

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ ДАГЕСТАН  
ГБПОУ РД «Профессионально - педагогический колледж имени М.М.Меджидова»  
г.Избербаш



Утверждаю  
Директор  
А. А. А. Аджиева С. М.-С.  
« 30 » августа 2022 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**СОО 01.06 Естествознание**

Код и наименование специальности 53.02.01 Музыкальное образование

входящей в состав УГС 53.00.00 Музыкальное искусство  
код и наименование укрупненной группы специальностей

Квалификация выпускника: учитель музыки, музыкальный руководитель

Программа одобрена предметной (цикловой) комиссией естественно - научных и социально – гуманитарных дисциплин

Председатель предметной (цикловой) комиссии

\_\_\_\_\_ Османова М. С.  
ФИО

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2022г.

Избербаш 2022

Рабочая программа общеобразовательной учебной дисциплины

ОУД.14 Естествознание

разработана на основе требований:

- Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 53.02.01 Музыкальное образование (базовой подготовки), входящей в состав укрупненной группы специальностей 53.00.00 Музыкальное искусство, утвержденного приказом Минобрнауки России от 13.08.2014 г. №993, зарегистрировано в Минюсте России 26.08.2014 г. №33879; с учетом:
- профиля получаемого образования.
- примерной программы;
- Рекомендаций 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 получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования (разработаны Департаментом государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России совместно с ФГАУ «Федеральный институт развития образования» (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259);
- Методических рекомендаций по разработке рабочих программ общеобразовательных учебных дисциплин в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования (ППКРС и ППССЗ), разработанных Отделом профессионального образования Министерства образования и науки Республики Дагестан в соответствии с рабочим учебным планом образовательной организации на 2022/2023 учебный год.

Разработчики:

ГБПОУ СПО «ППК»  
(место работы)

Почётный работник СПО РФ,  
преподаватель,

\_\_\_\_\_ (занимаемая должность)

Сулейманова Р. М.  
(инициалы, фамилия)

ГБПОУ СПО «ППК»  
(место работы)

преподаватель  
(занимаемая должность)

Мисриева М.М.  
(инициалы)

# **1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

## **Естествознание**

### **1.1. Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО **53.02.01 Музыкальное образование** (углубленной подготовки), входящей в состав укрупненной группы профессий **44.00.00 Образование и педагогические науки** по направлению **Искусство и культура**.

**1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина входит в цикл базовых общеобразовательных дисциплин ОДБ.06.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь:**

- приводить примеры экспериментов и(или) наблюдений, обосновывающих: атомно-молекулярное строение вещества, существование электромагнитного поля и взаимосвязь электрического и магнитного полей, волновые и корпускулярные свойства света, необратимость тепловых процессов, разбегание галактик, зависимость свойств вещества от структуры молекул, зависимость скорости химической реакции от температуры и катализаторов, клеточное строение живых организмов, роль ДНК как носителя наследственной информации, эволюцию живой природы, превращения энергии и вероятностный характер процессов в живой и неживой природе, взаимосвязь компонентов экосистемы, влияние деятельности человека на экосистемы;
- объяснять прикладное значение важнейших достижений в области естественных наук для: развития энергетики, транспорта и средств связи, получения синтетических материалов с заданными свойствами, создания биотехнологий, лечения инфекционных заболеваний, охраны окружающей среды;
- выдвигать гипотезы и предлагать пути их проверки, делать выводы на основе экспериментальных данных, представленных в виде графика,

таблицы или диаграммы;

- работать с естественно-научной информацией, содержащейся в сообщениях СМИ, интернет-ресурсах, научно-популярной литературе: владеть методами поиска, выделять смысловую основу и оценивать достоверность информации;

- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- оценки влияния на организм человека электромагнитных волн и радиоактивных излучений;

- энергосбережения;

- безопасного использования материалов и химических веществ в быту;

- профилактики инфекционных заболеваний, никотиновой, алкогольной и наркотической зависимостей;

- осознанных личных действий по охране окружающей среды.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать**:

- смысл понятий: естественно-научный метод познания, электромагнитное поле, электромагнитные волны, квант, эволюция Вселенной, большой взрыв, Солнечная система, галактика, периодический закон, химическая связь, химическая реакция, макромолекула, белок, катализатор, фермент, клетка, дифференциация клеток, ДНК, вирус, биологическая эволюция, биоразнообразие, организм, популяция, экосистема, биосфера, энтропия, самоорганизация;

