Приложение

к ПООП по *специальности*
53.02.06 Хоровое дирижирование

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОУП.07. «Естествознание»

Пенза, 2022

СОДЕРЖАНИЕ

1. **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** **3**
2. **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** **4**
3. **УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** **9**
4. **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** **11**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ЕСТЕСТВОЗНАНИЕ»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОУП.07. «Естествознание» является обязательной частью ОУЦ.00 Общеобразовательного учебного цикла ОУП.00 «Обязательные предметные области» основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 53.02.06 Хоровое дирижирование. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 10.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Цель: Формирование знаний, умений и компетенций в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта.

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК, ЛР	Предметная область «Естествознание» отражает
ОК 10; ЛР 4, 9, 10	- сформированность основ целостной научной картины мира; - формирование понимания взаимосвязи естественных наук; - сформированность понимания влияния естественных наук на окружающую среду, экономическую, технологическую и этическую сферы деятельности человека; - создание условий для развития навыков учебной, проектно-исследовательской, творческой деятельности, мотивации обучающихся к саморазвитию; -сформированность умений анализировать, оценивать, проверять на достоверность и обобщать научную информацию; - сформированность навыков безопасной работы во время проектно-исследовательской и экспериментальной деятельности, при использовании лабораторного оборудования.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Обязательная часть- часов

Вид учебной работы	**Объем в часах**
Объем образовательной программы учебной дисциплины	108 часов
в т. ч.:	
теоретическое обучение	54
практические занятия	-
курсовая работа	-
контрольная работа	18
Самостоятельная работа	36
Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет	2

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины**: ОУП.07. «Естествознание»**

Наименование разделов и тем	**Содержание учебного материала, практические работы, контрольные работы, самостоятельные работы, курсовая работа (проект)**	**Объём часов**	**Коды компетенций и личностных результатов формированию которых способствует элемент программы**
1	**2**	**3**	**4**
1курс, 1 семестр		**32**	
Введение	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 10; ЛР 4, 9, 10
	Введение. Предмет естествознания. Натурфилософия. Представители Милетской школы.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: освоение лекционного и дополнительного материала.	1	
Естественнонаучные методы познания	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 10; ЛР 4, 9, 10
	Научное знание и его критерии. Познание. Методы познания. Эмпирический уровень научного познания. Теоретический уровень научного познания. Язык естествознания. Биология. Химия. Физика. Особенности современной естественно-научной картины мира.	2	
	Текущий контроль: Контрольная работа № 1. Естествознание и методы его познания.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: освоение лекционного и дополнительного материала.	2	
Мегамир	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 10; ЛР 4, 9, 10
	Общие представления о Вселенной. Галактики. Звезды. Солнечная система. Теория относительности Альберта Энштейна.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: освоение лекционного и дополнительного материала.	1	
Земля	**Содержание учебного материала**	**6**	ОК 10; ЛР 4, 9, 10
	Форма и размеры Земли. Космические ритмы. Зональные комплексы. Комплексные природные зоны. Понятие о литосфере. Геологическое летосчисление. Рельефообразующие процессы. Основные формы рельефа Земли. Минеральные ресурсы литосферы. Гидросфера. Атмосфера. Общие представления о географической оболочке.	4	

	Текущий контроль: Контрольная работа № 2. Мегамир. Земля.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: освоение лекционного и дополнительного материала.	3	
Биосфера	**Содержание учебного материала**	**6**	ОК 10; ЛР 4, 9, 10
	Биосфера, ее структура и функции. Живое вещество как системообразующий фактор биосферы. Биосфера – экосистема планетарного масштаба. Принципы устройства биосферы. Превращение биосферы в ноосферу.	4	
	Текущий контроль: Контрольная работа № 3. Биосфера	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: освоение лекционного и дополнительного материала.	3	
Абиотические факторы и приспособленность к ним живых организмов	**Содержание учебного материала**	**8**	ОК 10; ЛР 4, 9, 10
	Особенности климата России. Зона арктических пустынь, тундр и лесотундр. Приспособленность организмов к среде обитания. Электромагнитная природа света. Оптические свойства света. Свет и приспособленность к нему живых организмов. Тепловое равновесие. Температура. Температура и приспособленность к ней живых организмов. Влажность – абиотический фактор в жизни растений, в жизни живых организмов.	6	
	Текущий контроль: Контрольная работа № 4. Абиотические факторы и приспособленность к ним живых организмов	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: освоение лекционного и дополнительного материала.	4	
Пространство и время	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 10; ЛР 4, 9, 10
	Понятие времени пространства. Однородность, непрерывность, однонаправленность времени.Биоритмы. Способы передачи информации в живой природе. Информация и человек.	2	
	Текущий контроль: Контрольный урок	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: освоение лекционного и дополнительного материала.	2	
1курс, 2 семестр		**40**	

