

ПРИНЯТО

Решением Совета училища
ГБПОУ РК «Симферопольское
музыкальное училище
им. П.И. Чайковского»
от «28» августа 2023 г.
№ 1

УТВЕРЖДЕНО

Заместителем директора ГБПОУ РК
«Симферопольское музыкальное
училище им. П.И. Чайковского»

Л.А. Рыбалка
от «28» августа 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
Обязательной предметной области
ЕСТЕСТВОЗНАНИЕ

ОУЦ.00 Общеобразовательный учебный цикл

ОУП.00 Обязательные предметные области

ОУП.07 Естествознание

программ подготовки специалиста среднего звена
углубленной подготовки по специальностям

Инструментальное исполнительство

(по видам инструментов)

Вокальное искусство

Хоровое дирижирование

Теория музыки

Симферополь, 2023

Рабочая программа обязательной предметной области разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования и примерных программ общеобразовательных дисциплин, отвечающих требованиям Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования по специальностям:

53.02.03 Инструментальное исполнительство (по видам инструментов)

53.02.04 Вокальное искусство

53.02.06 Хоровое дирижирование

53.02.07 Теория музыки.

Организация-разработчик: ГБПОУ РК «Симферопольское музыкальное училище имени П.И. Чайковского»

Разработчик: Кудрявцева И.В. преподаватель высшей категории ПЦК «Гуманитарные и социально-экономические дисциплины»

Рассмотрена на заседании предметно-цикловой комиссии «Гуманитарные и социально-экономические дисциплины»

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ	8
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	10
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ	18
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ	21

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ

обязательной предметной области

ОУП.07 Естествознание

Область применения программы

Рабочая программа обязательной предметной области является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальностям, реализуемым в ГБПОУ РК «Симферопольское музыкальное училище имени П. И. Чайковского»

53.02.03 Инструментальное исполнительство (по видам инструментов);

53.02.04 Вокальное искусство;

53.02.06 Хоровое дирижирование;

53.02.07 Теория музыки.

1.2. Место в структуре основной профессиональной образовательной программы:

ОУЦ.00 Общеобразовательный учебный цикл

ОУП.00 Обязательные предметные области

ОУП.07 Естествознание

1.3. Цели и задачи, требования к результатам освоения:

Целью обязательной предметной области является:

- освоение знаний о современной естественнонаучной картине мира и методах естественных наук;

- знакомство с наиболее важными идеями и достижениями естествознания, оказавшими определяющее влияние на представления человека о природе, развитие техники и технологий;

- воспитание убежденности в возможности познания живой природы, позитивной роли биологии в жизни современного общества, необходимости рационального природопользования, бережного отношения к собственному здоровью, природным ресурсам и окружающей среде.

Задачами обязательной предметной области являются:

- формирование представлений о картине мира как основе целостности и многообразия природы;

- применение полученных знаний для объяснения явлений окружающего мира, критической оценки и использования естественнонаучной информации, содержащейся в средствах массовой информации, ресурсах интернета, и научно-популярной литературе; осознанного определения собственной позиции по отношению к обсуждаемым в обществе проблемам науки;

- развитие интеллектуальных, творческих способностей и критического мышления в ходе проведения простейших исследований, анализа явлений, восприятия и интерпретации естественнонаучной информации.

В результате освоения учащиеся должны уметь:

- ориентироваться в современных научных понятиях и информации

естественнонаучного содержания;

- работать с естественнонаучной информацией: владеть методами поиска, выделять смысловую основу и оценивать достоверность информации;

- использовать естественнонаучные знания в повседневной жизни для обеспечения безопасности жизнедеятельности, охраны здоровья, окружающей среды, энергосбережения.

В результате освоения обучающийся должен знать:

- основные науки о природе, их общность и отличия;

- естественнонаучный метод познания и его составляющие, единство законов природы во Вселенной;

- взаимосвязь между научными открытиями и развитием техники и технологий;

- вклад великих ученых в формирование современной естественнонаучной картины мира.

Владеть следующими общими компетенциями:

ОК 10. Использовать умения и знания учебных дисциплин федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования в профессиональной деятельности.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы:

максимальной учебной нагрузки 108 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки 72 часа;

самостоятельной работы 36 часов.

Время изучения – 1,2 семестры.

