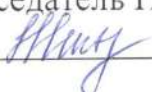


Министерство образования и науки Самарской области
государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение Самарской области
«Самарское музыкальное училище им. Д.Г. Шаталова»

Рассмотрено
на заседании
Предметно-цикловой комиссии
«Общеобразовательные дисциплины»
Председатель ПЦК
 Мингазов-Шаляпин С.О.

Утверждаю
Зам. директора по УР
 О.В. Матвеева


РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОД.01.04. «ЕСТЕСТВОЗНАНИЕ»

- 53.02.02. – Музыкальное искусство эстрады (по видам).
- 53.02.03.– Инструментальное исполнительство (по видам инструментов);
- 53.02.04. – Вокальное искусство;
- 53.02.05. – Сольное и хоровое народное пение;
- 53.02.06.– Хоровое дирижирование;
- 53.02.07. – Теория музыки;
- Углубленной подготовки

2020 год.

Программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее ФГОС) по специальностям среднего профессионального образования (далее СПО):

53.02.04. – Вокальное искусство;

53.02.06.– Хоровое дирижирование;

53.02.07. – Теория музыки;

53.02.03.– Инструментальное исполнительство (по видам инструментов);

53.02.02. – Музыкальное искусство эстрады (по видам).

53.02.05.- Сольное и хоровое народное пение

Углубленной подготовки

Организация-разработчик: ГБПОУ «Самарское музыкальное училище им Д.Г. Шаталова»

Разработчики:

Фурсов М.И., преподаватель.

СОДЕРЖАНИЕ

1.	Паспорт программы учебной дисциплины	4
2.	Структура и содержание учебной дисциплины	5
3.	Условия реализации учебной дисциплины	11
4.	Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины	12

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОД.01.04 Естествознание

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины ОД.01.04 Естествознание является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по программе углубленной подготовки.

1.2. Место учебной дисциплины ОД.01.004 Естествознание

в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: дисциплина общеобразовательного учебного цикла.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины ОД.01. 04 Естествознание , требования к результатам освоения учебной дисциплины:

- освоение знаний о современной естественнонаучной картине мира и методах естественных наук; знакомство с наиболее важными идеями и достижениями естествознания, оказавшими определяющее влияние на развитие техники и технологий;
- овладение умениями применять полученные знания для объяснения явлений окружающего мира, восприятия информации естественнонаучного и специального (профессионально значимого) содержания, получаемой из СМИ, ресурсов Интернета, специальной и научно-популярной литературы;
- развитие интеллектуальных, творческих способностей и критического мышления в ходе проведения простейших исследований, анализа явлений, восприятия и интерпретации естественнонаучной информации;
- воспитание убежденности в возможности познания законов природы и использования достижений естественных наук для развития цивилизации и повышения качества жизни;
- применение естественнонаучных знаний в профессиональной деятельности и повседневной жизни для обеспечения безопасности жизнедеятельности; грамотного использования современных технологий; охраны здоровья, окружающей среды.

Освоение содержания учебной дисциплины «Естествознание» обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

ЛИЧНОСТНЫХ:

-устойчивый интерес к истории и достижениям в области естественных наук, чувство гордости за российские естественные науки;

-готовность к продолжению образования, повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности с использованием знаний в области естественных наук;

объективное осознание значимости компетенций в области естественных наук для человека и общества, умение использовать технологические достижения в области физики, химии, биологии для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности;

- умение проанализировать техногенные последствия для окружающей среды, бытовой и производственной деятельности человека;

готовность самостоятельно добывать новые для себя естественнонаучные знания с использованием для этого доступных источников информации;

умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития;

- умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в команде по решению общих задач в области естествознания;

метапредметных:

- овладение умениями и навыками различных видов познавательной деятельности для изучения разных сторон окружающего естественного мира;

применение основных методов познания (наблюдения, научного эксперимента) для изучения различных сторон естественнонаучной картины мира, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;

- умение определять цели и задачи деятельности, выбирать средства для их достижения на практике;

умение использовать различные источники для получения естественнонаучной информации и оценивать ее достоверность для достижения поставленных целей и задач;

предметных:

- сформированность представлений о целостной современной естественнонаучной картине мира, природе как единой целостной системе, взаимосвязи человека, природы и общества, пространственно-временных масштабах Вселенной;

