

муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
средняя общеобразовательная школа №58 города Пензы  
имени Георга Васильевича Мясникова

*Рассмотрена на  
Методическом совете  
«25» августа 2023 года*

*Принята решением  
педагогического совета  
от «29» августа 2023 года  
Протокол №1*

*Утверждена Приказом  
директора МБОУ СОШ №58  
г. Пензы им. Г.В.Мясникова  
№412/13 -осн от «1» сентября  
2023 г.*

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ**  
**ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА**  
**платных образовательных услуг**  
**МБОУ СОШ № 58 г. Пензы им. Г.В.Мясникова**  
**по курсу**  
**«Математика в жизни и профессии»**  
**на 2023-2024 учебный год**

Пенза

## Пояснительная записка

*«Если вы хотите участвовать в большой жизни,  
то наполните свою голову математикой,  
пока есть к тому возможность.  
Она окажет вам потом огромную  
помощь во всей вашей работе»*

*М.И. Калинин*

С математикой мы встречаемся каждый день в школе, на улице, в магазинах и даже дома. Математика везде, но мы ее иногда не замечаем, воспринимаем как неотъемлемую часть нашей жизни. Не существует профессий, в которых не применялись бы математические знания, приобретенные в школе.

Не каждый человек с начала своего образовательного пути знает, какую профессию он приобретет в будущем, но благодаря ответственному отношению к изучению математики, каждый ученик обеспечивает себя необходимыми знаниями, качествами, которые необходимы в его дальнейшей профессиональной деятельности.

В связи с этим большое значение приобрела проблема профессиональной ориентации школьников на разных этапах обучения. Предлагаемая программа дополнительного образования по математике для 8-9 классов в рамках платных образовательных услуг «Математика в жизни и профессии» предполагает знакомство с различными профессиями посредством изучения математики.

Рабочая программа платных образовательных услуг дополнительного образования «*Математика в жизни и профессии*» составлена на основе авторской программы дополнительного образования «Примени математику» для 8 класса учителя математики МОУ МОШ №6 г. Волгограда Корнеевой Галины Петровны.

Данная программа позволяет учащимся ознакомиться со многими интересными вопросами математики, выходящими за рамки школьной программы, расширить целостное представление о данной науке.

Предлагаемые для изучения вопросы имеют не только практическую значимость в жизни и деятельности человека, но и закрепляют знания, полученные в ходе изучения предметов «математика», «алгебра» и «геометрия», что наглядно и уверенно демонстрирует тесную связь этих наук с нашей жизнью и реализует актуальные сегодня принципы практико-ориентированного школьного образования.

Цель: формирование представления о роли математики в различных профессиях и повседневной жизни.

Задачи:

- показать применение теоретических знаний по математике в профессиональной деятельности (на примерах различных профессий);
- показать применение математических знаний и умений в повседневной жизни;
- расширить кругозор учащихся через рассмотрение вопросов межпредметных связей;
- популяризировать математическую науку посредством выявления ее связи с общественной практикой, с жизнью и личным опытом учащихся.

Программа рассчитана на 30 часов (1 час в неделю).

### Содержание

раздел	количество часов		
	Всего	Теория	Практика
Применение математических знаний в повседневной жизни	8	2	6
Применение математических знаний для решения бытовых задач	10	2	8
Применение математических знаний в различных профессиях	12	2	10

## Тематический план

1. Применение математических знаний в повседневной жизни (8 ч.)
  - Расчет калорийности употребляемой пищи
  - Составление и анализ семейного бюджета
  - Расчет коммунальных платежей
  - Покупки и скидки
  
2. Применение математических знаний для решения бытовых задач (10 ч.)
  - Концентрация и пропорция в домашней кулинарии
  - Школа ремонта (расчет расходных материалов и смета)
  - Измерительные работы на местности (разметка дачного и садового участка)
  - Масштаб карты или плана
  
3. Применение математических знаний в различных профессиях (12 ч.)
  - Банковское дело
  - Торговля
  - Сфера связи
  - Строительство
  - Бухгалтерия
  - Медицина
  - Производство
  - Транспорт
  - Кулинария
  - Статистика

### календарно- тематическое планирование занятий

№	Наименование разделов и тем	Кол-во часов	Сроки
	<b>1. Применение математических знаний в повседневной жизни</b>	<b>8</b>	
1	Задачи на дроби и на проценты	1	
2	Разные способы решения задач	1	
3	Расчет калорийности употребляемой пищи	1	
4	Составление и анализ семейного бюджета	1	
5	Расчет коммунальных платежей	1	
6-8	Покупки и скидки	3	
	<b>2. Применение математических знаний для решения бытовых задач</b>	<b>10</b>	
9	Пропорция. Отношение	1	
10	Вычисление площадей фигур и объемов тел	1	
11-12	Концентрация и пропорция в домашней кулинарии	2	
13-16	Школа ремонта (расчет расходных материалов и смета)	4	
17	Измерительные работы на местности (разметка цветников, дачного и садового участка)	1	
18	Масштаб карты или плана	1	
	<b>3. Применение математических знаний в различных профессиях</b>	<b>12</b>	
19	Знакомство с информационным порталом государственной службы занятости населения Пензенской области	1	
20	Профессии на основе математики	1	
21	Банковское дело	1	
22	Торговля	1	
23	Сфера связи	1	
24	Строительство	1	
25	Бухгалтерия	1	
26	Медицина	1	
27	Производство	1	
28	Транспорт	1	
29	Кулинария	1	
30	Статистика	1	
	<b>ИТОГО</b>	<b>30</b>	

## Список литературы

1. Концепция развития математического образования в Российской Федерации [Электронный ресурс] - режим доступа <http://www.pravo.gov.ru> ;
2. Открытый банк заданий по математике [Электронный ресурс] - режим доступа <http://mathege.ru>;
3. Открытый банк заданий ОГЭ по математике [Электронный ресурс] - режим доступа <http://www.fipi.ru/content/otkrytyy-bank-zadaniy-oge> ;
4. Открытый банк заданий ЕГЭ по математике [Электронный ресурс] - режим доступа <http://www.fipi.ru/content/otkrytyy-bank-zadaniy-ege> ;
5. Справочник профессий [Электронный ресурс] - режим доступа <http://prof.biografguru.ru/>
6. Виленкин Н.Я., Жохов В.И., Чесноков А.С., Шварцбурд С.И. Математика - бкл. - М.: Мнемозина, 2013;
7. Атанасян Л. С. и др. Геометрия 7-9. – М.: Просвещение, 2013;
8. Мордкович А. Г. Алгебра.8 класс. Часть 1, 2 .-М.: Мнемозина, 2013;
9. Шеврин Л.Н., Гейн А.Г., Коряков И.О., Волков М.В. Математика. Учебник-собеседник для 5—6 классов средней школы. — М.: Просвещение, 2001;
10. Семенов А.Л. ЕГЭ: 3000 задач по математике.- М.: Экзамен, 2012.