

Выписка из основной образовательной программы
основного общего образования МБОУ СОШ № 186
(утвержденной приказом №138-од от 27.08.2026г.)

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение города Новосибирска
«Средняя общеобразовательная школа № 186»

Рабочая программа учебного курса
«Решение текстовых задач»
8 класс
на 2026 – 2027 учебный год

1. Пояснительная записка

Рабочая программа курса «Решение текстовых задач» по математике 8 класс составлена на основании следующих документов:

- Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012г. № 273-ФЗ;
- Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования (Приказ Минобрнауки России 17 декабря 2010 г. № 1897).
- постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 29.12.2010 № 189 «Об утверждении СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях» (зарегистрировано в Минюсте России 03.03.2011, регистрационный номер 19993);
- Приказ Министерства образования и науки РФ от 31 марта 2014 г. № 253 «Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования»
- письмо Департамента государственной политики в сфере общего образования «О федеральном перечне учебников» от 29 апреля 2014 года № 08-548
- образовательная программа основного общего образования МБОУ СОШ № 186
- Авторская программа по алгебре 8 класс, А.Г. Мордковича.

2. Общая характеристика курса

Одной из основных целей изучения математики является развитие мышления, прежде всего формирование абстрактного мышления. С точки зрения воспитания творческой личности особенно важно, чтобы в структуру мышления учащихся вошли эвристические приемы как общего, так и конкретного характера. Эти приемы, в частности, формируются при поиске решения задач различного уровня сложности. Программа курса «Решение текстовых задач» предполагает осуществить полный обзор задач, решаемых в 7-9 классах.

Основная цель курса - развитие творческих способностей, логического мышления обучающихся, углубление знаний, полученных в рамках уроков математики, и расширение общего кругозора ребенка в процессе решения практических задач.

Достижение этих целей обеспечено посредством решения следующих задач:

- Пробуждение и развитие устойчивого интереса учащихся к математике и ее приложениям.
- Оптимальное развитие математических способностей у учащихся и привитие учащимся определенных навыков научно-исследовательского характера.
- Воспитание высокой культуры математического мышления.
- Развитие у учащихся умения самостоятельно и творчески работать с учебной и научно-популярной литературой.
- Расширение и углубление представлений учащихся о практическом значении математики
- Воспитание учащихся чувства коллективизма и умения сочетать индивидуальную работу с коллективной.

3. Место учебного курса в учебном плане

Рабочая программа курса «Решение текстовых задач» 8 класс рассчитана на 36 часов (1 час в неделю) согласно учебному плану МБОУ СОШ № 186. Курс входит в часть учебного плана, формируемого участниками образовательных отношений.

4. Личностные, метапредметные, предметные результаты освоения курса

Целью данной программы является направленность на достижение образовательных результатов в соответствии с ФГОС, в частности:

Личностные:

- понимать значение математической науки для развития цивилизации;
- излагать грамотно свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, рассуждать и обосновывать утверждения, приводить примеры;
- проявлять творческое мышление, инициативу, находчивость и активность;
- уметь контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
- проявлять усидчивость, целеустремленность и способность к преодолению трудностей;
- мотивировать к познанию через смыслообразование и логику событий;
- развивать логическое и критическое мышления, культуры речи, способности к умственному эксперименту;
- развивать интерес к математическому творчеству и математических способностей.

Метапредметные:

- уметь самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учебе, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- уметь соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности, определять способы действий, корректировать свои действия в соответствии с ситуацией;
- уметь видеть математическую задачу в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- уметь находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять её в понятной форме, принимать решение в условиях неполной или избыточной информации;
- Смысловое чтение: преобразование и интерпретация информации;
- развивать представление о математике как о форме описания и методе познания действительности, создание условий для приобретения первоначального опыта математического моделирования;
- уметь выдвигать гипотезы при решении задачи, понимать необходимость их проверки.

Предметные:

- осознавать значение математики для повседневной жизни человека;

- уметь работать с математическим текстом, грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи, применять математическую терминологию и символику;
- уметь приводить логические обоснования, простейшие доказательства;
- уметь решать текстовые задачи арифметическим способом;
- овладеть приемами решения уравнений, применения уравнений для решения текстовых задач;
- Уметь применять изученные понятия и методы при решении стандартных и нестандартных текстовых задач.
- овладевать математическими знаниями и умениями, необходимыми для продолжения обучения в старшей школе, изучения смежных дисциплин, применения в повседневной жизни;
- создавать фундамент для математического развития, формирование механизмов мышления, характерных для математической деятельности.

