

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ КУЗБАССА

Управление образования Прокопьевского муниципального округа

МБОУ «Кольчегизская ООШ»

РАССМОТРЕНО

Руководитель МО



Петрова Л.А.
Протокол № 1 от
«26» августа 2025 г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора
по УВР



Мисакова Н.В.
Протокол № 1
от «29» августа 2025 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор МБОУ
«Кольчегизская ООШ»



Туктамышева Е.В.
Приказ № 137
от «29» августа 2025 г.

Рабочая программа

по учебному курсу «Учимся решать задачи»

(предмет)

для 5-8 класса

Составлено учителем: Третьяковой Мариной Владимировной
(ФИО)

п. Кольчегиз 2025

1.Планируемые результаты освоения учебного курса.

Личностные результаты:

- 1) воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству, прошлое и настояще многонационального народа России; осознание своей этнической принадлежности, знание истории, языка, культуры своего народа, своего края, основ культурного наследия народов России и человечества; усвоение гуманистических, демократических и традиционных ценностей многонационального российского общества; воспитание чувства ответственности и долга перед Родиной;
- 2) формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений с учетом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду, развития опыта участия в социально значимом труде;
- 3) формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;
- 4) формирование осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции, к истории, культуре, религии, традициям, языкам, ценностям народов России и народов мира; готовности и способности вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания;
- 5) освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества; участие в школьном самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций с учетом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей;
- 6) развитие морального сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личностного выбора, формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;
- 7) формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, детьми старшего и младшего возраста, взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;
- 8) формирование ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах;

9) формирование основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, развитие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях;

10) осознание значения семьи в жизни человека и общества, принятие ценности семейной жизни, уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи;

11) развитие эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера.

Метапредметные результаты:

1) умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;

2) умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

3) умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;

4) умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения;

5) владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;

6) умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;

7) умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;

8) смысловое чтение;

9) умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение;

10) умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей; планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью;

11) формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее - ИКТ компетенции); развитие мотивации к овладению культурой активного пользования словарями и другими поисковыми системами;

12) формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации.

Предметные результаты:

1) формирование представлений о математике как о методе познания действительности, позволяющем описывать и изучать реальные процессы и явления: осознание роли математики в развитии России и мира; возможность привести примеры из отечественной и всемирной истории математических открытий и их авторов;

2) развитие умений работать с учебным математическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), точно и грамотно выражать свои мысли с применением математической терминологии и символики, проводить классификации, логические обоснования, доказательства математических утверждений:

оперирование понятиями: множество, элемент множества, подмножество, принадлежность, нахождение пересечения, объединения подмножества в простейших ситуациях;

решение сюжетных задач разных типов на все арифметические действия;

применение способа поиска решения задачи, в котором рассуждение строится от условия к требованию или от требования к условию;

составление плана решения задачи, выделение этапов ее решения, интерпретация вычислительных результатов в задаче, исследование полученного решения задачи;

нахождение процента от числа, числа по проценту от него, нахождения процентного отношения двух чисел, нахождения процентного снижения или процентного повышения величины;

решение логических задач;

3) развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел; овладение навыками устных, письменных, инструментальных вычислений:

оперирование понятиями: натуральное число, целое число, обыкновенная дробь, десятичная дробь, смешанное число, рациональное число, иррациональное число;

использование свойства чисел и законов арифметических операций с числами при выполнении вычислений;

использование признаков делимости на 2, 5, 3, 9, 10 при выполнении вычислений и решении задач;

выполнение округления чисел в соответствии с правилами;
сравнение чисел;
оценивание значения квадратного корня из положительного целого числа;

4) овладение символическим языком алгебры, приемами выполнения тождественных преобразований выражений, решения уравнений, систем уравнений, неравенств и систем неравенств; умения моделировать реальные ситуации на языке алгебры, исследовать построенные модели с использованием аппарата алгебры, интерпретировать полученный результат:

