Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Мотуз Наталия Александровна
Должность: Заведующий отделением среднего профессионального образования
Дата подписания: 21.09.2023 16:05:57
Уникальный программный ключ:
3f5196884d68e205adcb7ce70bb81e3ce49b24e6

Министерство культуры Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«КРАСНОДАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ИНСТИТУТ КУЛЬТУРЫ»

Факультет информационно-библиотечный
Кафедра библиотечно-библиографической деятельности и информационных технологий

УТВЕРЖДАЮ
Зав. кафедрой
_____ Уржумова О.М.
«26» августа 2022г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОД.01.03 МАТЕМАТИКА И ИНФОРМАТИКА

Специальность:
53.02.05 Сольное и хоровое народное пение

Вид – сольное народное пение

Квалификации выпускника: артист-вокалист, преподаватель, руководитель народного коллектива

Форма обучения - очная

Краснодар, 2022

Рабочая программа предназначена для преподавания дисциплины ОД.01.03. Математика и информатика части общеобразовательного учебного цикла обучающимся очной формы по специальности 53.02.05 Сольное и хоровое народное пение (по видам), вид – сольное пение в 1-2 семестрах.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности 53.02.05 Сольное и хоровое народное пение (по видам), вид – сольное пение, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 27 октября 2014 г. № 1388, зарегистрировано в Министерстве юстиции РФ от 26 ноября 2014 г № 34947.

Рецензенты

Преподаватель информатики
Краснодарского архитектурно-строительного техникума — Окорокова И.В.

Преподаватель кафедры
ИБД и Д КГИК — Оганесян Э.Ж.

Составитель:

Занора И.А., преподаватель отделения СПО.

Рабочая программа учебной дисциплины рассмотрена на заседании Цикловой комиссии общеобразовательных дисциплин от «26» августа 2022г., протокол № 1

и утверждена на заседании кафедры библиотечно-библиографической деятельности и информационных технологий от «26» августа 2022 г., протокол № 1.

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
1.1 Область применения рабочей программы……..…..	4
1.2 Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы…….	4
1.3 Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины…….....	4
1.4 Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины……	6
1.5 Результаты усвоения учебной дисциплины……	10
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10
2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы……..…	11
2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины……	16
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	16
3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению……..	16
3.2. Информационное обеспечение обучения……	19
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ……..	

1. ПАСПОРТПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОД.01.03. МАТЕМАТИКА И ИНФОРМАТИКА

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности: 51.02.01 Народное художественное творчество. Программа может быть использована в образовательных учреждениях, реализующих программы ФГОС СПО гуманитарного профиля.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Общеобразовательный учебный цикл: учебные дисциплины.

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

уметь:

- проводить тождественные преобразования иррациональных, показательных, логарифмических и тригонометрических выражений;
- решать иррациональные, логарифмические и тригонометрические уравнения и неравенства;
- решать системы уравнений изученными методами;
- строить графики элементарных функций и проводить преобразования графиков, используя изученные методы;
- применять аппарат математического анализа к решению задач;
- применять основные методы геометрии (проектирования, преобразований, векторный, координатный) к решению задач;
- оперировать различными видами информационных объектов, в том числе с помощью компьютера, соотносить полученные результаты с реальными объектами;

- распознавать и описывать информационные процессы в социальных, биологических и технических системах;

- использовать готовые информационные модели, оценивать их соответствие реальному объекту и целям моделирования;

- оценивать достоверность информации, сопоставляя различные источники;

- иллюстрировать учебные работы с использованием средств информационных технологий;

- создавать информационные объекты сложной структуры, в том числе гипертекстовые документы;

- просматривать, создавать, редактировать, сохранять записи в базах данных, получать необходимую информацию по запросу пользователя;

- наглядно представлять числовые показатели и динамику их изменения с помощью программ деловой графики;

- соблюдать правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств информационно-коммуникационных технологий;

знать:

- тематический материал курса;

- основные технологии создания, редактирования, оформления, сохранения, передачи информационных процессов различных типов с помощью современных программных средств информационных и коммуникационных технологий;

- назначение и виды информационных моделей, описывающих реальные объекты и процессы;

- назначения и функции операционных систем;

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

1.4.Количество часов на освоение рабочей программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки студента – 116 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки студента – 78 часов;

самостоятельной работы студента – 38 часов.

