

КРАЕВОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«НОРИЛЬСКИЙ КОЛЛЕДЖ ИСКУССТВ»

Рассмотрена  
на заседании педагогического совета  
колледжа

УТВЕРЖДЕНО  
Приказом директора КГБПОУ  
«Норильский колледж искусств»

**ПРОГРАММА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

**ОУП.06 МАТЕМАТИКА**

**ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ**

**53.02.05 СОЛЬНОЕ И ХОРОВОЕ НАРОДНОЕ ПЕНИЕ**

Программа по учебному предмету ОУП.06 Математика разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 53.02.05. Сольное и хоровое народное пение, утвержденного приказом Минобрнауки России 27.10.2014 № 1388.

РАЗРАБОТЧИК: Кузнецов Н.О

г.Норильск

# 1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

## Математика

### 1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебного предмета является частью программ подготовки специалистов среднего звена по специальности: 53.02.05. Сольное и хоровое народное пение, (утвержденного приказом Минобрнауки России 27.10.2014 № 1388 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности: 53.02.05. Сольное и хоровое народное пение).

### 1.2. Место учебного предмета в структуре основной профессиональной образовательной программы:

ОУЦ. Общеобразовательный учебный цикл.

ОУП.00 Обязательные предметные области.

### 1.3. Требования к результатам освоения учебного предмета:

- 
- В результате освоения учебного предмета 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 учебного предмета обучающийся должен знать:

- З1. Тематический материал курса.
- З2. Основные технологии создания, редактирования, оформления, сохранения, передачи информационных процессов различных типов с помощью современных программных средств информационных и коммуникационных технологий.
- З3. Назначение и виды информационных моделей, описывающих реальные объекты и процессы.
- З4. Назначения и функции операционных систем.

В результате освоения учебного предмета обучающийся должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

ОК10. Использовать в профессиональной деятельности умения и знания, полученные обучающимися в ходе освоения учебных предметов в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего общего образования.

**1.4. Количество часов на освоение программы учебного предмета и формы промежуточной аттестации.**

| <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> |                                       |
| 1 курс 1 семестр     | 26                                   | 17  | 9  | -                                     |
| 1 курс 2 семестр     | 66                                   | 44  | 22   | -                                     |
| 2 курс 3 семестр     | 23                                   | 16  | 7  | Экзамен                               |
| <b>ВСЕГО:</b>        | <b>115</b>                           | <b>77</b>                                       | <b>38</b>                                  |                                       |

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

| Темы/Семестры изучения   | Учебная нагрузка обучающегося |            |           | Формы аудиторных занятий   | Календарные сроки освоения | Содержание учебного материала   | Формируемые З, У, ОК |
|--|-------------------------------|------------|-----------|--|----------------------------|---|----------------------|
|  | Максимальная                  | Аудиторная | Сам. Раб. |  |                            |   |                      |
| <b>1 курс, 1 семестр</b>   | <b>26</b>                     | <b>17</b>  | <b>9</b>  |  |                            |   |                      |
| Тема 1. Корни, степени, логарифмы                                | 17                            | 11         | 6         | Лекция (интерактивная презентация), практические занятия - групповая работа с иллюстративным материалом, контрольная работа №1 | сентябрь-декабрь           | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Корень n-ой степени и его свойства</li> <li>2. Степень с рациональным показателем</li> <li>3. Определение логарифма. Свойства логарифмов. Десятичные и натуральные логарифмы.</li> <li>4. Правила действий с логарифмами. Переход к новому основанию.</li> <li>5. Преобразование рациональных, иррациональных, степенных, показательных и логарифмических выражений.</li> </ol> | 31, У1, ОК 10        |
| Тема 2. Взаимное расположение прямых и плоскостей в пространстве | 3                             | 2          | 1         | Проблемная лекция  |                            | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Аксиомы стереометрии. Следствия из аксиом.</li> <li>2. Взаимное расположение прямых и плоскостей в пространстве.</li> <li>3. Угол между прямой и плоскостью, между плоскостями. Двугранный угол.</li> </ol>   | 31, У7,У8,У9 ОК 10   |
| Тема 3. Многогранники  | 6                             | 4          | 2         | Лекция-беседа, практические занятия  |                            | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Понятие многогранника. Призма.</li> <li>2. Пирамида. Правильная пирамида.</li> </ol>  | 31, У10,У11 ОК 10    |
| <b>1 курс, 2 семестр</b>   | <b>66</b>                     | <b>44</b>  | <b>22</b> |  |                            |   |                      |
| Тема 3. Многогранники  | 14                            | 9          | 5         | Практические занятия, контрольная работа №2  | январь-июнь                | <ol style="list-style-type: none"> <li>3. Формулы площадей поверхностей многогранников.</li> <li>4. Формулы объёмов многогранников.</li> <li>5. Подобие тел. Отношение площадей поверхностей и объёмов подобных тел.</li> </ol>   | 31, У10, У11 ОК 10   |