В 1 семестре аудиторная нагрузка обучающегося - 2 часа в неделю,

во 2 семестре аудиторная нагрузка обучающегося - 2 часа в неделю.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ обязательной предметной области

2.1. Объем и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	<i>108</i>
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	<i>72</i>
в том числе:	
практические занятия	<i>65</i>
контрольные работы	<i>7</i>
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	<i>36</i>
<i>Итоговая аттестация в форме экзамена - 2 семестр</i>	

2.2. Тематический план и содержание обязательной предметной области ОУП.07 Естествознание

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Введение		1	
Предмет естествознания	Содержание учебного материала Естествознание как интегрированный курс. История развития естествознания. Вклад ученых в формирование современной естественно – научной картин мира. Основные этапы развития биологической науки. Цели и задачи естествознания. Предмет и объект исследования. Основные методы биологических исследований. Применение открытий биологических наук в селекции, медицине, технике, промышленности и других областях жизни человека	4	1
	Самостоятельная работа: проработка лекционного материала, работа с литературой, написание рефератов	1	3
РАЗДЕЛ 1. «Основные закономерности микромира. Концепции вещества и энергии»		10	
Тема 1.1. Основные закономерности микромира.	Содержание учебного материала Материя и ее составные части. Атомы и молекулы. Периодическая система элементов Д.И. Менделеева, ее значение. Понятие об элементарных частицах. Атом и его строение. Электронная оболочка атома. Планетарная модель атома Резерфорда и ее недостатки. Квантовая теория строения атома Н.Бора. Многообразие форм материи. Вещество и его состояние. Классификация веществ.	2	2
Тема 1.2. Естествознание в мире современных технологий.	Содержание учебного материала Понятие о радиоактивности. Виды радиоактивности: естественная и искусственная. Типы излучения. Ядерные реакции. Атомная энергетика и экологические проблемы, связанные с ее использованием. История атомной энергетики. Вклад советских ученых в развитие атомной энергетики. Атомные электростанции. Принцип действий атомных реакторов. Вред и польза ядерных технологий. Ядерное	2	2

	оружие и предотвращение его распространения.		
	Самостоятельная работа: проработка лекционного материала, работа с литературой	2	3
Тема 1.3. Биологическое действие радиации. Применение радиоактивности	Содержание учебного материала Влияние радиации на живые организмы. Способы защиты от радиации. Радиация и наследственность, наследственные болезни человека. БЭР – единицы измерения радиации. Применение искусственных радиоактивных изотопов в медицине, сельском хозяйстве, археологии, технике и других областях человеческой жизни. Практическое применение ядерной энергии в мирных целях. История Чернобыльской катастрофы и ее последствия.	2	2
	Самостоятельная работа: проработка лекционного материала, работа с литературой	2	2
РАЗДЕЛ 2. «Единство многообразия. Мегамир»		26	
Тема 2.1. Структура Вселенной. Эволюционная картина мира.	Содержание учебного материала Наука астрономия. Этапы развития науки. Система мира античных ученых. Современная естественно – научная картина мира. Структура Вселенной. Характеристика структурных единиц Вселенной – галактик. Материя Вселенной. Межгалактическое пространство. Теория Большого взрыва и расширяющаяся Вселенная. Закон Хаббла. Начальная стадия Вселенной. Происхождение и эволюция звезд, планетных систем, галактик. Эволюция Вселенной.	2	2
	Самостоятельная работа: проработка лекционного материала, работа с литературой	2	3
Тема 2.2. Характеристика составных частей Вселенной.	Содержание учебного материала Метагалактика как составная часть Вселенной. Расстояние и размеры в мегамире. Астрономическая единица. Астрономический год. Наша Галактика. Строение, состав, размеры нашей Галактики. Квазары. Пульсары. Понятие о звездах. Классификация звезд в зависимости от температуры и размеров. Эволюция звезд. Созвездия. Знаки зодиака. Учение астрология.	2	2
Тема 2.3. Характеристика	Содержание учебного материала Солнечная система как составная часть нашей Галактики. Строение	2	2

