ПРОГРАММа УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**Математика**

Программа общеобразовательной учебной дисциплины Математика предназначена для профессиональных образовательных организаций, реализующих программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих (ППКРС).

Программа разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования в соответствии с Рекомендациями по организации получения среднего общего образования в переделах освоения образовательных программ СПО с учётом Примерной основной образовательной программы среднего общего образования, одобренной решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 28 июня 2016 г.№ 2/16-з).

Программа разработана на основе примерной программы общеобразовательной дисциплины математика: алгебра и начала математического анализа; геометрия для профессиональных образовательных организаций, рекомендованной ФГАУ «ФИРО», 2015г.

Программа разработана в соответствии с Положением об инклюзивном образовании в ГБПОУ «Златоустовский индустриальный колледж им. П.П. Аносова» (П – 97-18)

По профессии СПО: 43.01.09 «Повар, кондитер»

Организация-разработчик: государственное бюджетное профессиональное  
образовательное учреждение «Златоустовский индустриальный колледж им.П.П.Аносова»

Разработчик: Новокрещенова И. В., преподаватель математики

**АННОТАЦИЯ**

**1.  Область применения программы**

Программа общеобразовательной учебной дисциплины предназначена для изучения математики в профессиональных образовательных организациях СПО, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования при подготовке квалифицированных рабочих, служащихпо профессии СПО 43.01.09 Повар, кондитер, в том числе, и для обучения студентов- инвалидов и студентов с ОВЗ.

**2.**  **Цели дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:**

Освоение содержания учебной дисциплины «Математика» направлено на достижение следующих целей:

# обеспечение сформированности представлений о социальных, культурных и исторических факторах становления математики;

# обеспечение сформированности логического, алгоритмического и математического мышления;

# обеспечение сформированности умений применять полученные знания при решении различных задач;

# обеспечение сформированности представлений о математике как части общечеловеческой культуры, универсальном языке науки, позволяющем описывать и изучать реальные процессы и явления.

Освоение содержания учебной дисциплины «**Математика»** обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

***Личностных:***

* сформированность представлений о математике как универсальном языке науки, средстве моделирования явлений и процессов, идеях и методах математики;
* понимание значимости математики для научно-технического прогресса, сформированность отношения к математике как к части общечеловеческой культуры через знакомство с историей развития математики, эволюцией математических идей;

# готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;

# готовность и способность к самостоятельной творческой и ответственной деятельности;

# готовность к коллективной работе, сотрудничеству со сверстниками в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;

# отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем.

# ***Метапредметных:***

* умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях

# умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;

# 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;

# владение языковыми средствами: умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;

# владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств для их достижения;

# целеустремленность в поисках и принятии решений, сообразительность и интуиция, развитость пространственных представлений; способность воспринимать красоту и гармонию мира.

# ***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; понимание возможности аксиоматического построения математических теорий;

# владение методами доказательств и алгоритмов решения, умение их применять, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач;

# владение стандартными приемами решения рациональных и иррациональных, показательных, степенных, тригонометрических уравнений и неравенств, их систем; использование готовых компьютерных программ, в том числе для по- иска пути решения и иллюстрации решения уравнений и неравенств;

# сформированность представлений об основных понятиях математического анализа и их свойствах, владение умением характеризовать поведение функций, использование полученных знаний для описания и анализа реальных зависимостей;

# владение основными понятиями о плоских и пространственных геометрических фигурах, их основных свойствах; сформированность умения распознавать геометрические фигуры на чертежах, моделях и в реальном мире; применение изученных свойств геометрических фигур и формул для решения геометрических задач и задач с практическим содержанием;

# сформированность представлений о процессах и явлениях, имеющих вероятностный характер, статистических закономерностях в реальном мире, основных понятиях элементарной теории вероятностей; умений находить и оценивать вероятности наступления событий в простейших практических ситуациях и основные характеристики случайных величин;

# владение навыками использования готовых компьютерных программ при решении задач.

**3. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объем часов** |
| **Максимальная учебная нагрузка (всего)** | 318 |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)** | 318 |
| в том числе: |  |
| лабораторные занятия | - |
| практические занятия | 159 |
| контрольные работы | 24 |
| Индивидуальные консультации для студентов инвалидов или  студентов с ОВЗ | 4 |
| Итоговая аттестация в форме экзамена | |

# **4. Информационное обеспечение обучения**

**Основные источники:**

1. Алимов Ш.А., Колягин Ю.М., Сидоров Ю.В. Алгебра и начала математического анализа. 10-11кл. –М.: Просвещение, 2015.-463с.
2. Атанасян Л. С., Бутузов В.Ф., Киселёва Л.С.Геометрия 10-11кл.-М: Просвещение,  
    2014.-255с.
3. Башмаков М.И. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. –М.: Измерительный центр «Академия», 2017.

**Дополнительные источники:**

1. Колмогоров А.Н., Абрамов А.М., Дудницын Ю.П. Алгебра и начала математического анализа . 10-11кл. –М.: Просвещение, 2014.-384с.
2. Погорелов А.В. «Геометрия 10-11 кл.» - М: «Просвещение», 2011.- 175 с.
3. Шабунин М.И., Газарян Р.Г.Алгебра и начала математического анализа. Дидактические материалы. 10 кл. –М: Просвещение, 2013-207с.
4. Шабунин М.И., Газарян Р.Г.Алгебра и начала математического анализа. Дидактические материалы. 11 кл. –М: Просвещение, 2013-191 с.

**Интернет-ресурсы:**

1. <http://ppt4web.ru/matematika/trigonometricheskie-funkcii-ikh-grafiki-i-svojjstva.html>
2. <http://naotlichno.by/matematicheskij-analiz/15-proizvodnaya-funkczii-svojstva-proizvodnoj-.html>
3. <http://nsportal.ru/shkola/algebra/library/2012/03/04/test-proizvodnaya-praviladifferentsirovaniya>
4. <http://www.math.md/school/praktikum/logr/logr.html>
5. <http://hromka11.ucoz.ru/load/matematika/testy/test>
6. [www.fcior.edu](http://www.fcior.edu). ru (Информационные, тренировочные и контрольные материалы  
   school-collection. edu.ru (Единая коллекциицифровых образовательных ресурсов)

**Информационные образовательные ресурсы для обучения студентов-инвалидов и студентов с ОВЗ:**

ресурсы АСУ «Проколледж»