5. Содержание курса

Учебно-тематический план

№ п/п	Тема	Кол-во часов	Формы и методы обучения и воспитания
1	Введение в курс. Текстовые задачи и техника их решения.	2	• обучение через опыт и сотрудничество; • учет индивидуальных особенностей и потребностей учащихся; • интерактивность (работа в малых группах); • личностно-деятельностный и субъект–субъективный подход
2	Задачи на работу.	4	
3	Задачи на движение.	8	• обучение через опыт и сотрудничество; • учет индивидуальных особенностей и потребностей учащихся; • интерактивность (вне занятий возможен метод проектов); • личностно-деятельностный и субъект–субъективный подход • лекция, беседы
4	Задачи на сплавы, смеси, растворы.	5	
5	Задачи на проценты.	6	• обучение через опыт и сотрудничество; • учет индивидуальных особенностей и потребностей учащихся; • интерактивность (вне занятий возможен метод проектов); • личностно-деятельностный и субъект–субъективный подход • лекция, беседы
6	Задачи на числа.	3	
7	Рациональные методы решения задач.	3	• обучение через опыт и сотрудничество; • учет индивидуальных особенностей и потребностей учащихся; • интерактивность (вне занятий возможен метод проектов); • личностно-деятельностный и субъект–субъективный подход
8	Задачи повышенной трудности	3	
9	Итоговая контрольная	1	

	работа		• лекция, беседы
10	Итоговое занятие	1	
Итого		36	

1. Введение в курс. Текстовые задачи и техника их решения.

Понятие текстовой задачи; этапы решения текстовой задачи; наглядные образы как средство решения математических задач; рисунки, схемы, таблицы, чертежи при решении задач; виды текстовых задач; арифметический и алгебраический способы решения текстовой задачи; алгоритм решения текстовых задач; оформление решения задач.

2. Задачи на работу.

Понятие работы; понятие производительности; алгоритм решения задач на работу; вычисление неизвестного времени работы; путь, пройденный движущимися телами, рассматривается как совместная работа; задачи на бассейн, заполняемый одновременно разными трубами; задачи, в которых требуется определить объём выполняемой работы; задачи, в которых требуется найти производительность труда; задачи, в которых требуется определить время, затраченное на выполнение предусмотренного объёма работы.

3. Задачи на движение.

Формула расстояния; нахождение неизвестного расстояния по известным данным скорости и времени; формула скорости; нахождение неизвестной скорости по известным данным расстояния и времени; формула времени; нахождение неизвестного времени по известным данным расстояния и скорости; графический способ решения простых задач на движение. Формула нахождения скорости при встречном движении; понятие «скорость сближения». Задачи на движение в противоположном и обратном направлении. Задачи на движение вдогонку. Формулы собственной скорости, скорости по течению, против течения, скорости течения и их взаимосвязь; нахождение неизвестного расстояния по известным данным скорости и времени.

4. Задачи на сплавы, смеси, растворы

Формула зависимости массы или объёма вещества в сплаве, смеси, растворе («часть») от концентрации («доля») и массы или объёма сплава, смеси, 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. Знать формулы зависимости массы или объёма 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.

5. Задачи на проценты.

Понятие процента; задачи на пропорции; процентное отношение; нахождение числа по его процентам; формула сложных процентов; простой и сложный процентный рост; задачи, связанные с изменением цены; процентные вычисления в жизненных ситуациях

6. Задачи на числа

Представление многозначного числа в виде суммы разрядных слагаемых. Особенности выбора переменных и методика решения задач на числа. В результате изучения раздела учащиеся должны знать: различные типы задач на числа; формы записи различных чисел с заданными условиями (кратное числу n , делящееся с остатком итд.); уметь: составлять формулы записи различных чисел с заданными условиями; решать задачи с числами.

7. Рациональные методы решения задач. Задачи и оптимальный выбор. Задачи с выборкой целочисленных решений. Особенности методики решения задач на оптимальный выбор и выборкой целочисленных решений. Задачи, решаемые с помощью графов. Задачи, решаемые с конца. Решать задачи на оптимальный выбор, задачи с выборкой целочисленных решений, с помощью графов, задачи, решаемые с конца.

8. Задачи повышенной трудности. Текстовые задачи из ОГЭ и ЕГЭ. Понимать содержание текстовых заданий ОГЭ и ЕГЭ. Решать текстовые задачи из ОГЭ и ЕГЭ.