1.3 Результаты освоения учебной дисциплины

Освоение содержания учебной дисциплины «ОД.01.03 Математика и информатика» обеспечивает достижение студентами следующих ***результатов:***

- ***личностных:***

  - чувство гордости и уважения к истории развития и достижениям отечественной математики и информатики в мировой индустрии;
  - осознание своего места в информационном обществе;
  - готовность и способность к самостоятельной и ответственной творческой деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;
  - умение использовать достижения современной математики и информатики для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности, самостоятельно формировать новые для себя знания в профессиональной области, используя для этого доступные источники информации;
  - умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в командной работе по решению общих задач, в том числе с использованием современных средств сетевых коммуникаций;
  - умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития, в том

числе с использованием современных электронных образовательных ресурсов;

- умение выбирать грамотное поведение при использовании разнообразных средств информационно-коммуникационных технологий как в профессиональной деятельности, так и в быту;

- готовность к продолжению образования и повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности на основе развития личных информационно-коммуникационных компетенций;

- ***метапредметных:***

- умение определять цели, составлять планы деятельности и определять средства, необходимые для их реализации;

- владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;

- готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;

- использование различных видов познавательной деятельности для решения информационных задач, применение основных методов познания (наблюдения, описания, измерения, эксперимента) для организации учебно-исследовательской и проектной деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;

- использование различных информационных объектов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере в изучении явлений и процессов;

- использование различных источников информации, в том числе электронных библиотек, умение критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников, в том числе из сети Интернет;

- умение анализировать и представлять информацию, данную в электронных форматах на компьютере в различных видах;

- умение использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;

- умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации средствами информационных и коммуникационных технологий;

предметных:

– сформированность представлений о математике как части мировой культуры и месте математики в современной цивилизации, способах описания явлений реального мира на математическом языке;

- сформированность представлений о математических понятиях как важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать разные процессы и явления;

- владение стандартными приемами решения тригонометрических, показательных, логарифмических и иррациональных уравнений; использование готовых компьютерных программ, в том числе для поиска пути решения и иллюстрации решения уравнений;

- использование готовых прикладных компьютерных программ по профилю подготовки;

- владение способами представления, хранения и обработки данных на компьютере;

- владение компьютерными средствами представления и анализа данных в электронных таблицах;
- сформированность представлений о базах данных и простейших средствах управления ими;
- сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации;
- понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и прав доступа к глобальным информационным сервисам;
- применение на практике средств защиты информации от вредоносных программ, правил личной безопасности и этики работе с информацией и средствами коммуникаций в Интернете.
- применять тождественные преобразования иррациональных, показательных, логарифмических и тригонометрических выражений;
- применять аппарат математического анализа к решению задач;
- оперировать различными видами информационных объектов, в том числе с помощью компьютера, соотносить полученные результаты с реальными объектами;
- распознавать и описывать информационные процессы в социальных, биологических и технических системах;
- оценивать достоверность информации, сопоставляя различные источники;
- иллюстрировать учебные работы с использованием средств информационных технологий;
- создавать информационные объекты сложной структуры, в том числе гипертекстовые документы;
- просматривать, создавать, редактировать, сохранять записи в базах данных, получать необходимую информацию по запросу пользователя;
- наглядно представлять числовые показатели и динамику их изменения с помощью программ деловой графики;

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1.Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	116
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	78
в том числе:	
Практические занятия	37
Контрольные работы	2
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	38
в том числе:	
Работа с конспектом лекций	
Ответы на контрольные вопросы	
Повторная работа над учебным материалом	
Решение вариативных задач и упражнений	
Промежуточная аттестация в форме экзамена – 2 семестр.	

