МИНИСТЕРСТВО КУЛЬТУРЫ РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН
БАШКИРСКИЙ ХОРЕОГРАФИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ ИМЕНИ Р.НУРЕЕВА
(ГБПОУ РБ БХК им. Р. НУРЕЕВА)

ПРИНЯТО
На заседании Совета колледжа
ГБПОУ РБ БХК им. Р. Нуреева
от 30.08. 2021 г. Пр. № 45

УТВЕРЖДАЮ
Директор ГБПОУ РБ БХК им. Р. Нуреева
..... О.Г. Вильданова
от «30» 08 2021 г.

Рабочая программа

учебной дисциплины

ОУП.01.06. МАТЕМАТИКА и ИНФОРМАТИКА

1 курс

52.02.01 Искусство балета

Уфа – 2021

Рабочая программа учебной дисциплины «МАТЕМАТИКА И ИНФОРМАТИКА разработана на основании Федерального государственного образовательного стандарта (Приказ Минобрнауки РФ от 30.01.2015г. № 35) по специальности среднего профессионального образования : 52.02.01 Искусство балета; (углубленная подготовка) (Приказ Минобрнауки РФ от 30.01.2015г. № 35) , Приказа Министерства просвещения Российской Федерации от 05.03.2021 г. № 87"О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования поспециальности 52.02.02 Искусство танца (по видам), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от30 января 2015 г. № 33, и в федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования поспециальности 52.02.01 Искусство балета, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 30 января2015 г. № 35", укрупненная группа специальностей 52.00.00 Сценические искусства и литературное творчество разработана на основанииФедерального государственного образовательного стандарта (Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 30января 2015 г. N 35) по специальности среднего профессионального образования: 52.02.01 Искусство балета (углубленная подготовка),укрупненная группа специальностей 52.00.00 Сценические искусства и литературное творчество.

Организация – разработчик: Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Республики Башкортостан Башкирский хореографический колледж имени Р. Нуреева

Разработчик:

ГБПОУ РБ БХК им. Р. Нуреева преподаватель З. М. Рахмангулова

Рекомендована ПЦК общеобразовательных дисциплин

Заключение № 1 от « 30 » августа 2021 г

.СОДЕРЖАНИЕ

		стр.
1.	ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2.	СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3.	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10
4.	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11
5.	ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ДОПОЛНЕНИЙ И ИЗМЕНЕНИЙ В РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ МАТЕМАТИКА И ИНФОРМАТИКА	18
6.	ПРИЛОЖЕНИЕ. календарно-тематический план 1 курса	19

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «МАТЕМАТИКА И ИНФОРМАТИКА»

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины **« МАТЕМАТИКА И ИНФОРМАТИКА »** является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 52.02.01 Искусство балета (углубленная подготовка),, укрупненная группа специальностей 52.00.00 Сценические искусства и литературное творчество

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

ОД 02 (компонент среднего общего образования); предметная область «математика и информатика» и направлена на формирование общих и профессиональных компетенций:

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.

ОК.11. Использовать в профессиональной деятельности умения и знания, полученные обучающимися в ходе освоения учебных предметов и профильных учебных предметов федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образлвания.

1.3. "Образовательная деятельность при освоении образовательной программы или отдельных ее компонентов организуется в форме практической подготовки";

Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

Изучение предметной области "Математика и информатика" должно обеспечить:

сформированность представлений о социальных, культурных и исторических факторах становления математики и информатики;

сформированность основ логического, алгоритмического и математического мышления;

сформированность умений применять полученные знания при решении различных задач;

сформированность представлений о математике как части общечеловеческой культуры, универсальном языке науки, позволяющем описывать и изучать реальные процессы и явления;

сформированность представлений о роли информатики и ИКТ в современном обществе, понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете;

сформированность представлений о влиянии информационных технологий на жизнь человека в обществе; понимание социального, экономического, политического, культурного, юридического, природного, эргономического, медицинского и физиологического контекстов информационных технологий;

принятие этических аспектов информационных технологий; осознание ответственности людей, вовлеченных в создание и использование информационных систем, распространение информации.

