

КРАЕВОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«НОРИЛЬСКИЙ КОЛЛЕДЖ ИСКУССТВ»

Рассмотрена  
на заседании педагогического совета  
колледжа  
протокол от «    »    г. №

УТВЕРЖДЕНО  
Приказом директора КГБПОУ  
«Норильский колледж искусств»  
от «    »    20    г.

**ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОД.01.03. МАТЕМАТИКА И ИНФОРМАТИКА**

**ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ**

**51.02.01 НАРОДНОЕ ХУДОЖЕСТВЕННОЕ ТВОРЧЕСТВО  
(ПО ВИДАМ: ТЕАТРАЛЬНОЕ ТВОРЧЕСТВО,  
ХОРЕОГРАФИЧЕСКОЕ ТВОРЧЕСТВО)**

Программа по учебной дисциплине ОД.01.03  
Математика и информатика разработана на основе  
Федерального государственного образовательного  
стандарта среднего профессионального образования  
по специальности 51.02.01 Народное  
художественное творчество (по видам),  
утвержденного приказом Минобрнауки России от  
27.10.2014 № 1382.

РАЗРАБОТЧИК: Кузнецов Н.О.

г. Норильск, 2020

# 1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

## 1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 51.02.01 Народное художественное творчество (по видам) (Приказ министерства образования и науки Российской Федерации от 27.10.2014 №1382 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования» по специальности 51.02.01 Народное художественное творчество (по видам)»).

## 1.2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина Математика и информатика является предметом общеобразовательного цикла по специальностям:

51.02.01 Народное художественное творчество (по видам: Театральное творчество, Хореографическое творчество)

## 1.3. Требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- У1. Проводить тождественные преобразования элементарных иррациональных, показательных, логарифмических и тригонометрических выражений.
- У2. Решать простейшие иррациональные, логарифмические, показательные и тригонометрические уравнения.
- У3. Находить производные элементарных функций, суммы, разности, произведения, частного и решение практических задач.
- У4. Применять аппарат математического анализа к исследованию элементарных функций.
- У5. Находить первообразные основных функций и применять формулу Ньютона – Лейбница при вычислении определенных интегралов и площадей фигур.
- У6. Решать простейшие задачи по теории вероятностей.
- У7. Распознавать на чертежах и моделях пространственные формы; соотносить трехмерные объекты с их описаниями, изображениями.
- У8. Описывать взаимное расположение прямых и плоскостей в пространстве, аргументировать свои суждения об этом расположении.
- У9. Анализировать в простейших случаях взаимное расположение объектов в пространстве.
- У10. Изображать основные многогранники и круглые тела; выполнять чертежи по условиям задач.
- Решать планиметрические и простейшие стереометрические задачи на нахождение геометрических величин (длин, углов, площадей, объемов).
- У11. Использовать при решении стереометрических задач планиметрические факты и методы.
- У12. Оперировать различными видами информационных объектов, в том числе с помощью компьютера, соотносить полученные результаты с реальными объектами.
- У13. Оценивать достоверность информации, сопоставляя различные источники.
- Иллюстрировать учебные работы с использованием средств информационных технологий.
- У14. Создавать информационные объекты сложной структуры, в том числе гипертекстовые документы.
- У15. Просматривать, создавать, редактировать, сохранять записи в базах данных, получать необходимую информацию по запросу пользователя.
- У16. Соблюдать правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств информационно-коммуникационных технологий (ИКТ).

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- 31. Тематический материал курса.
- 32. Основные технологии создания, редактирования, оформления, сохранения, передачи информационных процессов различных типов с помощью современных программных средств информационных и коммуникационных технологий.

33. Назначение и виды информационных моделей, описывающих реальные объекты и процессы.  
 34. Назначения и функции операционных систем.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **обладать общими компетенциями (ОК10)**, включающими в себя способность использовать умения и знания учебных дисциплин федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования в профессиональной деятельности.

