

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОД.01.04 ЕСТЕСТВОЗНАНИЕ

для специальностей

- 53.02.05 «Сольное и хоровое народное пение»,
- 53.02.02 «Музыкальное искусство эстрады» (по видам),
- 51.02.01 «Народное художественное творчество» (по видам),
- 51.02.02 «Социально-культурная деятельность (по видам),

- 54.02.02 «Декоративно-прикладное искусство и народные промыслы»
вид «Художественная керамика»,
- 53.02.08 «Музыкальное звукооператорское мастерство»

	стр.
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	16
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	18

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ЕСТЕСТВОЗНАНИЕ».

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Естествознание» является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО. Рабочая программа составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 17.05.2012 г. № 413, и примерной программы учебной дисциплины «Естествознание» для профессий начального профессионального образования и специальностей среднего профессионального образования.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина «Естествознание» относится к федеральному компоненту среднего (полного) общего образования (базовые учебные дисциплины).

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины

В результате изучения учебной дисциплины «Естествознание» студент 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.

уметь:

- ориентироваться в современных научных понятиях и информации естественнонаучного содержания;
- работать с естественнонаучной информацией, содержащейся в сообщениях СМИ, интернет-ресурсах, научно-популярной литературе: 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.

1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины по (ФГОС):

для специальности 51.02.01 «Народное художественное творчество»,

для специальности 51.02.02 «Социально-культурная деятельность (по видам). Организация и постановка культурно-массовых мероприятий и театрализованных представлений»:

максимальная учебная нагрузка обучающихся - 117 часов, в том числе:

- обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающихся - 78 часов,
- самостоятельная работа обучающихся - 39 часов.

для специальности 53.02.05 «Сольное и хоровое народное пение»,

53.02.02 «Музыкальное искусство эстрады», 54.02.02 «Декоративно-прикладное искусство и

народные промыслы» вид «Художественная керамика»,
 53.02.08 «Музыкальное звукооператорское мастерство»:
 максимальная учебная нагрузка обучающихся - 108 часа, в том числе:
 - обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося - 72 часа,
 - самостоятельная работа обучающихся - 36 часов.

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

для специальности 51.02.01 «Народное художественное творчество»,

для специальности 51.02.02 «Социально-культурная деятельность (по видам).

Организация и постановка культурно-массовых мероприятий и театрализованных представлений»:

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	117
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	78
в том числе:	
лекции	57
практические занятия	10
контрольные работы	9
дифференцированный зачет	2
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	39
в том числе:	
подготовка к аудиторным занятиям (изучение литературы по заданным темам, написание рефератов, эссе и пр. письменных работ)	39
<i>Итоговая аттестация в форме контрольной работы в 1 семестре, дифференцированного зачета во 2 семестре</i>	

для специальности 53.02.05 «Сольное и хоровое народное пение»,

для специальности 53.02.02 «Музыкальное искусство эстрады»,

для специальности 54.02.02 «Декоративно-прикладное искусство и народные промыслы»,

для специальности 53.02.08 «Музыкальное звукооператорское мастерство»:

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	108
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	72
в том числе:	
лекции	53
практические занятия	8
контрольные работы	9
дифференцированный зачет	2
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	36
в том числе:	
подготовка к аудиторным занятиям (изучение литературы по заданным темам, написание рефератов, эссе и пр. письменных работ)	36
<i>Итоговая аттестация в форме контрольной работы в 1 семестре, дифференцированного зачета во 2 семестре</i>	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Естествознание»

для специальности 51.02.01 «Народное художественное творчество»,

для специальности 51.02.02 «Социально-культурная деятельность (по видам). Организация и постановка культурно-массовых мероприятий и театрализованных представлений»:

