

Подписано
цифровой
подписью:
Трикулич
Татьяна
Анатольев
на



УТВЕРЖДАЮ
Директор Государственного бюджетного
профессионального образовательного
учреждения города Москвы "Московский
музыкально-педагогический колледж"



Т.А.Трикулич

28 августа 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
Учебного предмета ОУП.06. Математика

Код и наименование специальности 53.02.06 Хоровое дирижирование

Москва, 2023

ОДОБРЕНО
ПЦК учителей естественно-научного
цикла

Протокол № 1 от 25.08.2023 г.

Председатель ПЦК Сол
В.А.Саушкина

СОГЛАСОВАНО
Руководитель структурного
подразделения

Баскова Е.Г.Баскова

28.08 2023 г.

СОГЛАСОВАНО
Заместитель директора по
воспитательной работе ГБПОУ
г.Москвы ММПК

Анурова Т.Н.Анурова

28.08 2023 г.

СОГЛАСОВАНО
Заместитель директора по учебной
работе ГБПОУ г.Москвы ММПК

Смирнова Л.А.Смирнова

28.08 2023 г.

Основание: Рабочая программа **учебного предмета ОУП.06. Математика** разработана на основе требований среднего общего образования в соответствии с Методическими рекомендациями по реализации среднего общего образования в пределах освоения образовательной программы среднего профессионального образования на базе основного общего образования (утв. Министерством просвещения РФ 14 апреля 2021г.)

Составитель (автор):

Гарбар Людмила Михайловна, учитель ГБПОУ г. Москвы ММПК

Ф.И.О., ученая степень, звание, должность

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА.....	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА.....	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА.....	9
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА.....	11

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА ОУПМАТЕМАТИКА

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебный предмет ОУП.06 Математика является обязательной частью основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования по специальности 53.02.06 Хоровое дирижирование на базе основного общего образования с получением среднего общего образования, а также в соответствии с ФГОС СОО и ФГОС СПО по специальности 53.02.06 Хоровое дирижирование.

Особое значение предмет имеет при формировании и развитии ОК

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ¹ ПК, ОК, ЛР	Умения	Знания
ОК 1-9, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.7, ПК 1.8, ПК 2.4, ЛР 4,5,7,9,14	использовать математические методы при решении прикладных (профессиональных) задач; анализировать результаты измерения величин с	понятие множества, отношения между множествами, операции над ними; способы обоснования истинности высказываний;

	допустимой погрешностью, представлять их графически; выполнять приближенные вычисления; проводить элементарную статистическую обработку информации и результатов исследований;	понятие положительной скалярной величины, процесс ее измерения; стандартные единицы величин и соотношения между ними; правила приближенных вычислений; методы математической статистики;
--	--	---

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебного предмета	46, из них 1 семестр-22, 2 семестр-24
в т.ч. в форме уроков	36, из них 1 семестр-16, 2 семестр-20
<i>Самостоятельная работа</i>	10, из них 1 семестр-6, 2 семестр-4
Промежуточная аттестация	Семестровая оценка 1 семестр
Итоговая аттестация	Дифференцированный зачет 2 семестр

Во всех ячейках со звездочкой () (в случае её наличия) следует указать объем часов, а в случае отсутствия убрать из списка за исключением самостоятельной работы.*

2.2. Тематический план и содержание учебного предмета

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	
Вводная глава 1.Формулы сокращенного умножения и их применение	Содержание учебного материала		ОК 1, ПК 1.7, ЛР 4
	1.Формулы сокращённого умножения	1	
	2.Решение примеров на все формулы сокращенного умножения	1	
	Самостоятельная работа обучающихся		
	1.Квадрат суммы и разности двух чисел. Куб суммы и разности двух чисел. Разность квадратов двух чисел. Сумма и разность кубов двух чисел	1	
1. Степень числа	Содержание учебного материала		ОК 4, ОК 5, ПК 1.7, ПК 1.8, ПК 2.4, ЛР 4,5,7,9,14
	1.Возведение в степень. Правило знаков	1	
	2.Нулевой показатель степени. Отрицательный показатель степени. Дробный показатель степени	1	
	3.Решение примеров на все действия со степенями.	1	
	4.Показательные уравнения	1	
	Самостоятельная работа обучающихся		
	1.Действия со степенями	1	
3.Логарифмы	Содержание учебного материала		ОК 4, ОК 6, ПК 1.7, ПК 1.8, ПК 2.4, ЛР 4,5,7,9,14
	1.Определение логарифма. Свойства логарифмов	1	
	2.Логарифмические уравнения	1	
	Самостоятельная работа обучающихся		