#### 1.4 Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

<i>Курс, семестр</i>	<i>Учебная нагрузка обучающегося</i>			<i>Формы промежуточной аттестации</i>
	<i>Максимальная учебная нагрузка</i>	<i>Обязательная аудиторная учебная нагрузка</i>	<i>Самостоятельная работа обучающегося</i>	
I курс 1 семестр	<i>51</i>	<i>34</i>	<i>17</i>	-
I курс 2 семестр	<i>66</i>	<i>44</i>	<i>22</i>	-
II курс 3 семестр	<i>48</i>	<i>32</i>	<i>16</i>	<i>Экзамен</i>
<b>ВСЕГО:</b>	<b><i>165</i></b>	<b><i>110</i></b>	<b><i>55</i></b>	

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Темы/Семестры изучения	Учебная нагрузка обучающегося			Формы аудиторных занятий	Календар ные сроки освоения	Содержание учебного материала	Формируемые З, У, ОК
	Макс имал ьная	Ауди торн ая	Сам. Раб.				
<b>I курс, 1 семестр</b>	<b>51</b>	<b>34</b>	<b>17</b>				
Раздел 1. Тождественные преобразования математических выражений							
Тема 1. Основы тригонометрии	24	16	8	Лекции (интерактивная презентация), практические занятия, контрольная работа №1	Сентябрь- декабрь	1. Числовая окружность. Радианная мера угла. Синус, косинус, тангенс, котангенс числа. Основные тригонометрические тождества. 2. Преобразование простейших тригонометрических выражений. 3. Арксинус, арккосинус и арктангенс числа. Простейшие тригонометрические уравнения. 4. Решение тригонометрических уравнений	31 ОК11
Тема 2. Корни, степени, логарифмы	18	12	6	Лекция (интерактивная презентация), практические занятия - групповая работа с иллюстративны м материалом, контрольная работа №2		1. Корень n-ой степени и его свойства 2. Степень с рациональным показателем 3. Определение логарифма. Свойства логарифмов. Десятичные и натуральные логарифмы. 4. Правила действий с логарифмами. Переход к новому основанию. 5. Преобразование рациональных, иррациональных, степенных, показательных и логарифмических выражений.	31, У1, ОК 11
Тема 3. Простейшие показательные, логарифмически е, тригонометричес кие,	9	6	3	Лекции (интерактивная презентация), практические занятия - групповая работа с		1. Простейшие показательные, логарифмические, иррациональные, рациональные уравнения 2. Общие методы решения уравнений.	31, У2 ОК 11

иррациональные, рациональные уравнения				иллюстративным материалом, контрольная работа №3			
<b>I курс, 2 семестр</b>	<b>66</b>	<b>44</b>	<b>22</b>				
<b>Раздел 2. Элементы математического анализа</b>							
Тема 4. Начало математического анализа	18	12	6	Лекция (интерактивная презентация). Практические занятия, контрольная работа №4	Январь-июнь	1. Понятие о производной. Геометрический смысл производной. Правила вычисления производных. Применение производной к исследованию функций 2. Первообразная и интеграл. Свойства. Три правила нахождения первообразных. 3. Площадь криволинейной трапеции. Формула Ньютона-Лейбница. Применения интеграла.	31, У3,У4,У5 ОК 11
Тема 5. Элементы комбинаторики. Теория вероятностей	12	8	4	Практическое занятие, контрольная работа №5		1. Основные понятия комбинаторики. Размещения, перестановки, сочетания. Решение задач на подбор вариантов. 2. События. Вероятность.	31, У6 ОК 11
<b>Раздел 3. Графики элементарных функций</b>							
Тема 6. Степенная, показательная, логарифмическая, тригонометрическая функции	18	12	6	Проблемная лекция		1. Определение числовой функции. Область определения, область значений функции. Способы задания функции. График функции 2. Определение степенной, показательной, логарифмической функции. Свойства и график. 3. Тригонометрические функции. Свойства и график. 4. Производная в исследовании функций	31 ОК11
<b>Раздел 4 Основные методы геометрии в решение задач</b>							
Тема 7. Взаимное расположение	3	2	1	Проблемная лекция		1. Аксиомы стереометрии. Следствия из аксиом. 2. Взаимное расположение прямых и плоскостей	31, У7,У8,У9 ОК 11