выполнение несложных преобразований для вычисления значений числовых выражений, содержащих степени с натуральным показателем, степени с целым отрицательным показателем;

выполнение несложных преобразований целых, дробно рациональных выражений и выражений с квадратными корнями; раскрывать скобки, приводить подобные слагаемые, использовать формулы сокращенного умножения;

решение линейных и квадратных уравнений и неравенств, уравнений и неравенств сводящихся к линейным или квадратным, систем уравнений и неравенств, изображение решений неравенств и их систем на числовой прямой;

5) овладение системой функциональных понятий, развитие умения использовать функционально-графические представления для решения различных математических задач, для описания и анализа реальных зависимостей:

определение положения точки по ее координатам, координаты точки по ее положению на плоскости;

нахождение по графику значений функции, области определения, множества значений, нулей функции, промежутков знака постоянства, промежутков возрастания и убывания, наибольшего и наименьшего значения функции;

построение графика линейной и квадратичной функций;

оперирование на базовом уровне понятиями: последовательность, арифметическая прогрессия, геометрическая прогрессия;

использование свойств линейной и квадратичной функций и их графиков при решении задач из других учебных предметов;

6) овладение геометрическим языком; развитие умения использовать его для описания предметов окружающего мира; развитие пространственных представлений, изобразительных умений, навыков геометрических построений:

оперирование понятиями: фигура, точка, отрезок, прямая, луч, ломаная, угол, многоугольник, треугольник и четырёхугольник, прямоугольник и квадрат, окружность и круг, прямоугольный параллелепипед, куб, шар; изображение изучаемых фигур от руки и с помощью линейки и циркуля;

выполнение измерения длин, расстояний, величин углов с помощью инструментов для измерений длин и углов;

7) формирование систематических знаний о плоских фигурах и их свойствах, представлений о простейших пространственных телах; развитие умений моделирования реальных ситуаций на языке геометрии, исследования построенной модели с использованием геометрических понятий и теорем, аппарата алгебры, решения геометрических и практических задач:

оперирование на базовом уровне понятиями: равенство фигур, параллельность и перпендикулярность прямых, углы между прямыми, перпендикуляр, наклонная, проекция;

проведение доказательств в геометрии;

оперирование на базовом уровне понятиями: вектор, сумма векторов, произведение вектора на число, координаты на плоскости;

решение задач на нахождение геометрических величин (длина и расстояние, величина угла, площадь) по образцам или алгоритмам;

8) овладение простейшими способами представления и анализа статистических данных; формирование представлений о статистических закономерностях в реальном мире и о различных способах их изучения, о простейших вероятностных моделях; развитие умений извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках, описывать и анализировать массивы числовых данных с помощью подходящих статистических характеристик, использовать понимание вероятностных свойств окружающих явлений при принятии решений:

формирование представления о статистических характеристиках, вероятности случайного события;

решение простейших комбинаторных задач;

определение основных статистических характеристик числовых наборов;

оценивание и вычисление вероятности события в простейших случаях;

наличие представления о роли практически достоверных и маловероятных событий, о роли закона больших чисел в массовых явлениях;

умение сравнивать основные статистические характеристики, полученные в процессе решения прикладной задачи, изучения реального явления;

9) развитие умений применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин с использованием при необходимости справочных материалов, компьютера, пользоваться оценкой и прикидкой при практических расчетах:

распознавание верных и неверных высказываний;

оценивание результатов вычислений при решении практических задач;

выполнение сравнения чисел в реальных ситуациях;

использование числовых выражений при решении практических задач и задач из других учебных предметов;

решение практических задач с применением простейших свойств фигур;

выполнение простейших построений и измерений на местности, необходимых в реальной жизни;

2. Содержание курса обучения

Текстовые задачи и техника их решения . Текстовая задача. Виды текстовых задач и их примеры. Решение текстовой задачи. Этапы решения текстовой задачи. Решение текстовых задач арифметическими приёмами (по действиям). Решение текстовых задач методом составления уравнения, неравенства или их системы. Значение правильного письменного оформления решения текстовой задачи. Решение текстовой задачи с помощью графика. Чертёж к текстовой задаче и его значение для построения математической модели. В результате изучения раздела учащиеся должны знать: что такое текстовая задача; этапы решения текстовой задачи; способы решения текстовой задачи; уметь: решать простейшие текстовые задачи; составлять математические модели текстовых задач.