- вклад великих ученых в формирование современной естественно-научной картины мира;

## **РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

Результатом освоения программы учебной дисциплины является овладение обучающимися профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями

<b>Код</b>	<b>Наименование результата обучения</b>
ПК 1.1.	Определять цели и задачи, планировать уроки.
ПК 1.2.	Проводить уроки.
ПК 1.3.	Осуществлять педагогический контроль, оценивать процесс и результаты обучения.
ПК 2.1.	Определять цели и задачи внеурочной деятельности и общения, планировать внеурочные занятия.
ПК 2.2.	Проводить внеурочные занятия.
ПК 2.3.	Осуществлять педагогический контроль, оценивать процесс и результаты деятельности обучающихся.
ПК 3.1.	Проводить педагогическое наблюдение и диагностику, интерпретировать полученные результаты.
ПК 3.2.	Определять цели и задачи, планировать внеклассную работу.

ПК 3.3.	Проводить внеклассные мероприятия.
ПК 3.4.	Анализировать процесс и результаты проведения внеклассных мероприятий.
ПК 4.1.	Выбирать учебно-методический комплект, разрабатывать учебно-методические материалы (рабочие программы, учебно-тематические планы) на основе образовательного стандарта и примерных программ с учетом вида образовательного учреждения, особенностей класса, группы и отдельных обучающихся.
ПК 4.2.	Создавать в кабинете предметно-развивающую среду.
ПК 4.3.	Систематизировать и оценивать педагогический опыт и образовательные технологии в области начального общего образования на основе изучения профессиональной литературы, самоанализа и анализа деятельности других педагогов.
ОК 3.	Оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.
ОК 10.	Осуществлять профилактику травматизма, обеспечивать охрану жизни и здоровья детей.

#### **1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 176 часов, в том числе:  
 обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 117 часов;  
 самостоятельной работы обучающегося 59 часов.

## 2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины «Естествознание»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
	Введение	1	
<b>Раздел 1. Механика</b>		11	
<b>Тема 1.1. Кинематика.</b>	Содержание учебного материала		
	1   Механическое движение его относительность. Виды механического движения и их графическое описание	2	1
	Лабораторные работы	-	
	Практические занятия	-	
	Контрольные работы	-	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
<b>Тема 1.2. Динамика</b>	Содержание учебного материала		
	1   Взаимодействие тел. Законы динамики Ньютона. Силы в природе: упругость, трение, силы тяжести. Закон всемирного тяготения. Невесомость.	2	1
			1
	2   Импульс. Закон сохранения импульса. Потенциальная и кинетическая энергия. Закон сохранения механической энергии. Работа и мощность.		1
			1
	Лабораторные работы		
	Практические занятия	-	
	Контрольные работы	-	
	Самостоятельная работа обучающихся	4	
	1   Типы взаимодействия и различные виды сил.		
	2   Столкновение тел. Реактивное движение		
3   Закон сохранения энергии. Однородность времени			
4   Практические задачи механики (Расчет траектории космических кораблей, проектирование автомобилей, самолетов, строительных сооружений)			

<b>Тема 1.3. Колебания и волны</b>	Содержание учебного материала		2	
	1	Механические колебания. Период и частота колебаний. Механические волны. Свойства волн. Звуковые волны. Ультразвук		
	Лабораторные работы		-	
	Практические занятия		-	
	Контрольные работы		-	
	Самостоятельная работа обучающихся			
	1	Использование ультразвука в технике и медицине.	1	
<b>Раздел 2. Молекулярная физика. Термодинамика</b>			11	
<b>Тема 2.1. Основы молекулярно- кинетической теории</b>	Содержание учебного материала		7	
	1	Наблюдения и опыты, подтверждающие атомно-молекулярное строение вещества. Размеры и масса молекул. Количество вещества.		
	2	Тепловое движение. Температура как мера средней кинетической энергии частиц.		
	3	Объяснение агрегатных состояний вещества и фазовых переходов между ними на основании атомно-молекулярных представлений		
	4	Модель идеального газа. Внутренняя энергия идеального газа. Решение задач.		
	5	Уравнение состояния идеального газа. Основное уравнение МКТ.		
	6	Газовые законы. Изопроцессы. Решение задач.		
	7	Атмосфера Земли. Влажность воздуха. Адиабатные процессы в атмосфере.		
	Лабораторные работы		-	
	Практические занятия		-	
	Контрольные работы		-	
	Самостоятельная работа обучающихся			
	1	История атомистических учений.	2	
	2	Атмосфера Земли.		
<b>Тема 2.2.</b>	Содержание учебного материала		1	

