человеческие расы. Родство и единство происхождения человеческих рас. Критика расизма.</p> <p>Демонстрации</p> <p>Черты сходства и различия человека и животных. Черты сходства человека и приматов. Происхождение человека. Человеческие расы.</p> <p>Практические занятия:</p> <p>Анализ и оценка различных гипотез происхождения человека</p> <p>Самостоятельная работа обучающегося</p> <p>Рефераты: Современные представления о зарождении жизни. Ранние этапы развития жизни.</p>	<p>4</p> <p>2</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p>	<p>1</p> <p>2</p>
<p>Раздел 6. Основы</p>	<p>Содержание учебного материала</p>	<p>3</p>	

**Документ подписан
электронной подписью**

27.07.2116:10
Сертификат: 0186488E00D6ABA18346EBA16D69C063BC
Кем выдан: ООО "Компания "Тензор"
Владелец: Тюленева Фаина Степановна ДИРЕКТОР ОГБПОУ ТМК
Действителен: с 2020-06-10 08:28:02 по 2021-09-10 08:28:02
подпись верна

<p>ЭКОЛОГИИ</p>	<p>1</p>
<p>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. <i>Причины устойчивости и смены экосистем. Сукцессии.</i> Искусственные сообщества – агроэкосистемы и урбоэкосистемы.</p> <p>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>Биосфера и человек. Изменения в биосфере. Последствия деятельности человека в окружающей среде. Воздействие производственной деятельности в области своей будущей профессии на окружающую среду. <i>Глобальные экологические проблемы и пути их решения.</i></p> <p>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> <p>Демонстрации: Экологические факторы и их влияние на организмы. Межвидовые отношения: конкуренция, симбиоз, хищничество, паразитизм. Ярусность растительного сообщества. Пищевые цепи и сети в биоценозе. Экологические пирамиды. Схема экосистемы. Круговорот веществ и превращение энергии в экосистеме. Биосфера. Круговорот углерода (азота и др.) в биосфере. Схема агроэкосистемы. Особо охраняемые природные территории России.</p> <p>Практические занятия: 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).</p> <p><i>Составление схем передачи веществ и энергии по цепям питания в природной</i></p>	<p>1</p>

**Документ подписан
электронной подписью**

27.07.2116:10
Сертификат: 0186488E00D6ABA18346EBA16D69C063BC
Кем выдан: ООО "Компания "Тензор"
Владелец: Тюленева Фаина Степановна ДИРЕКТОР ОГБПОУ ТМК
Действителен: с 2020-06-10 08:28:02 по 2021-09-10 08:28:02
подпись верна

	<p><i>экосистеме и в агроценозе.</i> Описание и практическое создание искусственной экосистемы (пресноводный аквариум). Решение экологических задач. Самостоятельная работа обучающегося 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. Роль правительственных и общественных экологических организаций в современных развитых странах. 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</p>	2
<p>Раздел 7. Бионика</p>	<p>Содержание учебного материала Бионика как одно из направлений биологии и кибернетики. Бионика рассматривает особенности морфофизиологической организации живых организмов и их использование для создания совершенных технических систем и устройств по аналогии с живыми системами. <i>Прищипы и примеры использования в хозяйственной деятельности людей морфофункциональных черт организации растений и животных.</i> Демонстрации: Модели складчатой структуры, используемой в строительстве. Трубочатые структуры в живой природе и в технике. Аэродинамические и гидродинамические устройства в живой природе и в технике. Эксперимент:</p>	5

**Документ подписан
электронной подписью**
 27.07.2116:10
 Сертификат: 0186488E00D6ABA18346EBA16D69C063BC
 Кем выдан: ООО "Компания "Тензор"
 Владелец: Тюленева Фаина Степановна ДИРЕКТОР ОГБПОУ ТМК
 Действителен: с 2020-06-10 08:28:02 по 2021-09-10 08:28:02
 подпись верна

	<p>Многообразие видов. Сезонные (весенние, осенние) изменения в при-роде. Многообразии сортов культурных растений и пород домашних животных, методы их выведения (селекционная станция, племенная ферма, сельскохозяйственная выставка).</p> <p>Естественные и искусственные экосистемы своего района</p>	1
	<p>Самостоятельная работа обучающихся Причины и границы устойчивости биосферы к воздействию деятельности людей. Биоценозы (экосистемы) разного уровня и их соподчиненность в глобальной экосистеме – биосфере.</p> <p>Дифференцированный зачет</p>	1

**Документ подписан
электронной подписью**
27.07.2116:10
Сертификат: 0186488E00D6ABA18346EBA16D69C063BC
Кем выдан: ООО "Компания "Тензор"
Владелец: Тюленева Фаина Степановна ДИРЕКТОР ОГБПОУ ТМК
Действителен: с 2020-06-10 08:28:02 по 2021-09-10 08:28:02
подпись верна

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Требования к минимальному материально – техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины предполагает наличие учебного кабинета Биологии.

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- учебно-наглядные пособия: наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакатов, портретов выдающихся ученых, динамические пособия, иллюстрирующие биологические процессы, модели, муляжи и микропрепараты биологических объектов и др.);
- комплект учебно-методической документации;

Технические средства обучения:

- проектор; компьютер; экран
- электронные энциклопедии, учебники на электронных носителях;
- Фильмы (научные).