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа студентов	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1.	БИОЛОГИЯ		
Тема 1.1. Естественно-научные основы познания живой природы	Содержание учебного материала: Научные познания в системе духовных ценностей человечества. Методы познания окружающего мира. Современная научная картина мира.	2	
	Лекции		1
	Практические занятия		
	Контрольные работы		
	Самостоятельная работа обучающихся: систематическая проработка конспектов занятий, учебной литературы, дополнительной литературы, с использованием рекомендаций преподавателя.	2	
Тема 1.2. Современное естествознание о живой природе	Содержание учебного материала: Предмет биология. Её структура, этапы развития. Уровни организации живой материи. Критерии живых систем. Учение о клетке. Основные понятия генетики. Закономерности наследования признаков. Закономерности изменчивости.	12	
	Лекции		1,2,3
	Практические занятия: решение генетических задач	2	
	Контрольные работы: тестовые задания	1	
	Самостоятельная работа обучающихся: систематическая проработка конспектов занятий, учебной литературы, дополнительной литературы, с использованием рекомендаций преподавателя.	5	

Тема 1.3. Эволюционное учение	Содержание учебного материала: Развитие эволюционной биологии. Доказательство эволюции. Механизм эволюции. Теории возникновения жизни на Земле. Развитие жизни на Земле.	8	
	Лекции		1,2,3
	Практические занятия		
	Контрольные работы: письменный опрос	1	
	Самостоятельная работа обучающихся: творческая роль естественного отбора и условий окружающей среды	4	
Тема 1.4. Человек-феномен природы	Содержание учебного материала: Происхождение человека. Факторы эволюции человека. Человек - биосоциальный вид. Генетика человека.	5	
	Лекции		1,2,3
	Практические занятия: составить родословную своей семьи	1	
	Контрольные работы: тестовые задания	1	
	Самостоятельная работа обучающихся: систематическая проработка конспектов занятий, учебной и дополнительной литературы с использованием рекомендаций преподавателя. Выполнение домашних заданий по подготовке к контрольной работе.	5	
	Контрольная работа за семестр	1	
Раздел 2.	ЭКОЛОГИЯ		
Тема 2.1. Основы общей экологии	Содержание учебного материала: Экология как наука. Экологические факторы среды. Сезонные изменения в природе. «Биологические часы» как результат естественного отбора. Сообщества и экосистемы. Биосфера, состав и функции. Глобальные экологические проблемы. Влияние человека на природу. Учение В.И. Вернадского о биосфере и ноосфере.	7	
	Лекции		1,2,3
	Практические занятия: определение биоритмов человека	1	
	Контрольные работы: письменный опрос	1	
	Самостоятельная работа обучающихся: Самостоятельная проработка дополнительной литературы, интернет - источников с использованием рекомендаций преподавателя. Иллюстрации законов Барри Коммонера.	5	

Тема 2.2. Экология Ярославской области	Содержание учебного материала: Территория и экологические особенности географического положения Ярославской области. Природные условия и природные ресурсы. Антропогенные изменения геологической среды ЯО. Воздушный бассейн области и его состояние. Водные ресурсы и проблемы их использования. Земельные ресурсы и их использование.	4	
	Лекции		1,2,3
	Практические занятия: определение экологической ситуации в ЯО по статистическим показателям	1	
	Контрольные работы: опрос	1	
	Самостоятельная работа обучающихся: доклады по предложенным темам.	4	
Раздел 3	ФИЗИКА		
Тема 3.1. Физические основы механики	Содержание учебного материала: Механическое движение, его относительность. Законы динамики Ньютона. Силы в природе: упругость, трение, сила тяжести. Закон всемирного тяготения. Механические колебания и волны, звук.	8	
	Лекции		1,2
	Практические занятия: решение задач	2	
	Контрольные работы		
	Самостоятельная работа обучающихся: систематическая проработка конспектов занятий, учебной литературы, дополнительной литературы, с использованием рекомендаций преподавателя. Подготовка сообщения и рефератов по теме «Силы в природе и технике».	4	
Тема 3.2. Геометрическая и волновая оптика	Содержание учебного материала: Свет как электромагнитная волна. Закон отражения света Закон преломления света. Полное отражение света. Волновые свойства света: дисперсия, интерференция, поляризация света. Линзы, характеристики простых линз. Восприятие света глазом человека.	4	
	Лекции		1,2,3
	Практические занятия: решение задач, построение изображения с помощью простой линзы.	2	
	Контрольные работы		