<b>Термодинамика.</b>	1	Внутренняя энергия. Способы изменения внутренней энергии. Первый закон термодинамики. Второй закон термодинамики.		1
		Лабораторные работы	-	
		Практические занятия	-	
		Контрольные работы	-	
		Самостоятельная работа обучающихся	1	
	1	Экологические проблемы, связанные с применением тепловых машин.		
<b>Раздел 3. Твердые тела</b>			<b>3</b>	
		Содержание учебного материала		
	1	Твердые тела. Кристаллические тела. Аморфные вещества	1	1
		Лабораторные работы		
	1	Определение модуля Юнга резины.	2	
		Практические занятия	-	
		Контрольные работы	-	
		Самостоятельная работа обучающихся	-	
<b>Раздел 4. Электро- динамика</b>			<b>26</b>	
		Содержание учебного материала		
	1	Электрические заряды и их взаимодействие. Электрическое поле.	2	1
	2	Проводники и изоляторы в электрическом поле.		1
<b>Тема 4.1. Электростатика</b>		Лабораторные работы	-	
		Практические занятия	-	
		Контрольные работы	-	
		Самостоятельная работа обучающихся	-	
<b>Тема 4.2. Постоянный электрический ток.</b>		Содержание учебного материала		
	1	Постоянный электрический ток. Сила тока, напряжение, электрическое сопротивление. Закон Ома для участка цепи.	3	1
	2	Работа и мощность электрического тока. Тепловое действие электрического тока. Закон Джоуля – Ленца		1



	3	Магнитное поле тока. Действие магнитного поля на проводник с током. Электродвигатель.		1
	Лабораторные работы:		6	
	1	Определение ЭДС и внутреннего сопротивления источника тока		
	2	Определение удельного сопротивления проводника		
	3	Последовательное и параллельное соединение проводников		
	Практические занятия			
	Контрольные работы		-	
	Самостоятельная работа обучающихся		2	
	1	Применение теплового действия электрического тока		
<b>Тема 4.3. Электро- магнитная индукция</b>	Содержание учебного материала		1	1
	1	Явление электромагнитной индукции. Электродвигатель. Переменный электрический ток. Получение и передача электроэнергии.		
	Лабораторные работы		-	
	Практические занятия		-	
	Контрольные работы		-	
	Самостоятельная работа обучающихся 1. Открытие электромагнитной индукции» 2. Проблемы энергосбережения		4	
	Содержание учебного материала		2	1
1	Электромагнитные волны. Радиосвязь и телевидение			
<b>Тема 4.4. Электро- магнитные волны</b>	2	. Свет как электромагнитная волна. Свойства света.		1
	Лабораторные работы		4	
	1	Определение показателя преломления стекла.		
	2	Определение длины световой волны.		
	Практические занятия		-	
	Контрольные работы		-	
	Самостоятельная работа обучающихся Радиосвязь и телевидение.		2	
<b>Раздел 5. Строение атома и квантовая физика.</b>			14	