|   |    |    |   |  |   |                    |
|---|----|----|---|--|---|--------------------|
| Тема 4. Тела вращения   | 15 | 10 | 5 | Лекции - беседа, практические занятия, контрольная работа №3   | 1. Тела и поверхности вращений.<br>2. Формулы площадей поверхностей тел вращения.<br>3. Формулы объёмов тел вращения.<br>4. Подобие тел. Отношение площадей поверхностей и объёмов подобных тел.  | 31,<br>У1<br>ОК 10 |
| Тема 5. Основы тригонометрии  | 18 | 12 | 6 | Лекции (интерактивная презентация), практические занятия, контрольная работа №4  | 1. Числовая окружность. Радианная мера угла. Синус, косинус, тангенс, котангенс числа.<br>2. Преобразование простейших тригонометрических выражений.<br>3. Арксинус, арккосинус и арктангенс числа. Простейшие тригонометрические уравнения.<br>4. Решение тригонометрических уравнений | 31<br>ОК11         |
| Тема 6. Степенная, показательная, логарифмическая, тригонометрическая функции                                 | 3  | 2  | 1 | Проблемная лекция  | 1. Определение числовой функции. Область определения, область значений функции. Способы задания функции. График функции<br>2. Определение степенной, показательной, логарифмической функции. Свойства и график.<br>3. Тригонометрические функции. Свойства и график.                    | 31<br>ОК11         |
| Тема 7. Простейшие показательные, логарифмические, тригонометрические, иррациональные, рациональные уравнения | 16 | 11 | 5 | Лекции (интерактивная презентация), практические занятия - групповая работа с иллюстративным материалом, контрольная работа №5 | 1. Простейшие показательные, логарифмические, тригонометрические, иррациональные, рациональные уравнения<br>2. Общие методы решения уравнений.  | 31,<br>У2<br>ОК 10 |

|  |           |           |          |   |                                     |   |                                 |
|--|-----------|-----------|----------|---|-------------------------------------|---|---------------------------------|
| <b>2 курс 3 семестр</b>  | <b>23</b> | <b>16</b> | <b>7</b> |   |                                     |   |                                 |
| Тема 8. Технологии обработки информации                          | 1,5       | 1         | 0,5      | Проблемная лекция.<br>Практическая работа | Сентябрь-декабрь<br>рассредоточенно | Понятие об информации и информационных технологиях. Классификация информационных технологий.  | У13, У14, У18,31,32, ОК 10      |
| Тема 9. Технические средства информатизации                      | 1,5       | 1         | 0,5      | Проблемная лекция.<br>Практическая работа |                                     | Состав и структура компьютерной техники. Краткое описание устройства персонального компьютера. Периферийное оборудование и его классификация. | У13, У14, У18,31,32, ОК 10      |
| Тема 10. Программное обеспечение компьютерной техники.           | 2,5       | 2         | 0,5      | Проблемная лекция.<br>Практическая работа |                                     | Программное обеспечение компьютерной техники. Классификация программ. Операционные системы.   | У14, У18,31,34, ОК 10           |
| Тема 11. Текстовые редакторы.                                    | 1,5       | 1         | 0,5      | Проблемная лекция.<br>Практическая работа |                                     | Текстовые редакторы. Основные возможности. Настройка рабочего пространства.   | У15, У16, У18,,32, ОК 10        |
| Тема 12.Форматирование текста                                    | 2,5       | 2         | 0,5      | Проблемная лекция.<br>Практическая работа |                                     | Практическое занятие. Работа с абзацем текста, с фрагментами текста, использование шрифтов  | У15, У18, 32, ОК 10             |
| Тема 13.Графические объекты в текстовом документе                | 3         | 2         | 1        | Проблемная лекция.<br>Практическая работа |                                     | Практическое занятие. Графические объекты в текстовом документе   | У15, У18, 32, ОК 10             |
| Тема 14. Создание и редактирование таблиц в текстовом документе. | 3         | 2         | 1        | Проблемная лекция.<br>Практическая работа |                                     | Практическое занятие. Создание и редактирование таблиц в текстовом документе.   | У15, У17, У18,,33, ОК 10        |
| Тема 15.. Создание многостраничных документов                    | 3         | 2         | 1        | Проблемная лекция.<br>Практическая работа |                                     | Практическое занятие. Создание многостраничных документов   | У15, У16, У17, У18,31, 32 ОК 10 |
| Тема 16. Технология печати                                       | 3         | 2         | 1        | Проблемная                                |                                     | Технология печати слиянием (распечатка  | У17, У18,                       |