прямых и плоскостей в пространстве						в пространстве. 3. Угол между прямой и плоскостью, между плоскостями. Двугранный угол.	
Тема 8. Многогранники	9	6	3	Лекция-беседа, практические занятия, контрольная работа №6		1. Понятие многогранника. Призма. 2. Пирамида. Правильная пирамида. 3. Формулы площадей поверхностей многогранников. 4. Формулы объёмов многогранников. 5. Подобие тел. Отношение площадей поверхностей и объёмов подобных тел.	31, У10, У11 ОК 11
Тема 9. Тела вращения	6	4	2	Лекции - беседа, практические занятия, контрольная работа №7		1. Тела и поверхности вращений. 2. Формулы площадей поверхностей тел вращения. 3. Формулы объёмов тел вращения. 4. Подобие тел. Отношение площадей поверхностей и объёмов подобных тел.	31, У1 ОК 11
<b>II курс, 3 семестр</b>	<b>48</b>	<b>32</b>	<b>16</b>				
Тема 10 Информационные процессы	3	2	1	Лекции - беседа, практические занятия, электронное тестирование	Сентябрь-декабрь	Подходы к понятиям информации и ее измерению	31,32, У12, У13, У16, 33, ОК 11
Тема 11. Средства информационных и коммуникационных технологий	12	8	4	Лекции - беседа, практические занятия, электронное тестирование		Архитектура компьютеров. Работа в среде операционной системы. Графический интерфейс. Виды программного обеспечения компьютеров Защита информации, антивирусная защита.	31,32, 33,34, У16, ОК 11
Тема 12. Технологии создания и	30	20	10	Лекции - беседа, практические занятия,		Возможности настольных издательских систем. Возможности систем распознавания текстов. Возможности электронных таблиц.	31,32, У15, У16, У 14 ОК 11

преобразования информационных объектов				представление практического задания		Расчетные операции в табличном редакторе. Построение диаграмм. Средства графического представления статистических данных. Представление об организации баз данных и системах управления ими. Организация баз данных. Структура данных и система запросов. Возможности систем управления базами данных. Растровая и векторная графика. Знакомство с основными понятиями программ для создания презентаций. Электронные гипертекстовые книги, электронные учебники и журналы.	
Тема 13 Телекоммуникационные технологии	3	2	1	Лекции - беседа, практические занятия, электронное тестирование		Поиск информации с использованием компьютера Передача информации между компьютерами	31,32, 33,34, У 14, ОК 11
<b>Всего</b>	<b>165</b>	<b>110</b>	<b>55</b>				

### 3. УПРАВЛЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ (ВНЕАУДИТОРНОЙ) РАБОТОЙ ОБУЧАЮЩИХСЯ

<i>Темы</i>	<i>Часы</i>	<i>Вид самостоятельной работы</i>	<i>Формы контроля</i>
Тема 1. Основы тригонометрии	8	Работа с учебной и дополнительной литературой Работа с Интернет-ресурсами Письменных заданий, решение задач Подготовка к контрольной работе	Проверка тетрадей (конспектов, домашних работ) Письменный и устный опрос Контрольная работа (письменная)
Тема 2. Корни, степени, логарифмы	6	Работа с учебной и дополнительной литературой Работа с Интернет-ресурсами Выполнение письменных заданий, решение задач Подготовка к контрольной работе	Проверка тетрадей (конспектов, домашних работ) Письменный и устный опрос Контрольная работа (письменная)
Тема 3. Простейшие	3	Работа с учебной и дополнительной литературой	Проверка тетрадей (конспектов,