<b>Тема 5.1. Атомная физика.</b>	Содержание учебного материала		2	
	1	Фотоэффект и корпускулярные свойства света. Использование фотоэффекта в технике.		1
	2	Строение атома. Планетарная модель и модель Бора. Поглощение и испускание света атомом. Квантование энергии. Принцип действия и использование лазера.		1
	Лабораторные работы		-	
	Практические занятия		-	
	Контрольные работы		-	
Самостоятельная работа обучающихся 1.Применение лазеров»		2		
<b>Тема 5.2. Физика атомного ядра.</b>	Содержание учебного материала		2	1
	1	Строение атомного ядра. Радиоактивные излучения и их воздействие на живые организмы.		
	2	Энергия расщепления атомного ядра. Ядерная энергетика.		1
	Лабораторные работы		-	
	Практические занятия		-	
	Контрольные работы		-	
Самостоятельная работа обучающихся 1.Экологические проблемы, связанные с использованием ядерной энергетики 2.Практическое применение ядерной энергии. 3.Люминесценция 4.Биологическое действие радиации		8		
<b>Химия с элементами экологии.</b>			<b>24</b>	
<b>Раздел 5. Вода, растворы.</b>	Содержание учебного материала		5	
	1	Введение. Вода вокруг нас. Физические и химические свойства воды.		1
	2	Растворение твердых веществ и газов. Массовая доля вещества.		2
	3	Водные ресурсы Земли. Качество воды. Загрязнители воды и способы очистки. Опреснение воды. Жесткая вода и способы ее умягчения.		2
	Лабораторные работы		-	
	Практические занятия		3	

	1	Решение задач на нахождение массовой доли вещества в растворе.		
	2	Очистка загрязненной воды.		
	3	Устранение жесткости воды		
	Контрольные работы		-	
	Самостоятельная работа обучающихся проработка конспектов занятий, учебной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем);		2	
<b>Раздел 6.</b> Химические процессы в атмосфере.	Содержание учебного материала		6	
	1	Химический состав воздуха. Атмосфера и климат.		2
	2	Загрязнение атмосферы и его источники. Озоновые дыры.		2
	3	Кислотные дожди. Кислоты и щелочи. Показатель кислотности растворов pH.		2
	Лабораторные работы		-	
	Практические занятия		2	
	1	Составление формул веществ по их названиям. Определение среды растворов.		
2	Механизм образования кислотных дождей.			
	Контрольные работы		-	
	Самостоятельная работа обучающихся проработка конспектов занятий, учебной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем); подготовка рефератов по темам: - Современные методы обеззараживания воды. - Охрана окружающей среды от химического загрязнения. - Растворы вокруг нас. - Основные загрязнители атмосферы. - Влияние загрязнения атмосферы на здоровье человека. - Защита озонового экрана от химического загрязнения.		6	
<b>Раздел 7.</b> <b>Химия и организм</b>			8	

<b>человека.</b>			
<b>Тема 7.1.</b> Неорганические вещества в организме человека.	Содержание учебного материала	2	2
	1   Химический состав клетки. Макроэлементы, микроэлементы, ультрамикроэлементы.		
	Лабораторные работы	-	
	Практические занятия	-	
	Контрольные работы	-	
	Самостоятельная работа обучающихся проработка конспектов занятий, учебной литературы;	2	
<b>Тема 7.2.</b> Органические вещества в организме человека.	Содержание учебного материала	4	1 1 2 2 2 2
	1   Углеводороды. Природный и попутный нефтяной газы.		
	2   Нефть и ее переработка. Загрязнение окружающей среды продуктами переработки нефти.		
	3   Основные жизненно необходимые соединения: белки, жиры, углеводы, витамины. Жиры, их роль в организме, холестерин.		
	4   Углеводы- главный источник энергии в организме.		
	5   Роль белков в организме. Строение белковых молекул.		
	6   Минеральные и органические вещества в продуктах питания, пищевые добавки. Сбалансированное питание.		
	Лабораторные работы	1	
	1   Растворимость жиров. Анализ состава молока.		
	Практические занятия	-	
	Контрольные работы	1	
Самостоятельная работа обучающихся проработка конспектов занятий, учебной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий); подготовка реферата (компьютерной презентации) по одной из тем: - Экологические аспекты использования углеводородного сырья. - Этанол – величайшее благо и страшное зло. - Жизнь – это способ существования белковых тел.	9		