	1. Теоремы о логарифмах произведения, частного, степени и корня	1	
4. Иррациональные выражения	Содержание учебного материала		ОК 4, ОК 7, ПК 1.7, ПК 1.8, ПК 2.4, ЛР 4,5,7,9,14
	1. Основное свойство корня. Преобразование корней. Освобождение знаменателя дроби от корня	1	
	1. Иррациональные уравнения	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
	1. Действия с корнями	1	
5. Тригонометрия	Содержание учебного материала		ОК 4, ОК 9, ПК 1.7, ПК 1.8, ПК 2.4, ЛР 4,5,7,9,14
	1. Обобщение понятия угла. Определение и основные свойства тригонометрических функций.	1	
	2. Формулы сложения аргументов. Формулы приведения. Формулы двойных и половинных углов. Формулы сложения одноименных функций	1	
	3. Тригонометрические уравнения	2	
	4. Контрольная работа №1	1	
	Самостоятельная работа обучающихся		
	1. Основные тригонометрические тождества	1	
	2. Обратные тригонометрические функции	1	
	<i>Промежуточная аттестация – Семестровая оценка</i>		
	Итого -22 часа		
3. Производная	Содержание учебного материала		ОК 4, ОК 8, ПК 1.7, ПК 1.8, ПК 2.4, ЛР 4,5,7,9,14
	1. Задачи, приводящие к понятию производной	1	
	2. Определение производной	1	
	3. Общее правило нахождения производной	1	
4. Правила и формулы дифференцирования	Содержание учебного материала		ОК 4, ОК 8, ПК 1.7, ПК 1.8, ПК 2.4,
	1. Таблица правил и формул дифференцирования	1	
	2. Правила дифференцирования алгебраической суммы, произведения и частного	1	

элементарных функций	3.Производная степенной функции	1	ЛР 4,5,7,9,14
	4.Правило дифференцирования сложной функции	1	
	Самостоятельная работа обучающихся		
	1.Дифференцирование логарифмических функций	1	
	2.Производная показательной функции	1	
	3.Дифференцирование тригонометрических функций	1	
5.Геометрический и механический смысл производной	Содержание учебного материала		ОК 4, ОК 8, ПК 1.7, ПК 1.8, ПК 2.4, ЛР 4,5,7,9,14
	1.Геометрический смысл производной	1	
	2.Механический смысл производной	1	
6.Исследование функции и построение графиков	Содержание учебного материала		ОК 4, ОК 8, ПК 1.7, ПК 1.8, ПК 2.4, ЛР 4,5,7,9,14
	1.Возрастание и убывание функций	1	
	2.Исследование функции на экстремум с помощью первой производной	1	
	3.Наименьшее и наибольшее значение функций	1	
	4.Построение графиков функций	2	
	Контрольная работа №4	1	
V.Интеграл и его приложения. 1.Первообразная	Содержание учебного материала		ОК 4, ОК 8, ПК 1.7, ПК 1.8, ПК 2.4, ЛР 4,5,7,9,14
	1.Определение первообразной	1	
	2.Неоднозначность нахождения первообразной	1	
2.Неопределенный интеграл и его свойства	Содержание учебного материала		ОК 4, ОК 8, ПК 1.7, ПК 1.8, ПК 2.4, ЛР 4,5,7,9,14
	1.Определение интеграла	1	
	2.Основные свойства неопределенного интеграла	1	
	Самостоятельная работа обучающихся		
	Основные свойства неопределенного интеграла	1	
3.Основные табличные интегралы	Содержание учебного материала		ОК 4, ОК 8, ПК 1.7, ПК 1.8, ПК 2.4,
	1.Интегрирование по формулам 1-10	1	

			ЛР 4,5,7,9,14
	<i>Итоговая аттестация-дифференцированный зачет</i>	-	
	Всего	46	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

3.1. Для реализации программы учебного предмета должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «*Математики*», оснащенный оборудованием: комплектом учебной мебели, персональным компьютером, проектором, экраном.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные ФУМО, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список, может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.2. Основные электронные издания

Лисичкин В.Т., Соловейчик И.Л. «Математика в задачах с решениями»: Санкт-Петербург, Москва, Краснодар Лань, 2021. —464 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Результаты обучения	Критерии оценки				Методы оценки	
Знать формулы сокращенного умножения, свойства степеней, логарифмы, основы тригонометрии, основы математического анализа,	«2»- Не знает. Допускает грубые ошибки	«3»- Демонстрирует частичные знания без грубых ошибок	«4»- Знает достаточно в базовом объеме	«5» Демонстрирует высокий уровень знаний	Фронтальный опрос, проведение контрольных работы	
Уметь решать примеры со степенями. решать показательные, логарифмические и тригонометрические уравнения,	«2» Не умеет. Демонстрирует частичные умения, допуская грубые ошибки	«3» Демонстрирует частичные умения без грубых ошибок		«4» Умеет применять знания на практике в базовом объеме	Фронтальный опрос, демонстрация выполнения контрольных работ	Демонстрирует владение навыками