Солнечной системы	Солнечной системы. Состав Солнечной системы. Характеристика составных частей Солнечной системы. Звезда Солнце – происхождение, состав, параметры, влияние солнечной активности на живые организмы. Исследования советского ученого А. Чижевского о влиянии Солнечной активности на живые организмы. Планеты Солнечной системы, их классификация. Кометы. Астероиды. Метеороиды.		
	Самостоятельная работа: проработка лекционного материала, работа с литературой, подготовка к контрольной работе	3	3
	Контрольный урок. Обобщение пройденного материала.	2	3
Тема 2.4. Характеристика планеты Земля и ее оболочки: «Атмосфера и литосфера»	Содержание учебного материала Земля как планета и природное тело. Космос и Земля. Характеристика планеты Земля. Спутник Земли, оболочки Земли. Атмосфера – газовая оболочка Земли. Ее состав и строение. Воздух и его характеристика. Озоновый слой и его значение для сохранения жизни на Земле. «Озоновые дыры». Значение атмосферы для жизнедеятельности людей. Литосфера – состав и строение твердой оболочки Земли. Термоядерные процессы литосферы, их последствия для жизни на Земле.	2	2
Тема 2.5. Гидросфера – водная оболочка Земли	Содержание учебного материала Водная оболочка Земли – гидросфера. Части гидросферы. Мировой океан, его строение. Состав воды и соленость Мирового океана. Мировой круговорот воды. Органический мир Океана. Природные ресурсы Мирового океана. Воды суши – классификация, значение для жизнедеятельности живой природы. Значение гидросферы для планеты и жизнедеятельности человека.	2	3
	Самостоятельная работа: проработка лекционного материала, работа с литературой	3	3
Тема 2.6. Понятие о веществах, их классификация	Содержание учебного материала Классификация веществ. Понятие о неорганических веществах.	2	3
Тема 2.7.	Содержание учебного материала	2	2

<p>Органические вещества как основа живых организмов.</p>	<p>Понятие об органических веществах. Особенности органических веществ. Значение в жизни человека. История изучения органических веществ. Строение органических веществ. Теория строения органических веществ русского химика А.Бутлерова. Понятие о полимерах (ВМС), их строение. Природные и искусственные полимеры. Применение полимеров в жизни человека.</p> <p>Самостоятельная работа: проработка лекционного материала, работа с литературой</p>	<p>2</p>	<p>3</p>
<p>РАЗДЕЛ 3. «Молекулярная структура живых организмов»</p>		<p>19</p>	
<p>Тема 3.1. Понятие о биологии как системе наук о живой природе</p>	<p>Содержание учебного материала Система биологических наук. Задачи современной биологии. История биологии. Ученые биологи, внесшие наибольший вклад в развитие биологических наук. Основные методы биологии. Значение достижений биологических наук в жизни человека. Генная инженерия – наиболее перспективный метод биологии. Применение биологических методов в медицине, микробиологии. Сельском хозяйстве, пищевой промышленности и других областях. Генномодифицированные организмы и их значение в жизни человека.</p>	<p>2</p>	<p>2</p>
<p>Тема 3.2. Молекулярная структура живых организмов. Неорганические вещества живых организмов</p>	<p>Содержание учебного материала Элементный состав организмов. Макро- и микроэлементы, их влияние на жизнедеятельность организмов. Сходство и различие между живой и неживой природой. Неорганические и органические вещества живых организмов. Неорганические вещества, входящие в состав живых организмов; их значение для жизнедеятельности организмов. Вода и ее значение для живых организмов. Свойства воды. Память воды.</p> <p>Самостоятельная работа: проработка лекционного материала, работа с литературой, написание рефератов</p>	<p>2</p>	<p>2</p>
<p>Тема 3.3. Органические вещества живых организмов: углеводы, жиры</p>	<p>Содержание учебного материала Органические вещества, входящие в состав живых организмов. Их значение, роль в жизнедеятельности организмов. Углеводы – классификация, количество в живых организмах, функции,</p>	<p>2</p>	<p>2</p>
	<p>выполняемые в живых организмах. Жиры – количество, расположение в живых организмах, функции, выполняемые в живых организмах.</p>		