Количество часов на освоение программы дисциплины «Математика.
6 год обучения – 1 курс
максимальной учебной нагрузки обучающегося 108 часов, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 72 часа
самостоятельной работы обучающегося 36 часов.

2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «МАТЕМАТИКА И ИНФОРМАТИКА »

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы (для общеобразовательных дисциплин)

Вид учебной работы	Объем часов				итого
	6 год изучения -1 курс А				
Максимальная учебная нагрузка (всего)	108				
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	72				
в том числе:					
лабораторные работы не предусмотрены					
практические занятия не предусмотрены					
контрольные работы	7				
Самостоятельная работа обучающегося	36				
Домашняя работа					
Итоговая аттестация	экзамен				

6 год изучения - 1 курс

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины « Математика.»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия и самостоятельная работа студентов	Объем часов	Уровень освоения
Глава 1. Тригонометрические Функции	Синус, косинус, тангенс, котангенс	15	2
	Тригонометрические функции и их графики		
	Четные и нечетные функции.		
	Периодичность тригонометрических функций.		
	Арксинус, арккосинус, арктангенс.		
	Решение простейших тригонометрических уравнений		
	Решение простейших тригонометрических неравенств		
	Контрольная работа №1	1	2
	Самостоятельная работа – решение задач из дидактического материала	6	2
Глава 2. Производная и ее применение	Приращение функции.	17	2
	Понятие о производной		
	Правила вычисления производных		
	Производные тригонометрических функций		
	Производная сложной функции		
	Касательная к графику функци		
	Контрольная работа № 2	1	2
	Признаки возрастания, убывания функции		
	Критические точки функции, максимумы, минимумы		
	Примеры применения производной к исследованию функции		
	Наибольшее и наименьшее значения функции		
	Контрольная работа № 3	1	2

	Самостоятельная работа – решение задач из дидактического материала	6	2
Глава 3. Первообразная и интеграл	Определение первообразной	12	2
	Основное свойство первообразной		
	Три правила нахождения первообразных		
	Площадь криволинейной трапеции		
	Формула Ньютона – Лейбница		
	Применение интеграла		
	Контрольная работа № 4	1	2
	Самостоятельная работа – решение задач из дидактического материала	6	2
Глава 4. Показательная и логарифмическая функция	Корень n-й степени и его свойства	16	2
	Иррациональные уравнения		
	Степень с рациональным показателем		
	Показательная функция		
	Решение показательных уравнений и неравенств		
	Контрольная работа № 5	1	2
	Логарифмы и их свойства		
	Логарифмическая функция		
	Решение логарифмических уравнений и неравенств		
	Производная показательной функции		
	Производная логарифмической функции		
	Контрольная работа № 6	1	2
	Самостоятельная работа – решение задач из дидактического материала	6	2
Многогранники	Призма	4	2
	Параллелепипед		
	Пирамида		
	Решение задач		
	Самостоятельная работа – решение задач из дидактического материала	4	2

Тела вращения	Цилиндр Конус Шар Решение задач Самостоятельная работа – решение задач из дидактического материала	4 4	2 2
Объемы многогранников и тел вращения	Объем прямоугольного и наклонного параллелепипеда Объем призмы и пирамиды Объем цилиндра и конуса Контрольная работа № 7 Итоговое повторение Самостоятельная работа – решение задач из дидактического материала	4 1 3 4	2 2 2
	Всего: обязательных аудиторных часов самостоятельная работа обучающихся	72 36	

3. условия реализации программы дисциплины «Математика и информатика»

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины проходит в учебном кабинете «Математика и информатика».

