

**АННОТАЦИЯ**  
**РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**  
**ОУП.08. Математика 2020 года**

**1.1 Область применения программы:**

Программа общеобразовательного учебного предмета «Математика» является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии 43.01.09 Повар, кондитер.

**1.2 Место учебного предмета в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

- Общеобразовательный учебный предмет «Математика» изучается в общеобразовательном цикле учебного плана ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (ППКРС, ППССЗ).

**1.3 Цели и задачи учебного предмета – требования к результатам освоения учебного предмета:**

**В результате освоения учебного предмета студент должен**

**1.3.1. Личностные результаты**

Освоение содержания учебного предмета «Математика» обеспечивает достижение студентами следующих **личностных результатов**:

1. Сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;

2. Сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;

3. Толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения, способность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям;

4. Нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей;

5. 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;

6. Готовность и способность к самостоятельной творческой и ответственной

деятельности;

7. Осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем.

### **1.3.2. Планируемые метапредметные результаты:**

- 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;
- умение использовать средства ИКТ в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;
- умение определять назначение и функции различных социальных институтов;
- умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющую стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей.

### **1.3.3. Предметные результаты:**

- понимание предмета, ключевых вопросов и основных составляющих элементов изучаемой предметной области, что обеспечивается не за счет заучивания

определений и правил, а посредством моделирования и постановки проблемных вопросов культуры, характерных для данной предметной области;

- умение решать основные практические задачи, характерные для использования методов и инструментария данной предметной области;

- осознание рамок изучаемой предметной области, ограниченности методов и инструментов, типичных связей с некоторыми другими областями знания.

Результаты углубленного уровня ориентированы на получение компетентностей для последующей профессиональной деятельности как в рамках данной предметной области, так и в смежных с ней областях. Эта группа результатов предполагает:

- овладение ключевыми понятиями и закономерностями, на которых строится данная предметная область, распознавание соответствующих им признаков и взаимосвязей, способность демонстрировать различные подходы к изучению явлений, характерных для изучаемой предметной области;

- умение решать как некоторые практические, так и основные теоретические задачи, характерные для использования методов и инструментария данной предметной области;

- наличие представлений о данной предметной области как целостной теории (совокупности теорий), об основных связях с иными смежными областями знаний.

Данные результаты достигаются путём приобретения следующих знаний и формирования следующих умений:

**31** Понятия математического доказательства; примеры доказательств;

**32** Понятия алгоритма; примеры алгоритмов;

**33** Как используются математические формулы, уравнения и неравенства; примеры их применения для решения математических и практических задач;

**У1** Выполнять основные действия со степенями с целыми показателями, с многочленами и с алгебраическими дробями;

**У2** Выполнять разложение многочленов на множители; выполнять тождественные преобразования рациональных выражений;

**У3** Применять свойства арифметических квадратных корней для вычисления значений и преобразований числовых выражений, содержащих квадратные корни;

**У4** Решать линейные, квадратные уравнения и рациональные уравнения, сводящиеся к ним;

**У5** Решать линейные неравенства с одной переменной и их системы;

**У6** Находить значения функции, заданной формулой, таблицей, графиком по ее аргументу; находить значение аргумента по значению функции, заданной графиком или таблицей;

**У7** Определять свойства функции по ее графику; применять графические представления при решении уравнений, систем, неравенств;

**У8** Описывать свойства изученных функций, строить их графики.

#### **1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебного**

**предмета:**

- максимальной учебной нагрузки студента 362 часа, в том числе:
- обязательной аудиторной учебной нагрузки студента 330 часов.

**5. Содержание учебного предмета**

Повторение

Тема 1. Действительные числа

Тема 2. Рациональные уравнения и неравенства

Тема 3. Корень степени  $n$

Тема 4. Степень положительного числа

Тема 5. Введение в стереометрию. Параллельность прямых и плоскостей

Тема 6. Логарифмы

Тема 7. Показательные и логарифмические уравнения и неравенства

Тема 8. Перпендикулярность прямых и плоскостей

Тема 9. Синус и косинус, тангенс и котангенс угла

Тема 10. Формулы сложения

Тема 11. Тригонометрические функции числового аргумента

Тема 12. Многогранники

Тема 13. Тригонометрические уравнения

Тема 14. Элементы теории вероятностей

Повторение

Повторение

Тема 15. Метод координат в пространстве

Тема 16. Функции и их графики

Тема 17. Предел функции и непрерывность

Тема 18. Обратные функции

Тема 19. Цилиндр. Конус. Шар.

Тема 20. Производная

Тема 21. Применение производной

Тема 22. Первообразная и интеграл

Тема 23. Объемы тел

Тема 24. Равносильность уравнений и неравенств

Тема 25. Равносильность уравнений и неравенств системам

Тема 26. Равносильность уравнений на множествах

Тема 27. Равносильность неравенств на множествах

Тема 28. Метод промежутков для уравнений и неравенств

Тема 29. Системы уравнений с несколькими неизвестными

Тема 30. Комплексные числа

Заключительное повторение курса математики при подготовке к итоговой аттестации.