	Самостоятельная работа: проработка лекционного материала, работа с литературой, подготовка к контрольной работе	3	3
	Контрольный урок: Обобщение пройденного материала. Выставление итоговых семестровых оценок.	2	3
Тема 3.4. Органические вещества живых организмов: аминокислоты, белки, витамины	Содержание учебного материала Органические вещества, входящие в состав живых организмов. Белки – важнейшие органические вещества живых организмов. Белки и здоровье человека. Рациональное питание. Аминокислоты – составные части белков. Незаменимые аминокислоты. Строение, количество белков в живых организмах, их функции. Роль белков в жизнедеятельности организмов. Денатурация белков. Гормоны. Ферменты. Антитела. Витамины.	2	2
Тема 3.5. Органические вещества живых организмов: нуклеиновые кислоты	Содержание учебного материала Органические вещества: нуклеиновые кислоты – строение, значение для живых организмов. Вклад ученых в открытие нуклеиновых кислот и расшифровка генетического кода. Виды нуклеиновых кислот: молекула ДНК; молекула РНК. Процесс репликации молекулы ДНК. Принцип комплементарности. Генетический код. Преобразование наследственной информации в живых системах. Гены, хромосомы, расшифровка генома человека.	2	2
	Самостоятельная работа: проработка лекционного материала, работа с литературой.	2	3
РАЗДЕЛ 4. «Эволюционная картина мира»		15	
Тема 4.1. Происхождение и эволюция планеты Земля	Содержание учебного материала Концепции происхождения Солнечной системы и планеты Земля. Эволюция планеты Земля. Возраст и строение Земли. Этапы химической эволюции до появления первых живых организмов. Доказательство отдельных этапов в процессе происхождения живых организмов. Эволюция атмосферы и гидросферы Земли. Гипотеза академика А.Опарина о происхождении живых организмов.	1	2
Тема 4.2. Концепции происхождения жизни на	Содержание учебного материала Концепции происхождения жизни на Земле. Классификация уровней биологических структур и организация живых систем. Проблемы	2	2

Земле	происхождения жизни во Вселенной. Внеземные цивилизации, их поиски во Вселенной.		
Тема 4.3. Концепции эволюции живого	Содержание учебного материала Доказательства эволюции живого и методы ее изучения. Пути и причины эволюции живого. Современная теория органической эволюции. Синтетическая теория эволюции живого. Другие концепции эволюции живого.	2	2
Тема 4.4. Гипотезы происхождения жизни	Содержание учебного материала Принципы эволюции живых организмов. Гипотезы происхождения жизни: автогенеза и панспермии. Эволюционные представления до Ч.Дарвина. Креационизм. Классический дарвинизм.	2	2
Тема 4.5. Эволюция природы	Содержание учебного материала Эволюционная теория Ч.Дарвина и ее значение. Факторы эволюции. Изменчивость и ее виды. Наследственность, естественный отбор как главная движущая сила эволюции. Борьба за существование и ее виды. Понятие о популяции. Появление и эволюция прокариот (3,5 млрд.лет).	2	2
Тема 4.6. Концепция происхождения эволюции человека	Содержание учебного материала Человек как предмет естественно - научного познания. Сходства и отличия человека от животных. Рудименты. Атавизмы. Местоположение человека в современной системе животного мира. Эволюция человека и ее этапы. Родословная человека. Выбод человека в процессе эволюции. Биологические изменения в процессе эволюции. Концепции появления человека на Земле. Антропология. Формирование человека разумного.	2	2
	Самостоятельная работа: проработка лекционного материала, работа с литературой.	2	3
РАЗДЕЛ 5. «Единство живых организмов»		21	
Тема 5.1. Клетка как структурная основа живых организмов	Содержание учебного материала История изучения клетки. Наука цитология. Методы изучения клетки. Микроскопы и их виды. Клеточная теория, ее значение. Свойство клетки как живой системы. Строение и функции органелл клетки. Сходства и различия в строении клеток животных и растений. Клетка	2	2