Задачи на движение . Движение тел по течению и против течения. Равномерное и равноускоренное движения тел по прямой линии в одном направлении и навстречу друг другу. Движение тел по окружности в одном направлении и навстречу друг другу. Формулы зависимости расстояния, пройденного телом, от скорости, ускорения и времени в различных видах движения. Графики движения в прямоугольной системе координат. Чтение графиков движения и применение их для решения текстовых задач. Решение текстовых задач с использованием элементов геометрии. Особенности выбора переменных и методики решения задач на движение. Составление таблицы данных задачи на движение и её значение для составления математической модели. В результате изучения раздела учащиеся должны знать: что такое задача на движение; формулы зависимости функции пути, скорости и времени; уметь: решать текстовые задачи на движение; записывать условие задачи; составлять уравнение по условию задачи; составлять графики движения материальной точки в прямоугольной системе координат, читать графики.

Задачи на сплавы, смеси, растворы . Формула зависимости массы или объёма вещества в сплаве, смеси, растворе («часть») от концентрации («доля») и массы или объёма сплава

раствора («всего»). Особенности выбора переменных и методики решения задач на сплавы, смеси, растворы. Составление таблицы данных задачи на сплавы, смеси, растворы и её значение для составления математической модели. В результате изучения раздела учащиеся должны знать: формулы зависимости массы или объема вещества в сплаве, или в смеси от концентрации

; методы решения задач на смеси и сплавы; уметь: составлять таблицы данных для анализа математической модели; решать текстовые задачи на смеси и сплавы.

Задачи на работу .Формула зависимости объема выполненной работы от производительности и времени её выполнения. Особенности выбора переменных и методики решения задач на работу. Составление таблицы данных задачи на работу и её значение для составления математической модели. В результате изучения раздела учащиеся должны знать: формулу зависимости объема выполненной работы от производительности и времени её выполнения; уметь: решать различные текстовые задачи на работу.

Задачи на дроби и проценты. Увеличиваем число на процент. Уменьшаем число на процент. Решение задач процентное отношение двух чисел. Процентные вычисления в жизненных ситуациях. Задачи на сложные проценты.

Формулы процентов и сложных процентов. Особенности выбора переменных и методики решения задач с экономическим содержанием. В результате изучения раздела учащиеся должны знать: формулу процентов и сложных процентов; уметь: решать текстовые задачи на проценты модели.

Задачи на отношения и пропорции .

Задачи на отношения. Задачи на пропорции. Задачи на прямую пропорциональность. Задачи на обратную пропорциональность

Занимательные задачи .

Задачи-шутки. Задачи-игры. Олимпиадные задачи. Логические задачи.

Исторические математические задачи .

Исторические математические задачи

3.

Тематическое планирование
5 класс, 1 час в неделю, всего 34 часа

п / п	Тема занятия	Всего часов
	I. Понятие текстовой задачи	2
1.	Виды текстовых задач Наглядные образы как средство решения математических задач (рисунки, схемы, таблицы, чертежи при решении задач) оформление краткой записи задачи	1
2	Алгоритм решения текстовых задач Оформление решения задачи.	1
	IV. Натуральные числа	5
3.	Сложение и вычитание натуральных чисел	1
4.	Умножение и деление натуральных чисел	1
5.		2
6.	Задачи «на части»	
7.	Нахождение двух чисел по их сумме и разности	1
	II. Задачи на движение.	5
8.	Простые задачи на движение. Формулы скорости, времени и расстояния и их взаимосвязь.	1
9.	Задачи на встречное движение.	1
10	Задачи на движение в противоположном направлении.	1
.		
11	Задачи на движение вдогонку.	1
.		
12	Задачи на движение с отставанием.	1
.		
	III. Задачи на движение по реке.	3
13	Скорость по течению, против течения, собственная скорость и взаимосвязь этих величин.	1
.		
14	Практикум по решению задач	1
.		
15	Творческий отчет задачи на движение	1
.		
	V. Задачи на дроби	4
16	Дробь от числа Число по значению дроби	1
.		
17	Какую часть одно число составляет от другого	1
.		
18.		
19.	Практикум по решению задач более сложных задач	2
	VI. Задачи на работу.	7
20	Понятие работы, понятие производительности Алгоритм решения задач на совместную работу	1
.		
21	Путь, пройденный движущимися телами, рассматривается как совместная работа;	1