Оборудование учебного кабинета:

-посадочные места по количеству обучающихся;

-рабочее место преподавателя (1);

- комплект учебно-наглядных пособий по предметам «Алгебра – 10 - 11», «Геометрия 10 - 11»

Технические средства обучения:

- компьютеры с программным обеспечением;
- мульти-медиа-проектор;
- комплект презентационных слайдов по темам курса дисциплины.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники учебной дисциплины «Математика и информатика»

Алгебра и начала математического анализа. 10 – 11 классы : учебное пособие для общеобразовательных организаций / (А.Н.Колмогоров, А.М.Абрамов, Ю.П. Дудницын и др.); под редакцией А.Н.Колмогорова. – 26-е издание – М. : Просвещение, 2018. - 384 с. : ил. – ISBN 978 – 5 – 09 – 053519 – 9.

Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Геометрия. 10-11 классы. Учебник для общеобраз.орган.Базов.и углубл.уровни/(Атанасян Л. С., Бутузов В. Ф., Кадомцев С. Б. и др.). –М.:Просвещение,2017.-255с.:ил.- (МГУ-школе)

Интернет-ресурсы:

1. Библиотека электронных учебных пособий по математике. - Режим доступа : http:// mschool.kubsu.ru

2. Виртуальная школа юного математика. - Режим доступа: http://math.ournet.md/indexr.htm

3. Материалы (полные тексты) свободно распространяемых книг по математике. - Режим доступа: http://www.mccme.ru/free-books

4. Министерство образования РФ. - Режим доступа : http://www.informika.ru; http://www.ed.gov.ru;http.

5. Новые технологии в образовании. - Режим доступа: http://edu.secna.ru/main

6. Тестирование online: 5-11 классы. - Режим доступа : http://www.kokch.kts.ru/cdo.

7. http://www.mathvaz.ru/rprogram.php

8. Библиотека электронных учебных пособий по математике. - Режим доступа : http:// mschool.kubsu.ru

9. Виртуальная школа юного математика. - Режим доступа: http://math.ournet.md/indexr.htm

10. Материалы (полные тексты) свободно распространяемых книг по математике. - Режим доступа: http://www.mccme.ru/free-books
11.Министерство образования РФ. - Режим доступа : http://www.informika.ru; http://www.ed.gov.ru;http.
12. Новые технологии в образовании. - Режим доступа: http://edu.secna.ru/main
13. Тестирование online: 5-11 классы. - Режим доступа : http://www.kokch.kts.ru/cdo.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «Математика.»

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	**Формы и методы контроля и оценки результатов обучения**
Изучение предметной области "Математика и информатика" должно обеспечить: сформированность представлений о социальных, культурных и исторических факторах становления математики и информатики; сформированность основ логического, алгоритмического и математического мышления; сформированность умений применять полученные знания при решении различных задач; сформированность представлений о математике как части общечеловеческой культуры, универсальном языке науки, позволяющем описывать и изучать реальные процессы и явления; сформированность представлений о роли информатики и ИКТ в современном обществе, понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете; сформированность представлений о влиянии информационных технологий на жизнь человека в обществе; понимание социального, экономического,	**Различные формы и методы контроля и оценки знаний учащихся.** Контроль знаний, умений и навыков учащихся является важной составной частью процесса обучения. Целью контроля является определение качества усвоения учащимися программного материала, диагностирование и корректирование их знаний и умений, воспитание ответственности к учебной работе. Для выяснения роли контроля в процессе обучения математике рассматривают его наиболее **значимые функции: <u>обучающую, диагностическую, прогностическую, развивающую, ориентирующую и воспитывающую.</u>** В соответствии с формами обучения на практике выделяются **три формы контроля: индивидуальная, групповая и фронтальная.** При **<u>индивидуальном контроле</u>** каждый школьник получает свое задание, которое он должен выполнять без посторонней помощи. Эта форма целесообразна в том случае, если требуется выяснять индивидуальные знания, способности и возможности отдельных учащихся. При **<u>групповом контроле</u>** класс временно делится на несколько групп (от 2 до 10 учащихся) и каждой группе дается проверочное задание. В зависимости от цели контроля группам предлагают одинаковые задания или дифференцированные