Фундаментальные понятия о материи	**Содержание учебного материала**	**12**	ОК 10; ЛР 4, 9, 10
	Материя и ее свойства. Фундаментальные взаимодействия. Тепловое излучение. Рождение квантовых представлений. Гипотеза де Бройля о корпускулярно-волновом дуализме свойств частиц. Опыты Резерфорда. Модель атома Резерфорда. Теория Бора для атома водорода. Постулаты Бора. Атом водорода в квантовой механике. Многоэлектронный атом. Принцип Паули. Квантово-механическое обоснование Периодического закона Д. И. Менделеева. Основные понятия ядерной физики. Радиоактивность.	10	
	Текущий контроль: Контрольная работа № 5. Материя.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: освоение лекционного и дополнительного материала.	6	
Естественнонаучные знания о веществе	**Содержание учебного материала**	**8**	ОК 10; ЛР 4, 9, 10
	Химия как наука. Краткая историческая справка. Проблемы и перспективы современной химии. Химический элемент. Строение атома. Периодический закон. Химическое соединение, химическая связь. Химическая реакция, ее скорость, кинетика и катализ, биокатализаторы. Взаимосвязь химического строения и структуры неорганических и органических соединений. Эволюционная химия – отбор химических элементов во Вселенной. Концептуальные системы химических знаний.	6	
	Текущий контроль: Контрольная работа № 6. Естественнонаучные знания о веществе	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: освоение лекционного и дополнительного материала.	4	
Человек как предмет естествознания	**Содержание учебного материала**	**10**	ОК 10; ЛР 4, 9, 10
	Происхождение человека. Сходство и отличие человека и животных. Стадии эволюции человека. Соотношение биологического и социального в человеке. Здоровье человека. Демографические проблемы. Естествознание и искусство.	8	

	Текущий контоль: Контрольная работа № 7. Человек как предмет естествознания	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: освоение лекционного и дополнительного материала.	5	
Основы экологии	**Содержание учебного материала**	**8**	ОК 10; ЛР 4, 9, 10
	Задачи, методы экологии как науки. Среды жизни, экологические факторы. Современные экологические проблемы. Загрязнение окружающей среды. Влияние неблагоприятных экологических факторов на состояние здоровья человека. Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды. Экологическое образование.	6	
	Текущий контроль: Контрольная работа № 7. Основы экологии	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: освоение лекционного и дополнительного материала.	5	
Промежуточный контроль: дифференцированный зачет		**2**	
Всего		108/72/36	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «естествознания», оснащенный оборудованием: аудио-видео аппаратура, таблицы, стенды, техническими средствами обучения: печатные пособия (наличие достаточного количества основных дидактических единиц, таблиц; иллюстративный материал, аудиовизуальные средства обучения (компьютерные программы, Internet) .

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы:

Основная литература

1.Габриелян О. С., Остроумов И. Г. Химия для профессий специальностей социально-экономического профиля – М: академия 2010

2. Саенко О.И. Естествознание – М.: Кнорус, 2020г.

2.Тихомирова С.А. Физика,10 класс: учеб. для общеобразоват. организаций (базовый уровень) / С.А.Тихомирова, В.М.Яворский. – М.: Мнемозина, 2015.-280с. :ил.

3.Тихомирова С.А. Физика,11 класс: учеб.для общеобразоват. организаций (базовый и углубленный уровни) / С.А. Тихомирова, В.М. Яворский. – М.: Мнемозина, 2016.-2319с. :ил.

4.Фирсов А.В. Физика для профессий и специальностей технического и естественно-научного профилей: учебник для образоват. учреждений нач. и сред. Проф. образования / А. В. Фирсов; под ред. Т.И.Трофимовой.- 5-е изд., перераб. и доп. – М.: Издательский центр «Академия»,2013.-352с.