.		
22	Задачи на бассейн, заполняемый одновременно разными трубами.	1
23	Задачи, в которых требуется определить объём выполняемой работы	1
24	Задачи, в которых требуется найти производительность труда	1
25	Практикум по решению задач	1
26	Творческий отчет задачи на работу	1
VII. Задачи на проценты.		4
27	Нахождение процента от числа	2

28	Нахождение числа по его процентам Процентное отношение	
29	Задачи, связанные с изменением цены Процентные вычисления в жизненных ситуациях	1
30	Практикум по решению задач	1
31	Творческий отчет «Задачи на проценты»	1
	IV. Задачи, решаемые с помощью уравнения	3
32	Этапы математического моделирования текстовой задачи	1
33	Практикум по решению задач с помощью уравнения	1
34	IX. Заключительное занятие	1

Тематическое планирование

6 класс, 1 час в неделю, всего 34 часа

п / п	Тема занятия	Всего часов
	I. Понятие текстовой задачи	1
1.	Этапы решения текстовой задачи; Алгоритм решения текстовых задач Оформление решения задачи.	1
	II. Задачи на движение.	3
2.	Простые задачи на движение. Формулы скорости, времени и расстояния и их взаимосвязь.	1
3.	Задачи на встречное движение. Задачи на движение в противоположном направлении.	1
4.	Задачи на движение вдогонку. Задачи на движение с отставанием.	1
	III. Задачи на движение по реке.	2
5.	Скорость по течению, против течения, собственная скорость и взаимосвязь этих величин.	1
6.	Практикум по решению задач	1
	V. Задачи на дроби	2
7.	Дробь от числа Число по значению дроби Какую часть одно число составляет от другого	1
8.	Практикум по решению задач более сложных задач	1
	VI. Задачи на работу.	8
9.	Понятие работы, понятие производительности Алгоритм решения задач на работу	1
10.	Вычисление неизвестного времени работы;	1

11.	Путь, пройденный движущимися телами, рассматривается как совместная работа;	1
12.	Задачи на бассейн, заполняемый одновременно разными трубами.	1
13.	Задачи, в которых требуется определить объём выполняемой работы	1
14.	Задачи, в которых требуется найти производительность труда	1
15.	Задачи, в которых требуется определить время, затраченное на выполнение предусмотренного объёма работы	1
16.	Творческий отчет задачи на работу	1
VII. Задачи на проценты.		9

17	Понятие процента	1
.		
18.	Задачи на пропорции.	2
19.	Прямая и обратная пропорциональные зависимости	
20.		
21	Формула сложных процентов	2
22	Простой и сложный процентный рост	1
.		
23	Задачи, связанные с изменением цены	1
.	Процентные вычисления в жизненных ситуациях	
.		
24	Практикум по решению задач	1
.		
25	Творческий отчет «Задачи на проценты»	1
.		
VIII. Задачи на сухое вещество, смеси и сплавы		4
26	Задачи на смеси и сплавы	1
.		
27	Основные допущения при решении задач на смеси и сплавы	1
.	Задачи, связанные с понятием "концентрация", "процентное содержание" объёмная концентрация	
28	Процентное содержание	1
.		
29	Формула сложных процентов	1
.		
IX. Задачи, решаемые с помощью уравнения		4
30	Этапы математического моделирования текстовой задачи	1
.		
31.		3
32.		
33.	Практикум по решению задач с помощью уравнения	
34	X. Заключительное занятие	1
.		