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники

1. Беляев Д.К., Дымшиц Г.М., Кузнецова Л.Н. и др. Биология (базовый уровень). 10 класс. — М., 2017. Ионцева А.Ю. Биология. Весь школьный курс в схемах и таблицах. — М., 2018. Лукаткин А.С., Ручин А.Б., Силаева Т.Б. и др. Биология с основами экологии: учебник для студ. учреждений высш. образования. — М., 2018.
2. Мамонтов С.Г., Захаров В.Б., Козлова Т.А. Биология: учебник для студ. учреждений высш. образования (бакалавриат). — М., 2016.
3. Никитинская Т.В. Биология: карманный справочник. — М., 2017.
4. Сивоглазов В.И., Агафонова И.Б., Захарова Е.Т. Биология. Общая биология: базовый уровень, 10—11 класс. — М., 2014.
5. Сухорукова Л.Н., Кучменко В.С., Иванова Т.В. Биология (базовый уровень). 10—11 класс. — М., 2016.

Для преподавателей

1. Об образовании в Российской Федерации. Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ
2. Федеральный государственный образовательный стандарт среднего (полного) общего образования. Утв. Приказом Минобрнауки России от 17 мая 2012 г. № 413
3. Приказ Минобрнауки России от 29 декабря 2014 г. № 1645 «О внесении изменений в приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования».
4. Рекомендации по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и требований к условиям реализации образовательных программ (специальности среднего профессионального образования)

Документ подписан на электронной подписью
27.07.2021 10:10
Сертификат: 0186488E00D6ABA18346EBA16D69C063BC
Кем выдан: ООО «Компания Тензор»
Владелец: Тюленева Фаина Степановна ДИРЕКТОР ОГБПОУ ТМК
Действителен с 2020-06-10 08:28:02 по 2021-09-10 08:28:02
подпись верна

государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО
Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259)

5. Биология. В 2-х т / Под ред. Н. В. Ярыгина. – М.: 2007, 2016
6. Биология. Руководство к практическим занятиям. Под ред. В. В. Маркиной. — М.: 2016

Интернет-ресурсы

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

**Документ подписан
электронной подписью**

27.07.2116:10

Сертификат: 0186488E00D6ABA18346EBA16D69C063BC

Кем выдан: ООО "Компания "Тензор"

Владелец: Тюленева Фаина Степановна ДИРЕКТОР ОГБПОУ ТМК

Действителен: с 2020-06-10 08:28:02 по 2021-09-10 08:28:02

подпись верна

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Результаты обучения (освоенные знания, умения)	Формы и методы контроля и оценки
1	2
<p><i>в направлении личностного развития</i> формирование 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 естественно-научной картины мира; о методах научного познания;</p> <p>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;</p> <p>владение 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;</p> <p>воспитание качеств личности, обеспечивающих возможности познания живой природы, необходимости рационального</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Наблюдение за деятельностью обучаемого со стороны преподавателя; ➤ Взаимоконтроль обучающихся, ➤ Текущий контроль преподавателя приемом «Вопрос- ответ»; ➤ Контрольные проверочные диктанты, тестирования, контрольные работы (по всем разделам); ➤ Текущий контроль на практических занятиях; ➤ Фронтальные и индивидуальные опросы по темам; ➤ Контрольные работы; ➤ Дифференцированный зачет.

**Документ подписан
электронной подписью**
27.07.2116:10
Сертификат: 0186488E00D6ABA18346EBA16D69C063BC
Кем выдан: ООО "Компания "Тензор"
Владелец: Тюленева Фаина Степановна ДИРЕКТОР ОГБПОУ ТМК
Действителен: с 2020-06-10 08:28:02 по 2021-09-10 08:28:02
подпись верна

природопользования, бережного отношения к природным ресурсам и окружающей среде, собственному здоровью; уважения к мнению оппонента при обсуждении биологических проблем; формирование способности к выполнению проектов биологически ориентированной социальной деятельности, связанных с биологическими аспектами.

в метапредметном направлении
развитие представлений о биологии как науке о жизни, создание условий для биологических исследований, формирование общих способов интеллектуальной деятельности, характерных для биологии и являющихся основой познавательной культуры, значимой для различных сфер человеческой деятельности;

в предметном направлении

овладение биологическими знаниями и умениями, необходимыми в повседневной жизни, для изучения смежных естественнонаучных дисциплин и дисциплин профессионального цикла для продолжения образования;

**Документ подписан
электронной подписью**

27.07.2116:10

Сертификат: 0186488E00D6ABA18346EBA16D69C063BC

Кем выдан: ООО "Компания "Тензор"

Владелец: Тюленева Фаина Степановна ДИРЕКТОР ОГБПОУ ТМК

Действителен: с 2020-06-10 08:28:02 по 2021-09-10 08:28:02

подпись верна

Темы рефератов, докладов.

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

**Документ подписан
электронной подписью**

27.07.2116:10

Сертификат: 0186488E00D6ABA18346EBA16D69C063BC

Кем выдан: ООО "Компания "Тензор"

Владелец: Тюленева Фаина Степановна ДИРЕКТОР ОГБПОУ ТМК

Действителен: с 2020-06-10 08:28:02 по 2021-09-10 08:28:02

подпись верна