	<p>Самостоятельная работа обучающихся: Систематическая проработка конспектов занятий, учебной литературы, выполнение домашнего задания по подготовке к лабораторной работе. Самостоятельная проработка дополнительной литературы, интернет - источников с использованием рекомендаций преподавателя. Подготовка сообщения на тему «Техническое применение оптических приборов и устройств»; доклада по теме «Цвет в жизни человека».</p>	4	
Раздел 4	АСТРОНОМИЯ		
Тема 4.1. Вселенная	<p>Содержание учебного материала: Материальное единство мира. Строение Вселенной. Галактики, виды. Звезды, их эволюция. Концепция развития и эволюции Вселенной. Гипотезы формирования Солнечной системы.</p>	4	
	Лекции		1,2,3
	Практические занятия		
	Контрольные работы: вопросы по теме, кроссворд	1	
	<p>Самостоятельная работа обучающихся: Систематическая проработка конспектов занятий, учебной литературы, выполнение домашнего задания по подготовке к лабораторной работе. Самостоятельная проработка дополнительной литературы, интернет - источников с использованием рекомендаций преподавателя.</p>	3	
Тема 4.2. Солнечная система	<p>Содержание учебного материала: Солнечная система. Планеты земной группы. Планеты юпитерской группы. Земля.</p>	5	
	Лекции		1,3
	Практические занятия		
	Контрольные работы: письменный опрос	1	
	<p>Самостоятельная работа обучающихся: Систематическая проработка конспектов занятий, учебной литературы, выполнение домашнего задания по подготовке к лабораторной работе. Самостоятельная проработка дополнительной литературы, интернет - источников с использованием рекомендаций преподавателя. Подготовка сообщения на тему «Великие астрономы прошлого».</p>	3	
	Дифференцированный зачет	2	
	Всего	117	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Естествознание»

для специальности 53.02.05 «Сольное и хоровое народное пение»,

для специальности 53.02.02 «Музыкальное искусство эстрады»,

для специальности 54.02.02 «Декоративно-прикладное искусство и народные промыслы»,

для специальности 53.02.08 «Музыкальное звукооператорское мастерство»:

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа студентов	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1.	БИОЛОГИЯ		
Тема 1.1. Естественно-научные основы познания живой природы	Содержание учебного материала: Научные познания в системе духовных ценностей человечества. Методы познания окружающего мира. Современная научная картина мира.	2	
	Лекции		1
	Практические занятия		
	Контрольные работы		
	Самостоятельная работа обучающихся: систематическая проработка конспектов занятий, учебной литературы, дополнительной литературы, с использованием рекомендаций преподавателя.	2	
Тема 1.2. Современное естествознание о живой природе	Содержание учебного материала: Предмет биология. Её структура, этапы развития. Уровни организации живой материи. Критерии живых систем. Учение о клетке. Основные понятия генетики. Закономерности наследования признаков. Закономерности изменчивости.	10	
	Лекции		1,2,3
	Практические занятия: решение генетических задач	2	
	Контрольные работы: тестовые задания	1	
	Самостоятельная работа обучающихся: систематическая проработка конспектов занятий, учебной литературы, дополнительной литературы, с использованием рекомендаций преподавателя.	4	
Тема 1.3. Эволюционное учение	Содержание учебного материала: Развитие эволюционной биологии. Доказательство эволюции. Механизм эволюции. Теории возникновения жизни на Земле. Развитие жизни на Земле.	8	