Тематическое планирование

7 класс, 1 час в неделю, всего 34 часа

№	Содержание учебного материала	Кол-во часов
	I. Введение в спецкурс.	1
1	Текстовые задачи и техника их решения.	1
	II. Задачи на движение.	11
2		
3	Движение по течению и против течения.	2
4		
5	Равномерное и равноускоренное движение по прямой.	3
6		

7	Движение по окружности.	2
9	Графический способ решения задач на движение.	2
10	Практикум по решению задач.	1
11	Творческий отчет по теме «Задачи на движение».	1
	III. Задачи на сплавы, смеси, растворы.	4
13	Задачи на сплавы, смеси, растворы.	1
14	Практикум по решению задач.	2
15		
16	Зачёт по теме «Задачи на сплавы, смеси, растворы»	1
	IV. Задачи на работу.	4
17	Задачи на работу.	1
18	Практикум по решению задач.	2
19		
20	Зачёт по теме «Задачи на работу»	1
	V. Задачи на проценты.	5
21	Задачи на проценты.	1
22		
23	Задачи с экономическим содержанием. Формула сложных	3
24	процентов.	
25	Практикум по решению задач.	1

	VI. Задачи на числа.	4
26	Задачи на числа.	1
27		
28	Практикум по решению задач.	2
29	Творческая работа по темам: «Задачи на проценты», «Задачи на числа».	1
	VII. Рациональные методы решения задач.	2
30	Решение задач с конца.	1
31	Решение задач с помощью графов.	1
	VIII. Задачи повышенной трудности.	3
32		
33	Решение задач повышенной трудности.	2
34	Итоговое занятие.	1

Тематическое планирование

8 класс, 1 час в неделю, всего 34 часа

№ п/ п	Тема курса	Кол- во часо в
	Тема 1 «Текстовые задачи»	4
1	Вводное занятие. Понятие, виды, этапы решения, письменное оформление, математические модели текстовых задач.	1
2	Решение задач арифметическим способом.	1
3	Решение задач алгебраическим способом.	1
4	Решение старинных задач.	1
	Тема 2 «Задачи на движение».	7
5	Движение в одном направлении.	1
6	Движение в противоположных направлениях.	1
7	Движение навстречу друг другу.	1
8	Движение по реке, озеру.	1
9	Движение тел по окружности.	1
10	Задачи на определение средней скорости движения.	1
11	Практикум по решению задач.	1
	Тема 3 «Задачи на работу».	4
12	Решение задач на понятие производительности, объема, работы.	1
13	Задачи на совместную работу.	1
14	Задачи на бассейн, заполняемый одновременно разными трубами.	1
15	Задачи на составление систем уравнений.	1
	Тема 4 «Задачи на проценты»	7
16	Нахождение процента от числа, числа по его проценту.	1
17	Задачи на пропорции.	1
18	Задачи на прямую пропорциональную и обратную пропорциональную зависимость.	1

19	Основная формула процентов. Формула простого процента.	1
20	Формула сложного процента.	1
21	Решение задач, связанных с банковскими расчетами.	1
22	Задачи на составление уравнений и их систем.	1
	Тема 5 «Задачи на смеси, сплавы, растворы».	5
23	Задачи на сухое вещество, смеси, сплавы.	1

24	Концентрация вещества. Растворы.	1
25	Решение задач на смещивание двух растворов, смесей, сплавов.	1
26	Решение задач на смещивание трех растворов, смесей, сплавов.	1
27	Задачи на переливания. Многократное переливание.	1
	Тема 6 «Геометрические задачи».	3
28	Нахождение элементов прямоугольника, квадрата, трапеции, ромба.	1
29	Периметр и площадь четырехугольников.	1
30	Вычисление площади фигур на клеточной бумаге.	1
	Тема 7 «Разные задачи».	4
31	Решение нестандартных задач.	1
32	Задачи на десятичную форму записи числа.	1
33	Методы решения школьных и дистанционных олимпиадных задач.	1
34	Итоговое занятие	1