2.2.Тематический план и содержание учебной дисциплины ОД.01.03 Математика и информатика

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа студентов	Объем часов	Уровень освоения
1	**2**	**3**	**4**
Раздел 1. Математика Введение	**Содержание учебного материала** Цели и задачи изучения математики.	1	1
Алгебра			
Тема 1.2 Основы тригонометрии	**Содержание учебного материала** Тригонометрические функции Основные тригонометрические тождества., формулы приведения. Преобразования простейших тригонометрических выражений.	4	1
	Практические занятия Решение тригонометрических уравнений; преобразование тригонометрических выражений	6	2
	Самостоятельная работа студентов Повторная работа над учебным материалом, работа с конспектом лекций, ответы на контрольные вопросы, решение вариативных задач	4	3
Тема 1.3 Корни, степени и логарифмы	**Содержание учебного материала** Корни и степени, свойства. Иррациональные уравнения Степени с рациональными показателями, их свойства. Показательные уравнения Логарифм. Десятичные и натуральные логарифмы. Логарифмические уравнения	4	1
	Практические занятия Решение задач с использованием показательных, логарифмических уравнений	9	2
	Самостоятельная работа студентов Повторная работа над учебным материалом, работа с конспектом лекций, ответы на	6	3

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа студентов	Объем часов	Уровень освоения
1	**2**	**3**	**4**
	контрольные вопросы, решение вариативных задач		
Раздел 2. Начала математического анализа			
Тема 2.1 **Начала математического анализа**	**Содержание учебного материала** Производная. Уравнение касательной к графику функции. Производные суммы, разности, произведения и частного. Производные основных элементарных функций.	4	1
	Практические занятия Вычисление производных	4	2
	Контрольные работы Вычисление производных	2	3
	Самостоятельная работа студентов Повторная работа над учебным материалом, работа с конспектом лекций, ответы на контрольные вопросы, решение вариативных задач	6	3
Раздел 3. Информатика			
Тема 3.1 **Базовое и прикладное программное обеспечение**	**Содержание учебного материала** Принцип программного управления компьютером. Классификация ПО. Операционные системы. Файловая система. Основы работы в ОС Windows.	3	1
	Практические занятия Организация работы в среде Windows.	2	2

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа студентов	Объем часов	Уровень освоения
1	**2**	**3**	**4**
	Самостоятельная работа студентов Повторная работа над учебным материалом, работа с конспектом лекций, ответы на контрольные вопросы, решение вариативных задач	2	3
Тема 3.2 Обработка текстовой информации	**Содержание учебного материала** Основы работы в текстовом редакторе Ms Word. Создание деловых документов, Создание комплексных документов, оформление формул, организационные диаграммы. Основы работы с многостраничным документом.	3	1
	Практические занятия Создание текстовых документов различной сложности	4	2
	Самостоятельная работа студентов Работа с источниками Интернета, решение ситуационных профессиональных задач	3	3
Тема 3.3. Табличный процессор Ms Excel	**Содержание учебного материала** Особенности интерфейса программы Ms Excel, ввод формул, числовых данных, форматирование данных, Организация расчетов в табличном процессоре. Форматирование, создание диаграмм.	3	1
	Практические занятия Создание таблиц для обработки числовых данных	4	2
	Самостоятельная работа студентов Работа с источниками Интернета, разработка таблицы «Итоги учебной деятельности»	3	3
Тема 3.4. Электронные презентации	**Содержание учебного материала** Современные способы организации презентаций. Разработка презентаций, задание эффектов и демонстрация; Показ презентации. Настройка презентации	2	1
	Практические занятия	2	2