показательные, логарифмические, тригонометрические, иррациональные, рациональные уравнения		Работа с Интернет-ресурсами Письменных заданий, решение задач Подготовка к контрольной работе	домашних работ) Письменный и устный опрос Итоговая контрольная работа за 1 семестр (электронный тест по заданиям ЕГЭ базового уровня)
Тема 4. Начало математического анализа	6	Работа с учебной и дополнительной литературой Работа с Интернет-ресурсами Письменных заданий, решение задач Подготовка к контрольной работе	Проверка тетрадей (конспектов, домашних работ) Письменный и устный опрос Контрольная работа (электронный тест)
Тема 5. Элементы комбинаторики. Теория вероятностей	4	Письменных заданий, решение задач Подготовка к контрольной работе	Проверка тетрадей (конспектов, домашних работ) Письменный и устный опрос Контрольная работа (электронный тест)
Тема 6. Степенная, показательная, логарифмическая, тригонометрическая функции	6	Работа с учебной и дополнительной литературой Работа с Интернет-ресурсами Письменных заданий, решение задач Подготовка к контрольной работе	Проверка тетрадей (конспектов, домашних работ) Письменный и устный опрос Контрольная работа (электронный тест)
Тема 7. Взаимное расположение прямых и плоскостей в пространстве	1	Работа с учебной и дополнительной литературой Работа с Интернет-ресурсами Письменных заданий, решение задач Подготовка к контрольной работе	Проверка тетрадей (конспектов, домашних работ) Письменный и устный опрос Контрольная работа (электронный тест)
Тема 8. Многогранники	3	Работа с учебной и дополнительной литературой Работа с Интернет-ресурсами Письменных заданий, решение задач Подготовка к контрольной работе	Проверка тетрадей (конспектов, домашних работ) Письменный и устный опрос Контрольная работа (электронный тест)
Тема 9. Тела вращения	2	Работа с учебной и дополнительной литературой Работа с Интернет-ресурсами Письменных заданий, решение задач Подготовка к контрольной работе	Проверка тетрадей (конспектов, домашних работ) Письменный и устный опрос Контрольная работа (электронный тест)
Тема 10 Информация и информационные процессы	1	Работа с учебной и дополнительной литературой Работа с Интернет-ресурсами Решение задач на измерение информации Подготовка к проверочной работе	Проверка тетрадей (конспектов, домашних работ) Письменный и устный опрос Проверочная работа



Тема 11. Средства информационных и коммуникационных технологий	4	Работа с учебной и дополнительной литературой Работа с Интернет-ресурсами Создание гипертекстового документа.	Демонстрация созданного объекта
Тема 12. Технологии создания и преобразования информационных объектов	10	Создание информационных объектов: текстовой, числовой, графической.	Демонстрация созданного объекта
Тема 13. Телекоммуникационные технологии	1	Работа с учебной и дополнительной литературой Работа с Интернет-ресурсами Эффективное использование поисковых систем	Демонстрация созданного объекта

## УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета информатики;

**Оборудование учебного кабинета:** Федеральный государственный образовательный стандарт, рабочая программа «Математика и информатика»; учебная литература, методические рекомендации к практическим и самостоятельным работам; документация по кабинету; дидактический материал, контрольно-измерительный материал, мультимедийные лекции, электронные учебники.

#### **Технические средства обучения**

##### **Устройства:**

Компьютеры- 12 шт.; МФУ; интерактивная доска; подключение к локальной сети с выходом в Интернет

**Программное обеспечение:** MS Windows, MS Office (OpenOffice, LibreOffice), Adobe Fine Reader(portable), браузеры Opera, Mozilla Firefox.

### 3.2 Информационное обеспечение обучения

#### 1. Обязательная литература

1. Дорофеева, А. В. Математика. Сборник задач : учебно-практическое пособие для среднего профессионального образования / А. В. Дорофеева. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 176 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08796-3. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/449051>

2. Математика и информатика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Т. М. Беляева [и др.] ; под редакцией В. Д. Элькина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 402 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10683-1. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/431285>

3. Математика и информатика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Т. М. Беляева [и др.] ; под редакцией В. Д. Элькина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 402 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10683-1. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/431285> (дата обращения: 14.02.2020).