Дополнительная литература

1.Алекшина И.Ю., Ляпцева А.В. Естествознание – учебник -11 класс. -М: Просвещение, 2012

2.Вахрушев А.А., Бурский О.В. Биология учебник 10-11 класс Изд. М: Баласс, 2012

3.Габриелян О.С. , Остроумова И.Г., Химия- учебник среднее профессиональное образование 10-е издание , Изд: М « Академия»,2012

4.Мякишев Г.Я. Физика,10 класс: учеб.для общеобразоват. учреждений с прил. На электрон. носителе: базовый и проф. уровни /Г.Я. Мякишев, Б.Б. Буховцев, Н.Н.Сотский; под ред. В.И.Николаева, Н.А.Парфентьевой. – 21-е изд. – М.: Просвещение, 2012.-366с.

5.Мякишев Г.Я. Физика,11 класс: учеб. для общеобразоват. учреждений с прил. На электрон. носителе: базовый и проф. уровни /Г.Я. Мякишев, Б.Б. Буховцев, В.М. Чаругин; под ред. В.И.Николаева, Н.А.Парфентьевой. – 21-е изд. – М.: Просвещение, 2012.-399с.

Для преподавателей

1.Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».

2.Приказ Министерства образования и науки РФ от 17.05.2012 № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования».

3.Приказ Министерства образования и науки РФ от 29.12.2014 № 1645 «О внесении изменений в Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012№ 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования».

4.Письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Министерства образования и науки РФ от 17.03.2015 № 06-259 «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 получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования».

Перечень рекомендуемых учебных Интернет-ресурсов:

http://nrc.edu.ru/est/

http://www.livt.net/

http://bio.1september.ru/

http://evolution.powernet.ru/

http://dronisimo.chat.ru/homepage1/ob.htm

http://www.sci.aha.ru/biodiv/index.htm

www. class-fizika. nard. ru («Класс!ная доска для любознательных»).

www. physiks. nad/ ru («Физика в анимациях»).

www. interneturok. ru («Видеоуроки по предметам школьной программы»).

www. chemistry-chemists. com/ index. html (электронныйжурнал «Химикиихимия»).

www. pvg. mk. ru (олимпиада «Покори Воробьевы горы»).

www. hemi. wallst. ru («Химия. Образовательный сайт для школьников»).

www. alhimikov. net (Образовательный сайт для школьников).

www. chem. msu. su (Электронная библиотека по химии).

www. hvsh. ru (журнал «Химия в школе»).

www. hij. ru (журнал «Химия и жизнь»).

www. biology. asvu. ru (Вся биология.Современная биология, статьи, новости, библиотека).

4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Предметная область «Естествознание» отражает	***Критерии оценки***	**Формы и методы контроля и оценки результатов обучения**
- сформированность основ целостной научной картины мира; - формирование понимания взаимосвязи естественных наук; - сформированность понимания влияния естественных наук на окружающую среду, экономическую, технологическую и этическую сферы деятельности человека; - создание условий для развития навыков учебной, проектно-исследовательской, творческой деятельности, мотивации обучающихся к саморазвитию; -сформированность умений анализировать, оценивать, проверять на достоверность и обобщать научную информацию; - сформированность навыков безопасной работы во время проектно-исследовательской и экспериментальной деятельности, при использовании лабораторного оборудования. ОК 10; ЛР 4, 9, 10	- обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике - приводит необходимые примеры не только из учебника или ранее приводимые преподавателем, но и самостоятельно составленные; -излагает материал последовательно и правильно с точки зрения норм литературного языка, что достаточно для формирования компетенций в соответствии с рабочей программой дисциплины -выступление соответствует теме, поставленным целям и задачам, студент полно излагает материал, дает правильное определение основных понятий; - излагает материал последовательно и правильно с точки зрения норм литературного языка, что достаточно для формирования компетенций в соответствии с рабочей программой дисциплины	**Формы контроля обучения:** устный опрос, тест; викторина, презентация, доклад **Методы оценки результатов обучения:** Традиционная система отметок в баллах за каждую практическую работу, на основе которых выставляется итоговая отметка.