- владение знаниями о наиболее важных открытиях и достижениях в области естествознания, повлиявших на эволюцию представлений о природе, на развитие техники и технологий;

- сформированность умения применять естественнонаучные знания для объяснения окружающих явлений, сохранения здоровья, обеспечения безопасности жизнедеятельности, бережного отношения к природе, рационального природопользования, а также выполнения роли грамотного потребителя;

- сформированность представлений о научном методе познания природы и средствах изучения мегамира, макромира и микромира; владение приемами естественнонаучных наблюдений, опытов, исследований и оценки достоверности полученных результатов;

- владение понятийным аппаратом естественных наук, позволяющим познавать мир, участвовать в дискуссиях по естественнонаучным вопросам, использовать

различные источники информации для подготовки собственных работ, критически относиться к сообщениям СМИ, содержащим научную информацию;

- сформированность умений понимать значимость естественнонаучного знания для каждого человека независимо от его профессиональной деятельности, различать факты и оценки, сравнивать оценочные выводы, видеть их связь с критериями оценок и связь критериев с определенной системой ценностей

Освоение программы учебной дисциплины направлено на формирование общих компетенций (ОК):

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 учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 100 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 72 часов;

самостоятельной работы обучающегося 28 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	100
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	72
в том числе:	
практические занятия	72
контрольные работы	2
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	28
<i>Итоговая аттестация в форме – «дифференцированный зачёт»</i>	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОД.01.04. «Естествознание»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся.	Объем часов	Уровень освоения
Раздел 1.	Происхождение и развитие жизни на земле	3	
Тема 1.1. Разнообразие строения и проявления живых организмов.	Содержание учебного материала	1	
	1. Уровни организации живой материи.		2
	2. Основные свойства живого.		2
	Самостоятельная работа: Реферат «Происхождение жизни на земле».	1	
Тема 1.2. Различные взгляды на происхождение жизни на Земле.	Содержание учебного материала	1	
	1. Гипотезы происхождения жизни на Земле.		2
	2. Теория биологической эволюции.		2
Раздел 2.	Учение о клетке	6	
Тема 2.1. Клеточная теория строения организмов.	Содержание учебного материала	1	
	1. Элементарный состав клетки.		2
	2. Формы клеточной организации живой материи.		2
Тема 2.2. Химическая организация клеток.	Содержание учебного материала	1	
	1. Микро – и макроэлементы клеток.		2
	2. Неорганические соединения и органические вещества.		2
Тема 2.3. Обмен веществ	Содержание учебного материала	1	
	1. Автотрофные и гетеротрофные организмы.		2
	2. Фотосинтез и Хемосинтез		2
Тема 2.4. Деление клетки.	Содержание учебного материала	1	
	1. Деление клетки – основа развития организмов.		2
	2. Жизненный цикл клетки.		2
	Самостоятельная работа: Реферат «Индивидуальное развитие организмов»	2	
Раздел 3.	Размножение и развитие организмов.	1	
Тема 3.1. Формы размножения	Содержание учебного материала	1	
	1. Формы размножения.		2

организмов.	2.	Эмбриональное и постэмбриональное развитие.		2
Раздел 4.	Основы генетики и селекции.		5	
Тема 4.1. Основные понятия генетики	Содержание учебного материала		1	
	1.	Наследственность и изменчивость		2
	2.	Хромосомная теория.		2
		Самостоятельная работа: Реферат «Генетика – наука о наследственности и изменчивости»		2
Тема 4.2. Основные закономерности наследственности	Содержание учебного материала		2	
	1.	Законы Менделя		2
Тема 4.3. Основные закономерности изменчивости.	Содержание учебного материала		1	
	1.	Изменчивость		2
	2.	Задачи современной селекции.		2
Раздел 5.	Эволюционное учение		10	
Тема 5.1. Теория эволюции.	Содержание учебного материала		2	
	1.	Теория Ч. Дарвина		2
Тема 5.2. Микроэволюция. Макроэволюция.	Содержание учебного материала		2	
	1.	Микроэволюция.		2
	2.	Макроэволюция.		2
Тема 5.3. Развитие органического мира.	Содержание учебного материала		2	
	1.	Эволюция органического мира.		2
Тема 5.4. Человек – феномен живой природы.	Содержание учебного материала		2	
	1.	Роль биологических и социальных факторов в эволюции человека.		2
		Самостоятельная работа: Реферат «Эволюция человека».		2
Раздел 6.	Основы экологии		24	
Тема 6.1. Среда как экологическое понятие.	Содержание учебного материала		3	
	1.	Факторы среды.		2
	2.	Среды обитания.		2
		Самостоятельная работа: Домашняя контрольная работа.		1
Тема 6.2. Основные среды жизни.	Содержание учебного материала		3	
	1.	Наземно-воздушная среда.		2
	2.	Водная среда обитания.		2