	Лекции		1,2,3
	Практические занятия		
	Контрольные работы: письменный опрос	1	
	Самостоятельная работа обучающихся: творческая роль естественного отбора и условий окружающей среды	4	
Тема 1.4. Человек-феномен природы	Содержание учебного материала: Происхождение человека. Факторы эволюции человека. Человек - биосоциальный вид. Генетика человека.	5	
	Лекции		1,2,3
	Практические занятия: составить родословную своей семьи	1	
	Контрольные работы: тестовые задания	1	
	Самостоятельная работа обучающихся: систематическая проработка конспектов занятий, учебной и дополнительной литературы с использованием рекомендаций преподавателя. Выполнение домашних заданий по подготовке к контрольной работе.	4	
	Контрольная работа за семестр	1	
Раздел 2.	ЭКОЛОГИЯ		
Тема 2.1. Основы общей экологии	Содержание учебного материала: Экология как наука. Экологические факторы среды. Сезонные изменения в природе. «Биологические часы» как результат естественного отбора. Сообщества и экосистемы. Биосфера, состав и функции. Глобальные экологические проблемы. Влияние человека на природу. Учение В.И. Вернадского о биосфере и ноосфере.	6	
	Лекции		1,2,3
	Практические занятия: определение биоритмов человека	1	
	Контрольные работы: письменный опрос	1	
	Самостоятельная работа обучающихся: Самостоятельная проработка дополнительной литературы, интернет - источников с использованием рекомендаций преподавателя. Иллюстрации законов Барри Коммонера.	4	
Тема 2.2. Экология Ярославской области	Содержание учебного материала: Территория и экологические особенности географического положения Ярославской области. Природные условия и природные ресурсы. Антропогенные изменения геологической среды ЯО. Воздушный бассейн области и его состояние. Водные	3	

	ресурсы и проблемы их использования. Земельные ресурсы и их использование.		
	Лекции		1,2,3
	Практические занятия: определение экологической ситуации в ЯО по статистическим показателям	1	
	Контрольные работы: опрос	1	
	Самостоятельная работа обучающихся: доклады по предложенным темам.	4	
Раздел 3	ФИЗИКА		
Тема 3.1. Физические основы механики	Содержание учебного материала: Механическое движение, его относительность. Законы динамики Ньютона. Силы в природе: упругость, трение, сила тяжести. Закон всемирного тяготения. Механические колебания и волны, звук.	7	
	Лекции		1,2
	Практические занятия: решение задач	2	
	Контрольные работы		
	Самостоятельная работа обучающихся: систематическая проработка конспектов занятий, учебной литературы, дополнительной литературы, с использованием рекомендаций преподавателя. Подготовка сообщения и рефератов по теме «Силы в природе и технике».	4	
Тема 3.2. Геометрическая и волновая оптика	Содержание учебного материала: Свет как электромагнитная волна. Закон отражения света Закон преломления света. Полное отражение света. Волновые свойства света: дисперсия, интерференция, поляризация света. Линзы, характеристики простых линз. Восприятие света глазом человека.	3	
	Лекции		1,2,3
	Практические занятия: решение задач, построение изображения с помощью простой линзы.	2	
	Контрольные работы		
	Самостоятельная работа обучающихся: Систематическая проработка конспектов занятий, учебной литературы, выполнение домашнего задания по подготовке к лабораторной работе. Самостоятельная проработка дополнительной литературы, интернет - источников с использованием рекомендаций преподавателя. Подготовка сообщения на тему «Технические	4	