#### 2. Дополнительная литература

*Алимов Ш. А. и др.* Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия.

Алгебра и начала математического анализа (базовый и углубленный уровни). 10—11 классы. — М., 2014.

*Атанасян Л. С., Бутузов В. Ф., Кадомцев С. Б. и др.* Математика: алгебра и начала математического анализа. Геометрия. Геометрия (базовый и углубленный уровни). 10—11 классы. — М., 2014.

Башмаков М.И. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия: учебник для студентов профессиональных образовательных организаций, осваивающих профессии и специальности СПО. — М., 2017

Башмаков М.И. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия: Сборник задач профильной направленности: учеб. пособие для студентов профессиональных образовательных организаций, осваивающих профессии и специальности СПО. — М., 2017

Башмаков М.И. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия: Задачник: учеб. пособие для студентов профессиональных образовательных организаций, осваивающих профессии и специальности СПО. — М., 2017

Башмаков М. И. Математика (базовый уровень). 11 класс. Сборник задач: учеб. пособие. — М., 2012.

Гусев В. А., Григорьев С. Г., Иволгина С. В. Математика для профессий и специальностей социально-экономического профиля: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования. — М., 2017.

Колягин Ю.М., Ткачева М. В, Федерова Н. Е. и др. Математика: алгебра и начала математического анализа. Алгебра и начала математического анализа (базовый и углубленный уровни). 10 класс / под ред. А. Б. Жижченко. — М., 2014.

Колягин Ю.М., Ткачева М. В., Федерова Н. Е. и др. Математика: алгебра и начала математического анализа. Алгебра и начала математического анализа (базовый и углубленный уровни). 11 класс / под ред. А. Б. Жижченко. — М., 2014.

Башмаков М.И., Цыганов Ш.И. Методическое пособие для подготовки к ЕГЭ.—М., 2014

### Дополнительная литература

1. Астафьева Н.Е., Гаврилова С.А., Цветкова М.С. Информатика и ИКТ: практикум для профессий и специальностей технического и социально-экономического профилей / под ред. М.С. Цветковой. — М., 2014.

2. Великович Л.С., Цветкова М.С. Программирование для начинающих: учеб. издание. - М., 2011.

3. Грацианова Т. Ю. Программирование в примерах и задачах : учебное пособие — М. : 2016.

4. Малясова С.В., Демьяненко С.В., Цветкова М.С. Информатика: Пособие для подготовки к ЕГЭ / Под ред. М.С. Цветковой. – М.: 2017;

5. Мельников В.П. , Клейменов С.А. , Петраков А.В. Информационная безопасность: Учебное пособие / под ред. С.А. Клейменова. – М.: 2013

6. Новожилов Е.О. , Новожилов О.П. Компьютерные сети: учебник. – М.:2013

7. Парфилова Н. И., Пылькин А. Н. , Трусов Б. Г. Программирование: Основы алгоритмизации и программирования: учебник / под ред. Б. Г. Трусова. – М.: 2014  
специальностей естественно-научного и гуманитарного профилей. - М., 2014.

8. Сулейманов Р.Р. Компьютерное моделирование математических задач. Элективный курс: учеб. пособие. - М.: 2012

9. Цветкова М.С., Великович Л. С. Информатика и ИКТ: учебник. -М., 2014.

10. Цветкова М.С., Гаврилова С.А., Хлобыстова И.Ю. Информатика: Практикум для профессий и специальностей технического и социально-экономического профилей / под ред. М.С. Цветковой. – М.: 2017;

11. Цветкова М.С., Хлобыстова И.Ю. и др. Информатика: электронный учебно-методический комплекс.– М., 2017.