|   |            |           |           |   |         |                                     |  |
|---|------------|-----------|-----------|---|---------|-------------------------------------|--|
| слиянием  |            |           |           | лекция.<br>Практическая<br>работа               |         | серийных писем)                     | 31, 32 ОК<br>10                          |
| Тема 17. Создание<br>гипертекстовых документов. | 1,5        | 1         | 0,5       | Проблемная<br>лекция.<br>Практическая<br>работа |         | Создание гипертекстовых документов. | У15, У16,<br>У17,<br>У18,31,<br>32 ОК 10 |
| <b>ВСЕГО:</b>                                   | <b>115</b> | <b>77</b> | <b>38</b> |   |         |                                     |  |
| Экзамен   |            |           |           | Письменный<br>тест                              | декабрь |                                     |  |

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

| <i>Темы</i>   | <i>Часы</i> | <i>Вид самостоятельной работы</i>   | <i>Формы контроля</i>  |
|---|-------------|---|--|
| Тема 1. Корни, степени, логарифмы   | 6           | Работа с учебной и дополнительной литературой<br>Работа с Интернет-ресурсами<br>Выполнение письменных заданий, решение задач (домашняя работа №1,2,3,4,5, домашняя зачетная работа №1)<br>Подготовка к контрольной работе | Проверка тетрадей (конспектов, домашних работ)<br>Письменный и устный опрос<br>Контрольная работа (письменная) |
| Тема 2. Взаимное расположение прямых и плоскостей в пространстве              | 1           | Работа с учебной и дополнительной литературой<br>Работа с Интернет-ресурсами<br>Выполнение письменных заданий, решение задач  | Проверка тетрадей (конспектов, домашних работ)<br>Письменный и устный опрос                                    |
| Тема 3. Многогранники   | 7           | Работа с учебной и дополнительной литературой<br>Работа с Интернет-ресурсами<br>Письменных заданий, решение задач (домашняя работа № 6, домашняя зачетная работа №2)<br>Подготовка к контрольной работе.                  | Проверка тетрадей (конспектов, домашних работ)<br>Письменный и устный опрос<br>Контрольная работа (письменная) |
| Тема 4. Тела вращения   | 5           | Работа с учебной и дополнительной литературой<br>Работа с Интернет-ресурсами<br>Письменных заданий, решение задач (домашняя работа №7, домашняя зачетная работа № 3)<br>Подготовка к контрольной работе                   | Проверка тетрадей (конспектов, домашних работ)<br>Письменный и устный опрос<br>Контрольная работа (письменная) |
| Тема 5. Основы тригонометрии  | 6           | Работа с учебной и дополнительной литературой<br>Работа с Интернет-ресурсами<br>Письменных заданий, решение задач (домашняя работа № 8)<br>Подготовка к контрольной работе  | Проверка тетрадей (конспектов, домашних работ)<br>Письменный и устный опрос<br>Контрольная работа (письменная) |
| Тема 6. Степенная, показательная, логарифмическая, тригонометрическая функции | 1           | Работа с учебной и дополнительной литературой<br>Работа с Интернет-ресурсами<br>Письменных заданий, решение задач   | Проверка тетрадей (конспектов, домашних работ)<br>Письменный и устный опрос                                    |