		- Значение белковой и углеводной пищи для человека. - Болезни, вызванные дефицитом витаминов.		
<b>Биология с элементами экологии.</b>			<b>36</b>	
<b>Тема 7.1.</b>	Содержание учебного материала		1	
Общая биология как наука.	1	Особенности жизни как формы существования материи, роли физических и химических процессов в живых системах. Основные уровни организации живой материи.		2
		Лабораторные работы	-	
		Практические занятия	-	
		Контрольные работы	-	
		Самостоятельная работа обучающихся систематическая проработка конспектов занятий, учебной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий);	2	
<b>Раздел 8. Учение о клетке.</b>			<b>20</b>	
<b>Тема 8.1.</b>	Содержание учебного материала		5	
Краткие сведения из истории изучения клетки. Химический состав клетки.	1	Цитология-наука о клетке. Основные положения клеточной теории.		1
	2	Содержание химических элементов в клетке. Вода и другие неорганические вещества клетки. Углеводы, липиды. Особенности строения и жизнедеятельности клеток прокариот и эукариот.		1
	3	Строение и функции молекул белков, нуклеиновых кислот, АТФ. Самоудвоение ДНК, типы РНК. Сходство химического состава клеток разных организмов как доказательство их родства. Основные органоиды клетки, этапы обмена.		1
		Лабораторные работы	-	
	Практические занятия	1		

	1	Качественные реакции белков		
		Контрольные работы	-	
		Самостоятельная работа обучающихся. проработка конспектов занятий, учебной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем); ); подготовка реферата (компьютерной презентации) по теме: - Белки, аминокислоты. - Нуклеиновые кислоты, АТФ. - Сходство химического состава клеток разных организмов как доказательство их родства.	2	
<b>Тема 8.2.</b>		Содержание учебного материала	2	
Строение клетки. Пластический обмен.	1	Строение клетки, основные структурные компоненты клетки. Обмен веществ и энергии.		2
	2	Автотрофы, гетеротрофы. Фотосинтез, его фазы. Биосинтез белков. Строение микроскопа; основные органоиды клетки.		2
		Лабораторные работы	-	
		Практические занятия	1	
	1	Изучение строения растительной клетки под микроскопом.		
		Контрольные работы	-	
		Самостоятельная работа обучающихся: систематическая проработка конспектов занятий, учебной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем); подготовка к лабораторной работе с использованием методических рекомендаций, оформление лабораторной работы, отчета по лабораторной работе); подготовка рефератов (компьютерных презентации) по темам: - Вирусы. Профилактика СПИДа - Ген и его роль в биосинтезе. Генетический код ДНК.	2	
<b>Тема 8.3.</b>		Содержание учебного материала	2	
Деление клетки	1	Митоз, его фазы. Значение митоза и мейоза в осуществлении преемственности между		1

эукариот. Формы размножения организмов. Онтогенез и его этапы.		поколениями. Количество гаплоидного и диплоидного набора хромосом.		
	2	Образование тканей и органов в процессе онтогенеза. Эмбриональное и постэмбриональное развитие организмов. Наследственные заболевания и профилактика. Предупреждение формирования у студентов вредных привычек.		2
		Лабораторные работы	-	
		Практические занятия	1	
	1	Изучение жизненного цикла клетки.		
		Контрольные работы	1	
	Самостоятельная работа обучающихся: проработка конспектов занятий, учебной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем); подготовка к лабораторной работе с использованием методических рекомендаций, оформление лабораторной работы, отчета по лабораторной работе; подготовка реферата (компьютерной презентации) по теме: - Формы размножения организмов. - Вредное влияние алкоголя и никотина на онтогенез человека. - Мутагенные свойства вредных веществ, накапливающихся в атмосфере.	2		
		7		
<b>Раздел 9. Основы генетики.</b>				
<b>Тема 9.1.</b> Предмет, задачи и методы генетики. Селекция		Содержание учебного материала	5	
	1	Определение генетики. Особенности методов изучения генетики. Наследственность и изменчивость. 1 закон Менделя. 11 закон Менделя.		2
	2	Определение селекции. Центры происхождения культурных растений.		2
		Лабораторные работы	-	
		Практические занятия	-	
		Контрольные работы	-	
		Самостоятельная работа обучающихся:	2	