12. Цветкова М.С., Хлобыстова И.Ю. Информатика: Практикум для профессий и специальностей естественно-научного и гуманитарного профилей. – М.: 2017;

13. Цветкова М.С., Хлобыстова И.Ю. Информатика: Учебник. – М.: 2017;

14. Цветкова М.С., Хлобыстова И.Ю. Примерная программа общеобразовательной учебной дисциплины «Информатика» для профессиональных образовательных организаций. - М. : Издательский центр «Академия», 2015.

15. Цветкова М.С., Хлобыстова, И.Ю. Информатика и ИКТ: Практикум для профессий и

16. Шевцова А.М., Пантюхин П.Я. Введение в автоматизированное проектирование: учеб. пособие с приложением на компакт диске учебной версии системы АДЕМ. - М., 2011.

### 17. Перечень рекомендуемых учебных изданий и Интернет-ресурсов

### 18. Нормативные документы

19. 1. Федеральный закон от 29.12. 2012 № 273-ФЗ (в ред. федеральных законов от 07.05.2013 № 99-ФЗ, от 07.06.2013 № 120-ФЗ, от 02.07.2013 № 170-ФЗ, от 23.07.2013 № 203-ФЗ, от 25.11.2013 № 317-ФЗ, от 03.02.2014 № 11-ФЗ, от 03.02.2014 № 15-ФЗ, от 05.05.2014 № 84-ФЗ, от 27.05.2014 № 135-ФЗ, от 04.06.2014 № 148-ФЗ, с изм., внесенными Федеральным законом от 04.06.2014 № 145-ФЗ, в ред. от 03.07.2016, изм. от 19.12.2016) «Об

- образовании в Российской Федерации».
20. 2.Федеральный закон от 24.07.1998 №124-ФЗ (ред. от 17.12.2009) «Об основных гарантиях прав ребенка в Российской Федерации»;
  21. 3.Федеральный закон от 26.09.1997 № 125-ФЗ (ред. от 23.07.2008) «О свободе совести и о религиозных объединениях»;
  22. 4.Приказ Министерства образования и науки РФ от 17.05.2012 № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования».
  23. 5.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”»».
  24. 6. Приказ Министерства образования и науки РФ от 31 декабря 2015 г. N 1578 "О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. N413".
  25. 7.Указ Президента РФ от 1 июня 2012 года № 761 «О Национальной стратегии действий в интересах детей на 2012 - 2017 годы»;
  26. 8.Указ Президента РФ от 24.12.2014 г. №808 «Об утверждении Основ государственной культурной политики»;
  27. 9.Распоряжение Правительства РФ от 29.11.2014 г. № 2403-р «Об утверждении основ государственной молодежной политики Российской Федерации на период до 2025 года»;
  28. 10.Распоряжение Правительства РФ от 17 ноября 2008 г. № 1662-р «О Концепции долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года» (вместе с "Концепцией долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года");
  29. 11.Распоряжение Правительства РФ от 29.12.2014 г. № 2765-р «Об утверждении Концепции федеральной целевой программы развития образования на 2016-2020 годы»;
  30. 12.Письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадрови 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». Башмаков М. И. Математика: кн. для преподавателя: метод. пособие. — М., 2013 Башмаков М. И., Цыганов Ш. И. Методическое пособие для подготовки к ЕГЭ. — М., 2011.
  31. 13.Распоряжение Правительства РФ от 29.05.2015 г. №996-р «Об утверждении Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года»;
  32. 14.Приказ Минтруда России №544н от 18 октября 2013 г. «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)»;
  33. 15.Закон Краснодарского края «Об образовании в Краснодарском крае» от 16.07.2013 г. №2770-КЗ;
  34. 16.Примерной программы общеобразовательной учебной дисциплины «Математика» для профессиональных образовательных организаций. Примерная программа рекомендована Федеральным государственным

автономным учреждением «ФИРО». Протокол №3 от 2 июля 2015 г. Регистрационный № 377 от 23 июля 2015 г. ФГАУ ФИРО / М.И.Башмаков, доктор физико-математических наук, академик Российской академии образования, профессор - М. : Издательский центр «Академия», 2015.