	применение оптических приборов и устройств»; доклада по теме «Цвет в жизни человека».		
Раздел 4	АСТРОНОМИЯ		
Тема 4.1. Вселенная	Содержание учебного материала: Материальное единство мира. Строение Вселенной. Галактики, виды. Звезды, их эволюция. Концепция развития и эволюции Вселенной. Гипотезы формирования Солнечной системы.	4	
	Лекции		1,2,3
	Практические занятия		
	Контрольные работы: вопросы по теме, кроссворд	1	
	Самостоятельная работа обучающихся: Систематическая проработка конспектов занятий, учебной литературы, выполнение домашнего задания по подготовке к лабораторной работе. Самостоятельная проработка дополнительной литературы, интернет - источников с использованием рекомендаций преподавателя.	3	
Тема 4.2. Солнечная система	Содержание учебного материала: Солнечная система. Планеты земной группы. Планеты юпитерской группы. Земля.	5	
	Лекции		1,3
	Практические занятия		
	Контрольные работы: письменный опрос	1	
	Самостоятельная работа обучающихся: Систематическая проработка конспектов занятий, учебной литературы, выполнение домашнего задания по подготовке к лабораторной работе. Самостоятельная проработка дополнительной литературы, интернет - источников с использованием рекомендаций преподавателя. Подготовка сообщения на тему «Великие астрономы прошлого».	3	
	Дифференцированный зачет	2	
	Всего	108	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству студентов;
- рабочее место преподавателя.

Технические средства обучения:

- компьютер с программным лицензионным обеспечением;
- проектор;
- экран.

3.2. Информационное обеспечение обучения. Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основная литература:

1. Беляева Д.К. Общая биология. Учебник для 10-11 кл. общеобразовательных учреждений. - М.: Просвещение, 2000.
3. Бородин П.М, Высоцкая Л.В., Дымшиц Г.М. и др. Биология. Общая биология. 10-11 кл. Учебник для общеобраз. учреждений: профил. уровень: в 2 ч.. - М.: Просвещение, 2001.
4. Касьянов В.А. Физика. Учебник для 10-11 кл. общеобразовательных учреждений. - М.: Дрофа, 2002.
6. Тупикин Е.И. Общая биология с основами экологии и природоохранной деятельности. Учебное пособие для начального профессионального образования. - М.: Издательский центр «Академия», 2003, 2010.

Дополнительная литература по физике:

1. Громов С.В. Физика: Механика. Теория относительности. Электродинамика: Учебник для 10 кл. общеобразовательных учреждений. – М., 2001.
2. Громов С.В. Физика: Оптика. Тепловые явления. Строение и свойства вещества: Учебник для 11 кл. общеобразовательных учреждений. – М., 2001
3. Вольнова Л.Г. Химия. Предметная неделя в школе: планы и конспекты мероприятий. – Волгоград: Учитель, 2007.
4. Рымкевич А.М. Сборник задач по физике для 10-11 классов. – 2000.
5. Самойленко П.И., Сергеев А.В. Сборник задач и вопросы по физике: учеб. пособие. – М., 2003.

Интернет – ресурсы:

Академик. Словари и энциклопедии. <http://dic.academic.ru/>

Большая советская энциклопедия. <http://bse.sci-lib.com>

Books Gid. Электронная библиотека. <http://www.booksgid.com>

Глобалтека. Глобальная библиотека научных ресурсов. <http://globalteka.ru/index.html>

Единое окно доступа к образовательным ресурсам. <http://window.edu.ru>

Книги. http://www.ozon.ru/context/div_book/

Лучшая учебная литература. <http://st-books.ru>

Российский образовательный портал. Доступность, качество, эффективность.
<http://www.school.edu.ru/default.asp>

Электронная библиотечная система <http://book.ru/>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>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;- взаимосвязь между научными открытиями и развитием техники и технологий;- вклад великих ученых в формирование современной естественнонаучной картины мира. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none">- ориентироваться в современных научных понятиях и информации естественнонаучного содержания;- работать с естественнонаучной информацией, содержащейся в сообщениях СМИ, интернет - ресурсах, научно-популярной литературе: 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><i>Тестирование Контрольная работа Практическая работа Устный опрос</i></p> <p><i>Защита доклада, эссе, индивидуального задания Ответ на контрольные вопросы Составление таблиц Тестирование Дифференцированный зачет</i></p>