	проработка конспектов занятий, учебной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем).			
<b>Раздел 10. Эволюционное учение</b>			<b>13</b>	
<b>Тема 10.1.</b>	Содержание учебного материала		<b>4</b>	
Метафизический период в истории биологии. Учение Ч.Дарвина об эволюции.	1	Определение метафизического мировоззрения. Значение трудов Линнея и Ламарка. Предпосылки возникновения учения Ч.Дарвина.		2
	2	Основные положения учения Дарвина. Определение движущих сил эволюции. История возникновения дарвинизма.		2
	3	Определение борьбы за существование, причины ее возникновения. Значение естественного отбора и его виды.		2
	4	Приспособленность организмов. Относительный характер приспособленности.		2
	Лабораторные работы		-	
	Практические занятия		1	
	1	Виды приспособленности организмов к окружающей среде.		
	Контрольные работы		-	
	Самостоятельная работа обучающихся проработка конспектов занятий, учебной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем); подготовка рефератов (презентаций) по темам: - Метафизический период в истории биологии. - Первое эволюционное учение Ж.Б.Ламарка. - Борьба за существование и естественный отбор – движущие силы эволюции. - Творческая роль естественного отбора. Движущий и стабилизирующий отбор. - Относительный характер приспособленности организмов.		<b>3</b>	
<b>Тема 10.2.</b>	Содержание учебного материала		<b>3</b>	
Вид и его критерии.	1	Определение вида. Критерии вида и их характеристика. Популяция как форма существования вида.		2



Макро- и микроэволюция. Главные направления эволюции.	2	Определение микроэволюции. Основа микроэволюционного преобразования популяций. Механизмы видообразования (Четвериков С.С., Шмальгаузен И.И.)		2
	3	Главные направления органической эволюции: биологический прогресс и биологический регресс (Северцов А.И.). Пути достижения биологического прогресса.		2
		Лабораторные работы	-	
		Практические занятия	-	
		Контрольные работы	-	
		Самостоятельная работа обучающихся проработка конспектов занятий, учебной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем); подготовка рефератов (презентаций) по темам: - Микроэволюция. Современные представления о видообразовании . - Главные направления эволюции.	2	
<b>Раздел 8.</b> Наиболее общие представления о жизни			11	
<b>Тема 8.1.</b> Гипотезы возникновения жизни на Земле. Краткая история развития органического мира.		Содержание учебного материала	2	
	1	Донаучные представления о самозарождении жизни. Первые научные попытки объяснения возникновения жизни. Опыты Ф.Реди и Л.Пастера, их значение.		2
	2	Гипотезы о возникновении жизни на Земле. Краткая история развития органического мира. Развитие жизни на Земле.		2
		Лабораторные работы	-	
		Практические занятия	1	
	1	Составление схемы этапов развития жизни на Земле		
		Контрольные работы	-	
		Самостоятельная работа обучающихся	2	

	Самостоятельная работа обучающихся проработка конспектов занятий, учебной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем); подготовка реферата (компьютерной презентации) по теме: - Донаучные представления о самозарождении жизни. - Опыты Ф.Реди. Эксперименты Л.Пастера. - Развитие жизни на Земле до мезозоя, в мезозое и кайнозое.	2	
<b>Тема 8.2.</b> Происхождение человека.	Содержание учебного материала	7	
	1 Теория Ч.Дарвина о происхождении человека. Рудименты, атавизмы. Признаки сходства человека и человекообразной обезьяны. Движущие силы антропогенеза: социальные, биологические.		2
	2 Основные этапы антропогенеза: древнейшие, древние и ископаемые люди современного типа.		2
	3 Человеческие расы, их происхождение и единство. Сущность и несостоятельность расизма.		2
	Лабораторные работы	-	
	Практические занятия	-	
	Контрольные работы	1	
Самостоятельная работа обучающихся проработка конспектов занятий, учебной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем); подготовка рефератов (компьютерной презентации) по темам: - Роль законов общественной жизни и ее закономерностей в социальном прогрессе человечества. - Человеческие расы, их происхождение и единство.	2		
Примерная тематика курсовой работы (проекта) <i>не предусмотрено</i>	-		
Самостоятельная работа обучающихся над курсовой работой (проектом) <i>не предусмотрено</i>	-		
<b>Резерв учебного времени</b>		3	
	<b>Всего:</b>	<b>176</b>	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета «Химия», лаборатории «Физика» и кабинета «Биология».

Оборудование учебной лаборатории «Физика»:

- посадочные места по количеству студентов;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-методической документации (учебники и учебные пособия, сборники задач и упражнений, карточки-задания, комплекты тестовых заданий);
- наглядные пособия (плакаты, макеты и стенды);
- комплекты демонстрационного и лабораторного оборудования;
- комплект тематических таблиц по всем разделам курса физики.

Технические средства обучения лаборатории «Физика»:

компьютер с лицензионным программным обеспечением, видеофильмы, электронные учебники.