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа студентов	Объем часов	Уровень освоения
1	**2**	**3**	**4**
	Разработка презентаций, задание эффектов и демонстрация; использование простейших анимированных моделей в среде Ms PowerPoint		
	Самостоятельная работа студентов Повторная работа над учебным материалом, работа с конспектом лекций, ответы на контрольные вопросы, решение вариативных задач	3	3
Тема 3.5 Системы управления базами данныхl	**Содержание учебного материала** Организация СУБД MsAccess: таблицы, запросы, отчеты, формы. Создание таблиц базы данных с использованием конструктора и мастера таблиц	3	1
	Практические занятия Создание и работа с таблицами БД	4	2
	Самостоятельная работа студентов Решение ситуационных профессиональных задач, создание каталогов учебной, художественной литературы, аудио- и видеоматериалов средствами баз данных	6	3
Тема 3.6 Графические редакторы	**Содержание учебного материала** Растровые и векторные графические редакторы. Создание и редактирование изображений, работа с текстом Работа с растровыми изображениями.	4	1
	Практические занятия Работа с программами Adobe Photoshop, CorelDraw	4	2
	Самостоятельная работа студентов Разработка обложки учебного пособия, пригласительного билета, афиши и др. средствами графических редакторов	4	3
Тема 4.2 Компьютерные сети, Интернет, безопасность	**Содержание учебного материала** Компоненты вычислительных сетей, типы локальных сетей. Современная структура сети Интернет, основные протоколы сети Интернет. Гипертекстовая система, электронная почта, Поисковые ресурсы.	3	1

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа студентов	Объем часов	Уровень освоения
1	**2**	**3**	**4**
	Практические занятия Поиск информации в Интернете. Проектирование веб-страниц	3	2
	Самостоятельная работа студентов Создание электронного почтового ящика.	3	3
	Всего	117 (78+38)	

3.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета математики, лаборатории информатики и вычислительной техники, лаборатории технических средств обучения

Оборудование учебного кабинета:

–посадочные места по количеству обучающихся;

–рабочее место преподавателя;

–комплект учебно-наглядных пособий по математике;

Технические средства обучения:

–персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением;

–интерактивная доска;

–мультимедиапроектор.

3.2.Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Математика и информатика: учебник [СПО] / Ю. Н. Виноградов, А. И. Гомола В. И., Потапов и др. - 7-е изд., стер. - Москва: Академия, 2015.-272 с.

2. Математика и информатика: учеб. и практикум для СПО [гриф УМО] / под ред. В. Д. Элькина. - Москва: Юрайт, 2017. - 527 с.

3. Башмаков, М. И. Математика: учебник . - 2-е изд., стер. - Москва : КноРус, 2017. - 394 с. - (Среднее профессиональное образование).

4. Башмаков М. И.Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия : учеб. для студентов учреждений сред. проф. образования [СПО] [гриф ФГАУ "ФИРО"]. - 4-е изд., стер. - Москва: Академия, 2017. - 254 с.

5. Наглядная математика: производная и ее применение: интерактивное учебное пособие / ред. И. М. Бокова. - Москва: Экзамен: Экзамен-Медиа, 2020. - 1 CD:

зв., цв. + Руководство пользователя и методические рекомендации. - (Наглядная школа).
6. Наглядная математика: стереометрия: интерактивное учебное пособие / ред. И. М. Бокова. - Москва: Экзамен: Экзамен-Медиа, 2019. - 1 CD : зв., цв. + Руководство пользователя и методические рекомендации. - (Наглядная школа).

Дополнительные источники:

1. Богомолов, Н. В. Математика : учеб.для ссузов / Н. В. Богомолов, П. И. Самойленко. − М., 2018

2. Пехлецкий И. Д. Математика: учебник для студ. образоват. Учреждений сред.проф. образования / И. Д. Пехлецкий. − М., 2019.

3. Спирина М. С., Спирин П. А. Теория вероятностей и математическая статистика – М., Академия, 2018.

4. Захарова И. Г. Информационные технологии в образовании. − М., 2019.

5. Микрюков В. Ю. Компьютерная графика. − Ростов н/Д, 2018.

6. Цветкова М. С., Великович Л. С. Информатика и ИКТ − М., 2018.