|   |     |  |   |
|---|-----|--|---|
| Тема 7. Простейшие показательные, логарифмические, тригонометрические, иррациональные, рациональные уравнения | 5   | Работа с учебной и дополнительной литературой<br>Работа с Интернет-ресурсами<br>Письменных заданий, решение задач (домашняя работа № 9,10,11,12,13, домашняя зачетная работа № 4)<br>Подготовка к контрольной работе | Проверка тетрадей (конспектов, домашних работ)<br>Письменный и устный опрос<br>Контрольная работа (письменная)<br>Экзамен |
| Тема 8. Технологии обработки информации   | 0,5 | Работа с учебной и дополнительной литературой<br>Работа с Интернет-ресурсами<br>решение задач  | Письменный и устный опрос   |
| Тема 9. Технические средства информатизации   | 0,5 | Работа с учебной и дополнительной литературой<br>Работа с Интернет-ресурсами<br>решение задач  | Письменный и устный опрос   |
| Тема 10. Программное обеспечение компьютерной техники.  | 0,5 | Работа с учебной и дополнительной литературой<br>Работа с Интернет-ресурсами<br>решение задач  | Письменный и устный опрос   |
| Тема 11. Текстовые редакторы.   | 0,5 | Работа с учебной и дополнительной литературой<br>Работа с Интернет-ресурсами<br>решение задач  | Письменный и устный опрос   |
| Тема 12. Форматирование текста  | 0,5 | Работа с учебной и дополнительной литературой<br>Работа с Интернет-ресурсами<br>решение задач  | Письменный и устный опрос   |
| Тема 13. Графические объекты в текстовом документе  | 1   | Работа с учебной и дополнительной литературой<br>Работа с Интернет-ресурсами<br>решение задач  | Письменный и устный опрос   |
| Тема 14. Создание и редактирование таблиц в текстовом документе.  | 1   | Работа с учебной и дополнительной литературой<br>Работа с Интернет-ресурсами<br>решение задач  | Письменный и устный опрос   |
| Тема 15. Создание многостраничных документов  | 1   | Работа с учебной и дополнительной литературой<br>Работа с Интернет-ресурсами<br>решение задач  | Письменный и устный опрос   |
| Тема 16. Технология печати слиянием   | 1   | Работа с учебной и дополнительной литературой<br>Работа с Интернет-ресурсами<br>решение задач  | Письменный и устный опрос   |
| Тема 17. Создание   | 0,5 | Работа с учебной и дополнительной литературой  | Письменный и устный опрос   |

|                            |  |  |  |
|----------------------------|--|--|--|
| гипертекстовых документов. |  | Работа с Интернет-ресурсами<br>решение задач |  |
|----------------------------|--|--|--|

## 4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 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.

### Информационное обеспечение обучения

#### 1. Обязательная литература

1. Информатика и математика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. М. Попов, В. Н. Сотников, Е. И. Нагаева, М. А. Зайцев ; под редакцией А. М. Попова. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 484 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08207-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/469437>
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, 2021. — 402 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10683-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/469943>

#### 2. Дополнительная литература

1. Стеклов, В. А. Математика и ее значение для человечества / В. А. Стеклов. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 204 с. — (Антология мысли). — ISBN 978-5-534-08325-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/472654>
2. Судоплатов, С. В. Математика: математическая логика и теория алгоритмов : учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. В. Судоплатов, Е. В. Овчинникова. — 5-е изд., стер. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 255 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10930-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/475996>
3. Тропин, М. П. Основы математической обработки информации : учебное пособие для среднего профессионального образования / М. П. Тропин. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 185 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-14210-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/468068>

### Перечень рекомендуемых учебных изданий и Интернет-ресурсов

#### Нормативные документы

1. 1.Федеральный закон от 29.12. 2012 № 273-ФЗ (в ред. федеральных законов от 07.05.201399-ФЗ, от 07.06.2013 № 120-ФЗ, от 02.07.2013 № 170-ФЗ, от 23.07.2013 № 203-ФЗ, от25.11.2013 № 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 03.072016, изм. от 19.12.2016) «Об образовании в Российской Федерации».
2. 2.Федеральный закон от 24.07.1998 №124-ФЗ (ред. от 17.12.2009) «Об основных гарантиях прав ребенка в Российской Федерации»;
3. 3.Федеральный закон от 26.09.1997 № 125-ФЗ (ред. от 23.07.2008) «О свободе совести и о религиозных объединениях»;

4. 4.Приказ Министерства образования и науки РФ от 17.05.2012 № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования».
5. 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”»».
6. 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".
7. 7.Указ Президента РФ от 1 июня 2012 года № 761 «О Национальной стратегии действий в интересах детей на 2012 - 2017 годы»;
8. 8.Указ Президента РФ от 24.12.2014 г. №808 «Об утверждении Основ государственной культурной политики»;
9. 9.Распоряжение Правительства РФ от 29.11.2014 г. № 2403-р «Об утверждении основ государственной молодежной политики Российской Федерации на период до 2025 года»;
10. 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");
11. 11.Распоряжение Правительства РФ от 29.12.2014 г. № 2765-р «Об утверждении Концепции федеральной целевой программы развития образования на 2016-2020 годы»;
12. 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.
13. 13.Распоряжение Правительства РФ от 29.05.2015 г. №996-р «Об утверждении Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года»;
14. 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)»»;
15. 15.Закон Краснодарского края «Об образовании в Краснодарском крае» от 16.07.2013 г. №2770-КЗ;
16. 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.
17. 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).