Оборудование учебного кабинета «Химия»:

- посадочные места по количеству студентов;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-методической документации (учебники и учебные пособия, сборники задач, карточки-задания);
- наглядные пособия (плакаты, стенды);
- комплекты лабораторного оборудования.

Технические средства обучения кабинета «Химия»:

компьютер с лицензионным программным обеспечением, телевизор, видеофильмы, электронные учебники.

Оборудование учебного кабинета «Биология»:

- посадочные места по количеству студентов;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-методической документации (учебники и учебные пособия, карточки-задания);
- наглядные пособия (плакаты, стенды);
- комплекты демонстрационного оборудования.

Технические средства обучения кабинета «Биология»:

телевизор, видеофильмы.

### 3.2. Информационное обеспечение обучения.

#### Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы.

Основные источники:

1. Мякишев Г. Я., Буховцев Б. Б. Физика. 10 класс – М., «Просвещение», 2009.
2. Касьянов В. А. Физика. 10-11 класс - М., «Дрофа», 2009.
3. Рымкевич А. П., Рымкевич П. А. Сборник задач по физике - М., «Дрофа», 2009.
4. Демкович В. П. Сборник задач по физике – М., «Просвещение», 2009.
5. Г.Е. Рудзитис. Химия. 10 класс – М., «Просвещение», 2009.
6. Д.К. Беляев, Г. М. Дымшиц «Общая биология» 10–11 класс–М., «Просвещение», 2010.
7. В. К. Шумный, Г. М. Дымшиц, А. О. Рувинский «Общая биология» 10–11 класс– М., «Просвещение», 2010.
8. Габриелян О. С. Химия. 10 класс – М., «Просвещение», 2009.

Дополнительные источники:

1. Громов С.В. Шаронова Н.В. Физика, 10—11: Книга для преподавателя. – М., 2009.
2. Кабардин О.Ф., Орлов В.А. Экспериментальные задания по физике. 9—11 классы: учебное пособие для обучающихся. – М., 2010.
3. Касьянов В.А. Методические рекомендации по использованию учебников В.А.Касьянова «Физика. 10 кл.», «Физика. 11 кл.» при изучении физики на базовом и профильном уровне. – М., 2009.
4. Касьянов В.А. Физика. 10, 11 кл. Тематическое и поурочное планирование. – М., 2009.
5. Габриелян О. С. Химия для преподавателя: учебно-методическое пособие/ О. С. Габриелян, Г. Г. Лысова – М., 2009.
6. Габриелян О. С. Настольная книга преподавателя химии: 10 класс/ О. С. Габриелян, Г. Г. Лысова, И. Г. Остроумов – М., 2009.
7. Габриелян О. С. Настольная книга преподавателя химии: 11 класс в 2 частях/ О. С. Габриелян, Г. Г. Лысова, А. Г. Введенская – М., 2009.
8. Кузнецова Н. Е. Обучение химии на основе межпредметной интеграции/ Н. Е. Кузнецова, М. А. Шаталов. – М., 2008.
9. Бровкина Е. Т., Сонин Н. И. Биология. Многообразие живых организмов. 10 класс. Методическое пособие. – М., 2009.
10. Ловкова Т. А., Сонин Н. И., Биология. Общие закономерности. 10 – 11 класс. Методическое пособие. – М., 2009.

Электронные ресурсы:

1. <http://physmatica.narod.ru> – «Физматика». Образовательный сайт по физике и математике для школьников, их родителей и педагогов;

2. <http://www.lbz.ru/files/5814/> - лаборатория знаний;
3. <http://school-collection.edu.ru> – Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов, где представлен широкий выбор электронных пособий;
4. <http://www.fcior.edu.ru> - сайт федерального центра информационных образовательных ресурсов (ФЦИОР)
5. <http://www.ict.edu.ru/catalog/> - ИКТ технологии в образовании;
6. <http://eor-np.ru/> - электронные образовательные ресурсы ;
7. <http://www.int.ru> – сеть творческих учителей;

#### **4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Контроль и оценка** результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

**Итоговым контролем** освоения обучающимися дисциплины является дифференцированный зачет.

<b>Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки результатов обучения</b>
<b>умения:</b>	
- приводить примеры экспериментов и наблюдений, обосновывающих: атомно-молекулярное строение вещества, существование электромагнитного поля и взаимосвязь электрического и магнитного полей, волновые и корпускулярные свойства света, необратимость тепловых процессов, зависимость свойств вещества от структуры молекул, зависимость скорости химической реакции от температуры и катализаторов, клеточное строение живых организмов, роль ДНК как носителя	Текущий контроль в форме: - подготовки докладов, рефератов; - работы с учебником и опорными конспектами.