	3.	Почва как среда обитания.		2
Тема 6.3. Популяции.	Содержание учебного материала		4	
	1.	Структура		2
	2.	Экологические характеристики.		2
Тема 6.4. Экосистемы.	Содержание учебного материала		3	
	1.	Структура и типы экосистемы.		2
	2.	Взаимоотношения организмов в экосистемах.		2
	3.	Автотрофные экосистемы.		2
	4.	Городские и промышленные экосистемы.		2
	Самостоятельная работа: Реферат «Экосистемы».		2	
Тема 6.5. Окружающая среда.	Содержание учебного материала		3	
	1.	Влияние шума, излучения и радиации на здоровье человека.		2
	2.	Химическое и биологическое загрязнение.		2
	3.	Проблемы адаптации человека.		2
Тема 6.6. Биосфера.	Содержание учебного материала		3	
	1.	Эволюция биосферы.		2
		Самостоятельная работа: Реферат «Биосфера».		2
Раздел 7.	Рациональное природопользование		11	
Тема 7.1. Принципы рационального природопользования.	Содержание учебного материала		3	
	1.	Принципы рационального природопользования.		2
Тема 7.2. Охрана окружающей среды.	Содержание учебного материала		3	
	1.	Охрана живого и растительного мира.		2
		Самостоятельная работа: Реферат «Красная книга».		2
Тема 7.3. Экологические проблемы биосферы.	Содержание учебного материала		3	
	1.	Экологические проблемы Самарской области		2
Раздел 8.	Механика		12	
Тема 8.1. Физика и методы научного познания	Содержание учебного материала		2	
	1.	Научные методы познания окружающего мира.		2
	2.	Основные элементы физической картины мира.		2
Тема 8.2. Механика	Содержание учебного материала		3	
	1.	Механическое движение и его виды.		2

	2.	Прямолинейное равноускоренное движение.		2
	3.	Принцип относительности Галилея.		2
		Самостоятельная работа: Домашняя лабораторная работа «Измерение ускорения свободного падения»	3	
Раздел 9.	Молекулярная физика		12	
Тема 9.1. Основы молекулярно-кинетической теории.	Содержание учебного материала		2	
	1.	Межмолекулярное взаимодействие.		2
	2.	Закон термодинамики.		2
Тема 9.2. Температура	Содержание учебного материала		2	
	1.	Тепловое равновесие		2
	2.	Газовые законы		2
Тема 9.3. Основы термодинамики	Содержание учебного материала		2	
	1.	Внутренняя энергия.		2
	2.	Теплообмен.		2
Тема 9.4. Свойства паров.	Содержание учебного материала		2	
	1.	Парообразование, испарение.		2
	2.	Возгонка, кипение.		2
Тема 9.5. Жидкости	Содержание учебного материала		2	
	1.	Свойства жидкостей.		2
	2.	Поверхностное натяжение.		2
		Самостоятельная работа: Реферат «Тепловые двигатели».		2
Раздел 10.	Электродинамика		10	
Тема 10.1. Электрическое поле.	Содержание учебного материала		2	
	1.	Электрический ток.		2
	2.	Постоянный ток.		2
Тема 10.2. Электрический ток	Содержание учебного материала		4	
	1.	Электрический ток в металлах.		2
	2.	Электрический ток в электролитах.		2
	3.	Электрический ток в газах.		2
	4.	Электрический ток в полупроводниках.		2
Тема 10.3. Магнитное поле.	Содержание учебного материала		2	
	1.	Действие магнитного поля на движущиеся заряды.		2