Интернет-ресурсы:

1. http://khodus.ucoz.ru/

2. http://www.en.edu.ru

3. http://www.rektor.ru

4. http://www.openclass.ru/Математика

5. http://ru.wikipedia.org/wiki/

6. http://open-site.org/International/Russian

7. http://ict.edu.ru/ Информационно-коммуникационные технологии в образовании: система федеральных образовательных порталов

8. http://www.ito.edu.ru/ Информационные технологии в образовании

9. http://mega.km.ru/pc/Энциклопедия персонального компьютера

10. http://www.klyaksa.net/ Информационно-образовательный портал. Методические материалы. Экзаменационные билеты. Компьютер на уроках.

11. http://www.ipo.spb.ru/ Журнал «Компьютерные инструменты в

образовании»

12. http://koi.home.uic.tula.ru/~fridland Справочная интерактивная система по информатике.

13. http://www.users.svitonline.com/assol/ Учебные пособия для начинающих по MicrosoftWindows , MicrosoftWord , MicrosoftExcel

14. http://www.infoschool.narod.ru/ Преподавание информатики, информационных технологий и интернет-технологий в школе. Методические материалы, тематические планирования, образовательные программы

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	**Формы и методы контроля и оценки результатов обучения**
уметь:	
проводить тождественные преобразования иррациональных, показательных, логарифмических и тригонометрических выражений	Выполнение письменных заданий по решению контрольных работ, зачет, экзамен
решать иррациональные, логарифмические и тригонометрические уравнения и неравенства;	Выполнение письменных заданий по решению вариативных задач, контрольных работ, экзамен
решать системы уравнений изученными методами;	Выполнение письменных заданий по решению вариативных задач, контрольных работ, зачет, экзамен
строить графики элементарных функций и проводить преобразования графиков, используя изученные методы;	Устный опрос, наблюдение и оценка выполнения практического задания
применять аппарат математического анализа к решению задач;	Дифференцированный зачет, экзамен
применять основные методы геометрии (проектирования, преобразований, векторный, координатный) в решении задач;	Дифференцированный зачет, наблюдение и оценка выполнения практического задания;
оперировать различными видами информационных объектов, в том числе с помощью компьютера, соотносить полученные результаты с реальными объектами;	Выполнение лабораторных работ с применением персонального компьютера, экзамен

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
распознавать и описывать информационные процессы в социальных, биологических и технических системах;	Наблюдение и оценка выполнения практического задания,экзамен
использовать готовые информационные модели, оценивать их соответствие реальному объекту и целям моделирования;	Выполнение лабораторных работ с применением персонального компьютера, экзамен
оценивать достоверность информации, сопоставляя различные источники;	Собеседование по итогам изучения темы, экзамен
иллюстрировать учебные работы с использованием средств информационных технологий;	Выполнение индивидуальных творческих заданий, экзамен
создавать информационные объекты сложной структуры, в том числе гипертекстовые документы;	Выполнение лабораторных работ с применением персонального компьютера
просматривать, создавать, редактировать, сохранять записи в базах данных, получать необходимую информацию по запросу пользователя;	Выполнение лабораторных работ с применением персонального компьютера, экзамен
наглядно представлять числовые показатели и динамику их изменения с помощью программ деловой графики;	Выполнение лабораторных работ с применением персонального компьютера, тест, экзамен
соблюдать правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств информационно-коммуникационных технологий;	Устный опрос, тест, наблюдение и оценка выполнения практического задания, экзамен

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
знать	
тематический материал курса;	Устный опрос, тест, экзамен
основные технологии создания, редактирования, оформления, сохранения, передачи информационных процессов различных типов с помощью современных программных средств информационных и коммуникационных технологий;	Выполнение практического задания, экзамен
назначение и виды информационных моделей, описывающих реальные объекты и процессы;	Собеседование по итогам изучения темы, экзамен
назначения и функции операционных систем;	Выполнение практического задания, экзамен