<p>наследственной информации, эволюцию живой природы, влияние деятельности человека на экосистемы;</p>	
<p>- объяснять прикладное значение важнейших достижений в области естественных наук для: развития энергетики, транспорта и средств связи, получения синтетических материалов с заданными свойствами, создания биотехнологий, лечения инфекционных заболеваний, охраны окружающей среды;</p>	<p>Текущий контроль в форме:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- защиты лабораторных работ;</li> <li>- решения задач,</li> <li>- работы со справочной литературой.</li> </ul>
<p>- выдвигать гипотезы и предлагать пути их проверки и делать выводы на основе экспериментальных данных, представленных в виде графика, таблицы или диаграммы;</p>	<p>Текущий контроль в форме:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- решения задач.</li> <li>- защиты лабораторных работ;</li> <li>- тестирования;</li> <li>- защиты индивидуальных заданий</li> </ul>
<p>- работать с естественно-научной информацией, содержащейся в сообщениях СМИ, интернет - ресурсах, научно-популярной литературе;</p>	<p>Текущий контроль в форме:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- решения задач,</li> <li>- работы со справочной литературой.</li> <li>- тестирования;</li> <li>- защиты индивидуальных заданий</li> </ul>
<p>- использовать приобретённые знания и умения в практической и повседневной жизни для: оценки влияния на организм человека электромагнитных волн и радиоактивных излучений, энергосбережения, безопасного использования материалов и химических веществ в быту, профилактики инфекционных заболеваний, никотиновой, алкогольной и наркотической зависимостей, осознанных личных действий по охране окружающей среды.</p>	<p>Текущий контроль в форме:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- тестирования,</li> <li>- работы с опорными конспектами и справочной литературой.</li> </ul>
<p><b>знания:</b></p>	
<p>- смысл понятий: естественнонаучный метод познания, электромагнитное поле, электромагнитные волны, квант, эволюция Вселенной, большой взрыв, Солнечная система, галактика, периодический закон, химическая связь, химическая реакция, макромолекула, белок, катализатор, фермент, клетка, дифференциация клеток, ДНК, вирус, биологическая эволюция, биоразнообразие, организм, популяция, экосистема, биосфера, энтропия,</p>	<p>Формы контроля обучения:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- устный опрос;</li> <li>- тестирование;</li> <li>- защита реферата;</li> <li>- решение задач</li> </ul>

здорового человека	<ul style="list-style-type: none"> <li>– устный опрос;</li> <li>– активность на занятиях;</li> <li>– тестирование;</li> <li>– защита реферата ;</li> </ul>
- физиологические характеристики основных процессов жизнедеятельности организма человека	Формы контроля обучения: <ul style="list-style-type: none"> <li>– устный опрос;</li> <li>– активность на занятиях ;</li> <li>– тестирование;</li> <li>– защита реферата;</li> </ul>
- гигиенические нормы, требования и правила сохранения и укрепления здоровья на различных этапах онтогенеза	Формы контроля обучения: <ul style="list-style-type: none"> <li>– устный опрос;</li> <li>– активность на занятиях ;</li> <li>– тестирование;</li> </ul>

**Разработчики:**

ГПОБУ СПО РПК  
(место работы)

преподаватель  
(занимаемая должность)

Р.М.Сулейманова  
(инициалы, фамилия)

ГПОБУ СПО РПК  
(место работы)

преподаватель  
(занимаемая должность)

З.М.Гаджикадиева  
(инициалы, фамилия)

ГПОБУ СПО РПК  
(место работы)

преподаватель  
(занимаемая должность)

М.М.Мисриева  
(инициалы, фамилия)

**Эксперты:**

\_\_\_\_\_

(место работы)

\_\_\_\_\_

(занимаемая должность)

\_\_\_\_\_

(инициалы, фамилия)