	как структурная и функциональная единица живых организмов.		
Тема 5.2. Понятие о метаболизме. Фотосинтез	Содержание учебного материала Обмен веществ и энергии в клетке и организме в целом. Значение обмена веществ для жизнедеятельности живых организмов. Метаболизм. АТФ. Фотосинтез. Его значение для живых организмов. Хемосинтез. Деление клеток. Интерфаза и процессы, протекающие в ней.	2	2
	Самостоятельная работа: проработка лекционного материала, работа с литературой, подготовка к контрольной работе	2	3
	Контрольная работа по прошедшим темам	1	3
Тема 5.3. Виды деления клеток	Содержание учебного материала Деление клеток как биологический процесс, лежащий в основе размножения, роста и развития живых организмов. Виды деления клеток. Амитоз. Мейоз. Митоз – фазы митоза, биологическое значение. Хромосомный набор соматических и половых клеток. Стволовые клетки – возможность их применения для лечения болезней человека. Неклеточные формы жизни. Вирусы и прионы: роль в природе и жизни человека.	1	2
Тема 5.4. Самовоспроизведение живых организмов, его виды	Содержание учебного материала Самовоспроизведение живых организмов как процесс самоорганизации. Размножение как одно из главных свойств живых организмов. Виды размножения. Бесполое размножение, его способы и значение. Организмы, для которых оно характерно. Биологическое значение бесполого размножения. Способы бесполого размножения.	2	2
Тема 5.5. Половое размножение и его биологическое значение. Онтогенез.	Содержание учебного материала Половое размножение, его биологическое значение. Половые клетки, их образование и строение. Оплодотворение и его виды. Индивидуальное развитие организма – онтогенез. Этапы онтогенеза. Эмбриональный этап и его периоды. Постэмбриональный этап и его периоды. Регуляция онтогенеза. Клонирование организмов – возможности и перспективы использования.	2	2

	Самостоятельная работа: проработка лекционного материала, работа с литературой.	2	3
Тема 5.6. Учение о биосфере	Содержание учебного материала Биосфера как закономерный результат эволюции нашей планеты. Учение В.И. Вернадского о биосфере. Границы биосферы и факторы, их лимитирующие. Главные функции биосферы. Биосфера и ноосфера. Причины неравномерного заселения биосферы. Роль живых организмов в формировании и эволюции биосферы. Биогеохимический круговорот веществ в биосфере. Факторы, способствующие разрушению биосферы и условия для ее сохранения.	2	2
Тема 5.7. Понятие об экологии и современные проблемы экологии	Содержание учебного материала Глобальные проблемы биосферы. Биосфера и место человека в ней. Понятие о техносфере. Биосфера как глобальная экосистема. Понятие об экологии и экологических проблемах. Современные проблемы экологии. Экологические катастрофы. Озоновые дыры. Загрязнение окружающей среды и его последствия. Парниковый эффект и его причины. 2017 г. – год экологии в России. Понятие об экологической катастрофе. Экологические проблемы Крыма.	2	2
	Самостоятельная работа: проработка лекционного материала, работа с литературой, написание рефератов.	3	3
РАЗДЕЛ 6. «Наука генетика. Закономерности наследственности»		12	
Тема 6.1. Понятие о генетике как науке. Применение достижений генетики	Содержание учебного материала Понятие о генетике как науке. Основные понятия генетики. Объект изучения генетики. Наследственность и изменчивость. Г.Мендель – основоположник науки генетики. Открытие Грегора Менделя. Методы исследования генетики. Использование достижений генетики в жизни человека. Генная инженерия как основной метод современной молекулярной генетики. Биотехнология и прогресс человечества. Основные направления современной биотехнологии, перспективы ее развития.	2	2
Тема 6.2. Хромосомная теория наследственности	Содержание учебного материала Законы Г. Менделя и современная генетика. Современные представления о гене и геноме. Взаимодействие генов. Множественное действие гена. Гены и хромосомы. Доминантные и рецессивные гены и	2	2

	признаки. Закономерности наследования признаков. Хромосомная теория наследственности. Генетика пола. Половые хромосомы. Аутосомы. Сцепленное наследование		
	Самостоятельная работа: проработка лекционного материала, работа с литературой, написание рефератов.	1	3
Тема 6.3. Генетика человека и методы ее изучения	Содержание учебного материала Генетика человека или медицинская генетика, ее значение, перспективы. Хромосомный набор человека. Раскрытие генома человека и значение этого открытия для человечества. Перспективы применения этого открытия. Геном человека. Наследование, сцепленное с полом. Методы изучения генетики человека. И их специфика. Генеалогический, близнецовый, цитогенетический, биохимический методы.	2	2
Тема 6.4. Наследственные болезни человека	Содержание учебного материала Наследственные болезни человека. Причины возникновения наследственных болезней. Мутагенные факторы. Генетическая опасность близкородственных браков. Генные и хромосомные болезни. Лечение и профилактика наследственных болезней. Генная терапия. Медико – генетическое консультирование и планирование семьи. Его задачи и методы. Основные этапы медико – генетического консультирования. Факторы определяющие риск рождения больных детей. Методы дородовой диагностики.	2	2
	Самостоятельная работа: подготовка к контрольной работе	1	3
	Контрольная работа по разделу 6. «Наука генетика. Закономерности наследственности»	2	3
	Самостоятельная работа: подготовка к экзамену	3	3
	Всего часов:	108	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ обязательной предметной области

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы требует наличия учебного кабинета естествознания.

