

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Министерство образования и науки Алтайского края**

**МКУ "Управление образования Администрации города Бийска"**

**МБОУ "СОШ №12"**

**РАССМОТРЕНО**

Руководитель МО

\_\_\_\_\_  
Суппес А.Д.  
[Номер приказа] от «29»  
мая 2024 г.

**СОГЛАСОВАНО**

Заместитель директора  
по УВР

\_\_\_\_\_  
Лапина Е.В.  
[Номер приказа] от «03»  
июня 2024 г.

**УТВЕРЖДЕНО**

Директор МБОУ СОШ  
№ 12

\_\_\_\_\_  
Реслер М.С.  
[Номер приказа] от «05»  
июня 2024 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

(ID 5512269)

**учебного предмета ПРАКТИКУМ ПО РЕШЕНИЮ ЗАДАНИЙ**

**ПО МАТЕМАТИКЕ**

для обучающихся 9 классов

**г.Бийск 2024**

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

### ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА "ПРАКТИКУМ ПО РЕШЕНИЮ ЗАДАНИЙ" ПО МАТЕМАТИКЕ»

Курс «Практикум по решению заданий по математике» 9 класса включает следующие разделы: «Процентные расчеты на каждый день», «Квадратный трехчлен и его приложения», «Решаем задачи по планиметрии» которые изучаются блоками. В соответствии с этим составлено тематическое планирование. Содержание раздела «Процентные расчеты на каждый день»: данный курс предполагает компактное и четкое изложение теории вопроса, решение типовых задач, самостоятельную работу. Логический анализ содержания темы «Проценты» позволил выделить группы задач, которые и составили основу изучаемого курса. Также рассматриваются задачи с практическим содержанием, а именно такие задачи связаны с применением процентных вычислений в повседневной жизни. Предлагаемые задачи различны по уровню сложности: от простых упражнений на применение изученных формул до достаточно трудных примеров расчета процентов в реальной банковской ситуации. Основные формы организации учебных занятий: рассказ, беседа, практикум. Содержание материала курса показывает связь математики с другими областями знаний, иллюстрирует применение математики в повседневной жизни, знакомит учащихся с некоторыми историческими сведениями по данной теме. Содержание раздела «Квадратный трехчлен и его приложения»: данный курс предполагает компактное и четкое изложение теории вопроса, решение типовых задач, самостоятельную работу. Логический анализ содержания темы «Квадратный трехчлен и его применение» позволил выделить группы задач, которые и составили основу изучаемого курса. Предлагаемые задачи различны по уровню сложности: от простых упражнений на применение изученных формул до достаточно трудных заданий. Основные формы организации учебных занятий: лекция, объяснение, беседа, практикум. Все занятия направлены на развитие интереса школьников к предмету, на расширение представлений об изучаемом материале, на решение новых и интересных задач. Раздел «Решаем задачи по планиметрии»: структура курса представляет собой пять логически законченных и содержательно взаимосвязанных тем, изучение которых обеспечит системность и практическую направленность знаний и умений учеников. Разнообразный дидактический материал дает возможность отбирать дополнительные задания для учащихся различной

степени подготовки. Все занятия направлены на расширение и углубление базового курса. Основной тип занятий – практикум. Для наиболее успешного усвоения материала планируются различные формы работы с учащимися: лекционно-семинарские занятия, групповые, индивидуальные формы работы. Для текущего контроля на каждом занятии учащимся рекомендуется серия заданий, часть которых выполняется в классе, а часть – дома самостоятельно. Изучение данного курса заканчивается проведением либо итоговой контрольной работы, либо теста.

## ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ПРАКТИКУМ ПО РЕШЕНИЮ ЗАДАНИЙ»

Главными целями изучения курса «Практикум по решению заданий по математике» являются: обобщить и систематизировать знания учащихся по основным разделам планиметрии; познакомить учащихся с некоторыми методами и приемами решения планиметрических задач; сформировать умения применять полученные знания при решении «нетипичных», нестандартных задач. сформировать понимание необходимости знаний процентных вычислений для решения большого круга задач, показав широту применения процентных расчетов в реальной жизни; способствовать интеллектуальному развитию учащихся, формированию качества мышления, характерных для математической деятельности и необходимых человеку для жизни в современном обществе, для общей социальной ориентации и решения практических проблем. восполнить некоторые содержательные пробелы основного курса, придающие ему необходимую целостность; показать некоторые нестандартные приемы решения задач на основе свойств квадратного трехчлена и графических соображений; формировать качества мышления, характерные для математической деятельности и необходимые человеку для жизни в современном обществе. Достижение поставленных целей предусматривает решение следующих задач: 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. научить учащихся решать задачи более высокого уровня сложности; овладеть рядом технических и интеллектуальных математических умений на уровне свободного их использования; приобрести определенную математическую культуру;

помочь ученику оценить свой потенциал с точки зрения образовательной перспективы. дополнить знания учащихся теоремами прикладного характера, областью применения которых являются задачи; расширить и углубить представления учащихся о приемах и методах решения планиметрических задач; помочь овладеть рядом технических и интеллектуальных умений на уровне свободного их использования; развить интерес и положительную мотивацию.

#### МЕСТО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ПРАКТИКУМ ПО РЕШЕНИЮ ЗАДАНИЙ В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

Согласно авторской программе на изучение курса « Практикум по решению заданий по математике» в 9 классе 18 часа. По учебному плану МБОУ «СОШ №12» на 2024-2025 учебное полугодие в 9 классе 18 учебных недели. Итого по рабочей программе 18 часа.

# СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ПРАКТИКУМ ПО РЕШЕНИЮ ЗАДАНИЙ ПО МАТЕМАТИКЕ»

9 класс

№ урока	Содержание
<b>Процентные расчеты на каждый день (5 ч)</b>	
1-5	Нахождение числа по его проценту. Нахождение процента от числа. Нахождение процента одного числа от другого. 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. Усвоение учащимися понятий концентрации вещества, процентного раствора. Формирование умения работать с законом сохранения массы. Решение разнообразных задач.
<b>Квадратный трехчлен и его приложения (5 ч)</b>	
6-10	Квадратный трехчлен. Понятие квадратного трехчлена. Общие сведения. Значения квадратного трехчлена при различных значениях переменной. Корни квадратного трехчлена. Составление квадратного трехчлена по его корням. Разложение квадратного трехчлена на линейные множители разными способами. Исследование корней квадратного трехчлена. Расположение корней квадратного трехчлена. Примеры применения свойств квадратного трехчлена при решении задач. квадратный трехчлен и параметры. Решение разнообразных (дополнительных задач) по всему курсу.
<b>Решаем задачи по планиметрии (8 ч)</b>	
11-18	Соотношение между сторонами и углами прямоугольного треугольника. Теорема Пифагора. Теорема синусов и косинусов. Основные тригонометрические тождества. Вписанные и описанные окружности. Параллелограмм и трапеция. Вписанные и описанные четырехугольники. Компьютерная модель «Четырехугольники. Площадь прямоугольника, параллелограмма, треугольника и трапеции; применение разнообразных формул площади треугольника, площади подобных фигур. Компьютерная модель измерение площади. Окружности, вписанные и описанные около треугольника, применение формул. Компьютерная модель «Вписанная и описанная окружности». Компьютерная модель «Решение треугольников».

## ПЛАНИРУЕМЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

### ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

- - формирование ответственного отношения к учению, готовности к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению, осознанному построению индивидуальной образовательной траектории с учётом устойчивых познавательных интересов, выбору профильного математического образования;
- - формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки;
- - формирование коммуникативной компетентности в учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности.

### МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

- - формирование универсальных учебных действий (познавательных, регулятивных, коммуникативных), обеспечивающих овладение ключевыми компетенциями, составляющими основу учиться;
- - формирование умения самостоятельно ставить учебные и познавательные задачи, преобразовывать практическую задачу в теоретическую и наоборот;
- - формирование умения планировать пути достижения целей, выделять альтернативные способы достижения цели, выбирать наиболее рациональные методы, осуществлять познавательную рефлексию в отношении действий по решению учебных и познавательных задач;
- - формирование осознанной оценки в учебной деятельности, умения содержательно обосновывать правильность результата и способа действия, адекватно оценивать свои возможности достижения цели самостоятельной деятельности;
- - формирование умения логически рассуждать, делать умозаключения (индуктивное, дедуктивное и по аналогии), аргументированные выводы, умение обобщать, сравнивать, классифицировать;
- - формирование умения создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели, схемы для решения учебных и познавательных задач;
- - овладение основами ознакомительного, изучающего, усваивающего и поискового чтения, рефлексивного чтения, формирование умения

- структурировать математические тексты, выделять главное, выстраивать логическую последовательность излагаемого материала;
- - формирование компетентности в области использования ИКТ как инструментальной основы развития универсальных учебных действий.

## ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ 9 КЛАСС

- - формирование представлений о математике как о части общечеловеческой культуры, форме описания и особого метода познания действительности;
- - формирование представления об основных изучаемых понятиях как важнейших математических моделях, позволяющих описывать реальные процессы;
- - развитие умений работать с учебным математическим текстом, грамотно выражать свои мысли с применением математической терминологии и символики, проводить классификацию, логическое обоснование и доказательства математических утверждений, оценивать логическую правильность рассуждений, распознавать логически некорректные рассуждения;

## 9 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	
1	Процентные расчеты на каждый день	5	РЭШ
2	Квадратный трехчлен и его приложения	5	РЭШ
3	Решение задач по планиметрии	8	РЭШ
<b>ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ</b>		18	



## 9 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов	Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего		
1	Проценты. Основные задачи на проценты.	1		resh
2	Процентные вычисления в жизненных ситуациях	1		resh
3	Задачи на сплавы, смеси, растворы	1		resh
4	Задачи на сплавы, смеси, растворы	1		resh
5	Решение задач по всему курсу	1		resh
6	Квадратный трехчлен	1		resh
7	Исследование корней квадратного трехчлена	1		resh
8	Исследование корней квадратного трехчлена	1		resh
9	Решение разнообразных (дополнительных) задач по всему курсу	1		resh
10	Решение разнообразных (дополнительных) задач по всему курсу	1		resh
11	Решение треугольников	1		resh
12	Четырехугольники	1		resh
13	Решение задач по теме «Площади»	1		resh
14	Решение задач по теме «Площади»	1		resh
15	Решение задач по теме вписанная и описанная окружности	1		resh

16	Решение задач по теме вписанная и описанная окружности	1		resh
17	Компьютерная модель решения треугольников.	1		resh
18	Компьютерная модель четырёхугольников. Вписанные и описанные четырехугольники	1		resh
<b>ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ</b>		18		

## **УЧЕБНО – МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ**

- Математика. 8 – 9 классы: сборник элективных курсов. Вып. 1 / авт.-сост. В.Н. Студенецкая, Л.С. Сагателова. – Волгоград: Учитель, 2007. – 205 с.

Учебно-лабораторное оборудование в соответствии с паспортом кабинета.