	2.	Плазма.		2	
Тема 10.4. Электромагнитная индукция.	Содержание учебного материала		2		
	1.	Взаимосвязь электрического и магнитных полей.		2	
	2.	Электрическое поле.		2	
Раздел 11. Тема 11.1. Элементы квантовой оптики.	Квантовая физика и астрофизика		18		
	Содержание учебного материала			3	
	1.	Тепловое излучения.			2
2.	Химическое действие света.	2			
Тема 11.2. Физика атома.	Содержание учебного материала		3		
	1.	Планетарная модель атома.		2	
	2.	Лазеры.		2	
Тема 11.3. Физика атомного ядра.	Содержание учебного материала		3		
	1.	Строение атомного ядра.		2	
	2.	Ядерные силы.		2	
Тема 11.4. Ядерная энергетика.	Содержание учебного материала		3		
	1.	Термоядерный синтез.		2	
	2.	Ядерные реакторы.		2	
Тема 11.5. Астрофизика.	Содержание учебного материала		6		
	1.	Солнечная система.		2	
	2.	Звёзды и источники их энергии		2	
	3.	Галактика.		2	
		Самостоятельная работа: Реферат «Эволюция Вселенной».		2	
	Всего:		100		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.

3.1. Требования к минимальному материально – техническому обеспечению.

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета (возможно совмещенного).

Оснащение учебного кабинета: плакаты, таблицы, раздаточный материал.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Для студентов

Беляев Д. К., Дымищ Г.М., Кузнецова Л.Н. и др. Биология (базовый уровень). 10 класс. — М., 2014.

Беляев Д. К., Дымищ Г.М., Бородин П.М. и др. Биология (базовый уровень). 11 класс. — М., 2014.

Габриелян О. С., Остроумов И. Г. Химия для профессий и специальностей социально-экономического и гуманитарного профилей: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования. — М., 2014.

Габриелян О.С. Химия. Практикум: учеб. пособие. — М., 2014.

Габриелян О.С. и др. Химия. Тесты, задачи и упражнения: учеб. пособие. — М., 2014.

Габриелян О.С. Химия. Пособие для подготовки к ЕГЭ: учеб. пособие. — М., 2014.

Елкина Л. В. Биология. Весь школьный курс в таблицах. — М., 2010.

Ерохин Ю.М. Химия: Задачи и упражнения: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования. — М., 2014.

Ерохин Ю.М. Сборник тестовых заданий по химии: учеб. пособие для студ. Учреждений сред. проф. образования. — М., 2014.

Константинов В.М., Резанов А. Г., Фадеева Е. О. Биология: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / под ред. В. М. Константинова. — М., 2014.

Немченко К. Э. Физика в схемах и таблицах. — М., 2014.

Самойленко П. И. Физика для профессий и специальностей социально-экономического и гуманитарного профилей: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования. — М., 2014.

Самойленко П. И. Сборник задач по физике для профессий и специальностей социально-экономического и гуманитарного профилей: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования. — М., 2014.

Химия: электронный учебно-методический комплекс. — М., 2014.

Для преподавателей

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

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

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”».

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».

Самойленко П. И. Теория и методика обучения физике: учеб. пособие для преподавателей ссузов. — М., 2010.

Ильин В. А., Кудрявцев В. В. История и методология физики. — М., 2014.

Габриелян О. С., Лысова Г. Г. Химия: книга для преподавателя: учеб.-метод. пособие. — М., 2014.

Биология: в 2 т. / под ред. Н. В. Ярыгина. — М., 2007, 2010.

Биология. Руководство к практическим занятиям / под ред. В. В. Маркиной. — М., 2010.

Интернет-ресурсы

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 (электронный журнал «Химики и химия»).

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).

www.window.edu.ru/window (Единое окно доступа к образовательным ресурсам Интернета по биологии).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.

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

Результаты обучения	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Уметь ориентироваться в современных научных понятиях и информации естественнонаучного содержания;	Контрольные работы и практические занятия
Уметь работать с естественнонаучной информацией; владеть методами поиска, выделять смысловую основу и оценивать достоверность информации;	Практические занятия и творческие задания
Уметь использовать естественнонаучные знания в повседневной жизнедеятельности, охраны здоровья, окружающей среды, энергосбережения;	Контрольные работы, практические занятия и творческие задания;
Знать основные науки о природе, их общность и различия;	Контрольные работы и практические занятия
Знать естественнонаучный метод познания и его составляющие, единство законов природы во Вселенной;	Контрольные работы и практические занятия, творческие задания
Знать взаимосвязь между научными открытиями и развитием техники и технологий;	Контрольные работы и практические занятия
Знать вклад великий ученых в формирование современной естественнонаучной картины мира	Творческие задания