Оборудование учебного кабинета: посадочные места по количеству студентов, рабочее место преподавателя, учебная мебель, аудиторная доска для письма, наглядно-иллюстративный материал, модель молекулы ДНК, портреты ученых.

Технические средства обучения: персональный компьютер, видеоматериалы в соответствии с тематикой занятий.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. И.Ю. Алексашина «Естествознание» - Учебник для общеобразовательных организаций, 10 кл., Москва «Просвещение» 2014г.;
2. И.Ю. Алексашина «Естествознание» - Учебник для общеобразовательных организаций, 11 кл., Москва «Просвещение» 2014г.;
3. М.С. Смиронова, М.В. Нехлюдова «Естествознание» - Учебник и практикум для СПО, Москва «Юрайт» 2016 г.
4. В.М. Чаругин «Астрономия» - Учебник 10-11 кл., Москва «Просвещение» 2018г.

Дополнительные источники:

1. Т.А. Ловкова, Н.И. Сонин «Биология. Общие закономерности» - 9 кл. Методическое пособие — М.2013г.
2. «Уроки общей биологии» - В.М.Корсунская. Методическое пособие, 2008г.
3. Учебное пособие по основам генетики — Н.П.Карузина, Киев, 2008 г.
4. «Химия белка» - О.С. Комаров, М «Просвещение», 2010 г.;
5. «Беседы по биологии пола» - Н.А. Медведев, Минск «Высшая школа», 2009 г.;
6. «Генетика» -М.Е. Лобашев. Учебное пособие, Москва «Просвещение», 2011 г.

Интернет — источники:

1. <http://www.alleng.ru/edu/natur2.htm>

2. <http://www.twirpx.com>
3. Элементы большой науки // Сайт о фундаментальной науке. – Режим доступа: <http://elementy.ru/>
4. Информационное агентство РИА Новости. Наука и технологии // Официальный сайт. – Режим доступа: <http://www.rian.ru/science/>
5. Новости науки // Сайт научных новостей. – Режим доступа:
6. Википедия // Свободная энциклопедия. – Режим доступа:

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ обязательной предметной области

Контроль и оценка результатов освоения обязательной предметной области осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, опроса студентов, а также выполнения обучающимися самостоятельных заданий.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
1	2
<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ориентироваться в современных научных понятиях и информации естественнонаучного содержания; - работать с естественнонаучной информацией: владеть методами поиска, выделять смысловую основу и оценивать достоверность информации; - использовать естественнонаучные знания в повседневной жизни для обеспечения безопасности жизнедеятельности, охраны здоровья, окружающей среды, энергосбережения; <p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные науки о природе, их общность и отличия; - естественнонаучный метод познания и его составляющие, единство законов природы во Вселенной; 	<p>Формы:</p> <ul style="list-style-type: none"> - контрольный урок; - экзамен <p>Методы:</p> <ul style="list-style-type: none"> -устный индивидуальный опрос -практическая работа -письменный контроль -тесты <p>Поиск информации в литературе и Интернете для решения конкретной практической задачи. Анализ преподавателем полноты и достоверности информации, грамотности ответа.</p>

- взаимосвязь между научными открытиями и развитием техники и технологий;

- вклад великих ученых в формирование современной естественнонаучной картины мира;

Использовать умения и знания базовых дисциплин федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования в профессиональной деятельности

Дисциплина призвана помочь формированию следующей

компетенции:

ОК 10. Использовать умения и знания учебных дисциплин федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования в профессиональной деятельности

Регулярность и качество выполняемой самостоятельной работы.

Самостоятельный поиск и отбор учебной информации, анализ качества и степень глубины отобранной информации.

Прогрессивная динамика достижений в процессе освоения учебной программы и формирования профессиональных навыков, результативность самостоятельной работы.