35. 17.Примерная основная образовательная программа среднего общего образования, одобренная решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 28 июня 2016 г. № 2/16-з).

### Интернет-ресурсы

1. [www.lexed.ru](http://www.lexed.ru) – сайт ФГУ «Федеральный центр образовательного законодательства» -
2. [www.mon.gov.ru](http://www.mon.gov.ru) – сайт Министерства образования РФ
3. [www.ug.ru](http://www.ug.ru) - Учительская газета Он-лайн
4. <http://window.edu.ru/window> - Единое окно доступа к образовательным ресурсам
5. [www.ed.gov.ru](http://www.ed.gov.ru) – сайт Федерального агентства по образованию
6. [www.vestnik.edu.ru](http://www.vestnik.edu.ru) – Вестник образования
7. [www.fcior.edu.ru](http://www.fcior.edu.ru) - Информационные, тренировочные и контрольные материалы
8. [www.school-collection.edu.ru](http://www.school-collection.edu.ru) - Единая коллекции цифровых образовательных ресурсов
9. <http://1september.ru> – газета «1 сентября»
10. <http://book.kbsu.ru/> учебник Шауцуковой Л.З.
11. <http://kpolyakov.spb.ru> сайт К. Полякова, 2009-2014, преподавание, наука и жизнь. Методические материалы и программное обеспечение для учеников и преподавателей
12. <http://ru.iite.unesco.org/publications> (Открытая электронная библиотека «ИИТО ЮНЕСКО» по ИКТ в образовании).
13. <http://ucheba.com> – образовательный портал
14. <http://vo.hse.ru> – газета «Вопросы образования»
15. <http://window.edu.ru/window> - Единое окно доступа к образовательным ресурсам
16. <http://www.edu.ru> – федеральный портал российского образования
17. <http://www.edukuban.ru/> - Департамент образования и науки Краснодарского края
18. <http://www.fipi.ru/view> - ФИПИ
19. <http://www.ict.edu.ru/>- Информационно-коммуникационные технологии в образовании
20. <http://www.portalspo.ru/> - портал среднего профессионального образования
21. <http://www.uchportal.ru/>- учительский портал
22. [www.digital-edu.ru](http://www.digital-edu.ru) (Справочник образовательных ресурсов «Портал цифрового образования»).
23. [www.fcior.edu.ru](http://www.fcior.edu.ru) (Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов - ФЦИОР).
24. [www.freeschool.altlinux.ru](http://www.freeschool.altlinux.ru) (портал Свободного программного обеспечения).
25. [www.ict.edu.ru](http://www.ict.edu.ru) (портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании»).
26. [www.intuit.ru/studies/courses](http://www.intuit.ru/studies/courses) (Открытые интернет-курсы «Интуит» по курсу «Информатика»).
27. [www.klyaksa.net](http://www.klyaksa.net) – Информационно-образовательный портал для учителя информатики и ИКТ.
28. [www.lms.iite.unesco.org](http://www.lms.iite.unesco.org) (Открытые электронные курсы «ИИТО ЮНЕСКО» по информационным технологиям).
29. [www.megabook.ru](http://www.megabook.ru) (Мегаэнциклопедия Кирилла и Мефодия, разделы «Наука / Математика.Кибернетика» и «Техника / Компьютеры и Интернет»).
30. [www.mon.gov.ru](http://www.mon.gov.ru) – сайт Министерства образования РФ
31. [www.school.edu](http://www.school.edu) - Российский общеобразовательный портал
32. [www.school-collection.edu.ru](http://www.school-collection.edu.ru) (Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов).
33. [www.ug.ru](http://www.ug.ru) - Учительская газета Он-лайн

34. [www.vestnik.edu.ru](http://www.vestnik.edu.ru) – Вестник образования
35. [www.window.edu.ru](http://www.window.edu.ru) (Единое окно доступа к образовательным ресурсам Российской Федерации).