

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Министерство образования Самарской области
Департамент образования Администрации городского округа Самара
МБОУ Школа № 6 г.о. Самара

РАССМОТРЕНО

на заседании МО учителей
математики и
информатики
Руководитель МО
Султанова Л.И.
Протокол №1
от «27» 08.2026 г.

ПРОВЕРЕНО

Зам. директора по УВР
Золотовская М.А.
«27» 08.2026 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор
Мушкат Н.С.
Приказ № 375 - о/д
от «28» 08.2026 г.

Документ подписан простой
электронной цифровой подписью



Мушкат
Наталья
Сергеевна

2026.09.11
16:32:51+04'00'

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

предпрофильного курса

«Процентные расчеты в деятельности современного специалиста»

для обучающихся 9 классов

Программу разработала:

Султанова Л.И.,
учитель математики
высшей квалификационной
категории

г. Самара, 2026

Пояснительная записка

В процессе обучения математике встречаются задачи на проценты, однако в них отсутствует практическая их направленность. Текстовые задачи включены в материалы итоговой аттестации за курс основной школы, в КИМы ОГЭ, в конкурсные экзамены. Однако практика показывает, что задачи на проценты вызывают затруднения у учащихся и очень многие окончившие школу не имеют прочных навыков обращения с процентами в повседневной жизни. Понимание процентов и умение производить процентные расчеты в настоящее время необходимы каждому человеку: прикладное значение этой темы очень велико и затрагивает финансовую, демографическую, экологическую, социологическую и другие стороны нашей жизни, что обуславливает актуальность данного курса.

Предпрофильный элективный курс «Процентные расчеты в деятельности современного специалиста» демонстрирует учащимся применение математического аппарата к решению повседневных бытовых проблем каждого человека, вопросов рыночной экономики и задач технологии производства; ориентирует учащихся на обучение по естественно - научному и социально-экономическому профилю. Познавательный материал курса будет способствовать не только выработке умений и закреплению навыков процентных вычислений, но и формированию устойчивого интереса учащихся к процессу и содержанию деятельности, а также познавательной и социальной активности.

Цель курса:

- сформировать понимание необходимости знаний процентных вычислений для решения большого круга задач, характерных для математической деятельности и необходимых человеку для жизни в современном обществе, для общей социальной ориентации и решения практических проблем.

Планируемые результаты программы:

- сформировать умения производить процентные вычисления, необходимые для применения в практической деятельности;
- решать основные задачи на проценты, применять формулу сложных процентов;
- привить учащимся основы экономической грамотности;
- помочь ученику оценить свой потенциал с точки зрения образовательной перспективы.

Требования к уровню подготовки обучающихся

В результате изучения курса ученик должен:

- понимать содержательный смысл термина «процент» как специального способа выражения доли величины;
- уметь соотносить процент с соответствующей дробью (особенно в некоторых специальных случаях: 50 % - $\frac{1}{2}$; 20 % - $\frac{1}{5}$; 25%- $\frac{1}{4}$ и т. д.);
- знать широту применения процентных вычислений в жизни, решать основные задачи на проценты, применять формулу сложных процентов;
- производить прикидку и оценку результатов вычислений;
- при вычислениях сочетать устные и письменные приемы, применять калькулятор, использовать приемы, рационализирующие вычисления.

Учебно-тематический план

№ п/п	Наименование разделов и тем	Кол- во часов	Из них		
			Теоретическое обучение, ч.	Практически е работы, ч.	Семинар, ч
1	Проценты. Основные задачи на проценты	3	1	1	1
2	Процентные вычисления в жизненных ситуациях	3		2	1
3	Задачи на сплавы, смеси, растворы	3	1	1	1
4	Решение задач по всему курсу	2		2	
	Итого	11	2	6	3

Содержание программы

Тема 1. Проценты. Основные задачи на проценты. (3 часа).

Сообщается история появления процентов; устраняются пробелы в знаниях по решению основных задач на проценты: а) нахождение процента от числа (величины); б) нахождение числа по его проценту; в) нахождение процента одного числа от другого. Актуализируются знания об арифметических и алгебраических приемах решения задач. Метод обучения: лекция, беседа, объяснение. Форма контроля: проверка самостоятельно решенных задач, самостоятельная работа.

Тема 2. Процентные расчеты в жизненных ситуациях. (3 часа).

Показ широты применения в жизни процентных расчетов. Введение базовых понятий экономики: процент прибыли, стоимость товара, заработная плата, бюджетный дефицит и профицит, изменение тарифов, пеня и др. Решение задач,

связанных с банковскими расчетами: вычисление ставок процентов в банках; процентный прирост; определение начальных вкладов. Выполнение тренировочных упражнений. Форма занятий: объяснение, практическая работа. Метод обучения; выполнение тренировочных задач. Формы контроля: проверка самостоятельно решенных задач.

Тема 3. Задачи на смеси, сплавы, концентрацию. (3 часа).

Усвоение учащимися понятий концентрации вещества, процентного раствора. Формирование умения работать с законом сохранения массы. Обобщение полученных знаний при решении задач на проценты. Форма занятий: комбинированные занятия. Метод обучения; рассказ, объяснение, выполнение практических заданий.

Решение разнообразных задач по всему курсу. (2 час).

Форма занятий: практическая работа.

Методы занятий: беседа, творческие задания.

Форма контроля: самостоятельная работа.

Заключительное занятие. (1 час).

Итоговая проверочная работа.

Тематическое планирование

п/п	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Кол-во часов	Виды самостоятельно й работы
	Проценты. Основные задачи на проценты		3	
.1	Проценты в прошлом и настоящем	Лекция	1	Фрон. опрос
.2	Простой и сложный процентный рост	Практика	2	Обуч. с/р
	Процентные вычисления в жизненных ситуациях		3	
.1	Распродажа, тарифы, штрафы	Лекция	1	Инд. работа
.2	Банковские операции	Практика	2	Обуч. с/р
	Задачи на сплавы, смеси, растворы		3	
.1	Концентрация вещества, процентный раствор		1	Инд. работа
	Смеси и сплавы		2	Карточки

п/п	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Кол-во часов	Виды самостоятельной работы
.2				
	Решение задач по всему курсу		2	
.1	Решение задач на проценты	Практика	1	Фронт. опрос
.2	Проверочная работа	Контроль	1	Пров. работа
	Итого		11	

Учебно-методическое обеспечение курса.

Литература для учителя.

1. Водинчар, М. И., Лайкова, Г. А., Рябова, Ю. К. Решение задач на смеси, растворы и сплавы методом уравнений // Математика в школе. -2001.- №4.

2. <https://fipi.ru/>

3. <http://school-collection.edu.ru/> – единая коллекция цифровых образовательных ресурсов.

Литература для учащихся.

1. Виленкин, Н.Л. За страницами учебника математики. - М.: Просвещение, 2023. - С. 73.

2. Виленкин, Н.Л., Жохов, В.Й., Чесноков, А.С, Шварцбурд, С.И. Математика 6. - М.: Дрофа, 2023.

3. <https://fipi.ru/>