политического, культурного, юридического, природного, эргономического, медицинского и физиологического контекстов информационных технологий; принятие этических аспектов информационных технологий; осознание ответственности людей, вовлеченных в создание и использование информационных систем, распространение информации.	(проверяют результаты письменно-графического задания, которое ученики выполняют по двое, или практического, выполняемого каждой четверкой учащихся, или проверяют точность, скорость и качество выполнения конкретного задания по звеньям. Групповую форму организации контроля применяют при повторении с целью обобщения и систематизации учебного материала, при выделении приемов и методов решения задач, при акцентировании внимания учащихся на наиболее рациональных способах выполнения заданий, на лучшем из вариантов доказательства теоремы и т. п. При **фронтальном контроле** задания предлагаются всему классу. В процессе этой проверки изучается правильность восприятия и понимания учебного материала, качество словесного, графического предметного оформления, степень закрепления в памяти. **Типы контроля** В этой связи различают **три типа контроля: внешний контроль** учителя за деятельностью учащихся, **взаимоконтроль и самоконтроль учащихся.** Особенно важным для развития учащихся является самоконтроль, потому что в этом случае учеником осознается правильность своих действий, обнаружение совершенных ошибок, анализ их и предупреждение в дальнейшем.

4.1 Результатом освоения учебной дисциплины « Математика » является овладение обучающимися компетенциями:

Результаты (освоенные общие и профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности	Демонстрация умений и навыков использования информационно-коммуникационных технологии в профессиональной деятельности.	Проверка - умения работать с учебным текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), точно и грамотно выражать свои мысли, проводить классификации, логические обоснования, доказательства утверждений; -умения применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин с использованием при необходимости справочных материалов, компьютера, пользоваться оценкой и прикидкой при практических расчетах; - сформированности информационной и алгоритмической культуры; формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; - развития алгоритмического мышления, необходимого для профессиональной деятельности в современном обществе Контроль осуществляется в виде самостоятельных работ, письменных тестов, математических диктантов, контрольных работ по разделам учебника. Итоговая аттестация проводится в форме контрольной работы. Текущий контроль: рейтинг выполняемых заданий-

		90-100% -5; 75-89% - 4; 60 -74% -3 Практикум: задания 1 уровня сложности – 3 2 – 4; 3- 5. Практические работы: КИМ 1 уровня сложности – 3 2 – 4; 3- 5.
ОК 11. Использовать в профессиональной деятельности умения и знания учебных дисциплин федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования в профессиональной деятельности.	организация и выполнение необходимых требований по охране труда, технике противопожарной безопасности, в соответствие с инструкциями в процессе обучения;	Проверка - умения работать с учебным текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), точно и грамотно выражать свои мысли, проводить классификации, логические обоснования, доказательства утверждений; -умения применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин с использованием при необходимости справочных материалов, компьютера, пользоваться оценкой и прикидкой при практических расчетах; - сформированности информационной и алгоритмической культуры; формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; - развития алгоритмического мышления, необходимого для профессиональной деятельности в современном обществе Контроль осуществляется в виде самостоятельных работ, письменных тестов, математических диктантов, контрольных работ по разделам учебника. Итоговая аттестация проводится в форме контрольной работы. Текущий контроль: рейтинг выполняемых заданий-

		90-100% -5; 75-89% - 4; 60 -74% -3 Практикум: задания 1 уровня сложности – 3 2 – 4; 3- 5. Практические работы: КИМ 1 уровня сложности – 3 2 – 4; 3- 5.

5. ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ДОПОЛНЕНИЙ И ИЗМЕНЕНИЙ В РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ МАТЕМАТИКА И ИНФОРМАТИКА

№ изменения	Номера изменённых		№ протокола /подпись ПЦК	Дата ввода изменений
	страниц	пунктов		

6.ПРИЛОЖЕНИЕ. Календарно-тематическое планирование 1 курс