9. Итоговая письменная контрольная работа

10. Итоговое занятие

6. Тематическое планирование с определением основных видов деятельности

№	Тема
	Введение
1	Введение в курс. Текстовые задачи и техника их решения.
2	Текстовые задачи и техника их решения.
3	Задачи на совместную работу
4	Задачи на совместную работу
5	Задачи на совместную работу
6	Практикум по решению задач
	Задачи на движение.
7	Задачи на среднюю скорость движения
8	Графический способ решения задач на движение.

9	Задачи на равномерное и равноускоренное движение по прямой.
10	Задачи на движение по реке
11	Задачи на движение по реке
12	Задачи на движение по окружности
13	Задачи на движение по окружности
14	Практикум по решению задач
15	Задачи на растворы, смеси, сплавы
16	Задачи на растворы, смеси, сплавы
17	Задачи на растворы, смеси, сплавы
18	Задачи на переливание, взвешивание
19	Практикум по решению задач
20	Задачи на доли и проценты.
21	Задачи на доли и проценты
22	Практикум по решению задач на проценты
23	Задачи с экономическим содержанием.
24	Задачи с экономическим содержанием. Формула сложных процентов.
25	Практикум по решению задач
26	Задачи на числа.
27	Практикум по решению задач
28	Практикум по решению задач
	Рациональные методы решения задач.
29	Решение задач с конца.
30	Решение задач с помощью графов.
31	Решение задач с помощью графов.
32	Решение задач повышенной трудности.
33	Решение задач повышенной трудности
34	Решение задач повышенной трудности

7. Описание учебно-методического и материально-технического обеспечения

1. А. Г. Мордкович. Алгебра 8 класс. – М. Мнемозина, 2015г.
2. А.Г. Мордкович, Алгебра 8 класс: Методическое пособие для учителя.- М.: Мнемозина, 2015 г.
3. Е.Е. Тульчинская, Тесты 7-9 классы: пособие для учащихся общеобразовательных учреждений. -М.: Мнемозина, 2015 г.
4. В.Н. Студенецкая, З.С. Гребнева. Готовимся к ЕГЭ. Учебное пособие. Часть 1,2. – Волгоград: «Учитель», 2007г.
5. С.А. Шестаков, Д.Д. Гуцин ЕГЭ 2012 Математика задача В13. Задачи на составление уравнений. М.: МЦНМО, 2012 г.
6. М.А. Иванов. Математика без репетитора. 800 задач с ответами и решениями для абитуриентов. Учебное пособие. – М.: Издательский центр «Вентана – Граф», 2012г.
7. Ю.В. Садовничий. Математика. Конкурсные задачи по алгебре с решениями. Часть 6. Решение текстовых задач. Учебное пособие.– 3-е изд., стер. – М.: Издательский отдел УНЦ ДО, 2010г. (серия «В помощь абитуриенту»).
8. А. Тоом. Как я учу решать текстовые задачи. - Ежедневная учебно-методическая газета «Математика», №46, 47, 2004г.
9. А. Прокофьев, Т. Соколова, В. Бардушкин, Т. Фадеичева. Текстовые задачи. Ежедневная учебно-методическая газета «Математика», №9, 2005г.
10. В. Булынин. Применение графических методов при решении текстовых задач. – Ежедневная учебно-методическая газета «Математика», №14, 2005г.
11. Электронные образовательные ресурсы к учебникам в Единой коллекции www.school-collection.edu.ru
12. Путеводитель «В мире науки» для школьников: <http://www.uic.ssu.samara.ru/~nauka/>
13. <http://www.zavuch.info/>
14. <http://school-collection.edu.ru/>
15. <http://uchportal.ru/load/0-2>

8. Планируемые результаты изучения курса

Личностные результаты

Личностные УУД

- ориентация в системе требований при обучении математике;
- позитивное, эмоциональное восприятие математических объектов, рассуждений, решений задач, рассматриваемых проблем.

Ученик получит возможность для формирования:

- выраженной устойчивой учебно-познавательной мотивации и интереса к изучению математики;
- умение выбирать желаемый уровень математических результатов;
- адекватной позитивной самооценки и Я-концепции.

Метапредметные образовательные результаты

Регулятивные УУД

Ученик научится:

- видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;

- анализировать условие задачи;
- действовать в соответствии с предложенным алгоритмом, составлять несложные алгоритмы вычислений и построений;
- применять приемы самоконтроля при решении математических задач;
- оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы на основе имеющихся шаблонов.

Ученик получит возможность научиться:

- видеть различные стратегии решения задач, осознанно выбирать способ решения;
- основам саморегуляции в математической деятельности в форме осознанного управления своим поведением и деятельностью, направленной на достижение поставленных целей.

Коммуникативные УУД

Ученик научится:

- строить речевые конструкции с использованием изученной терминологии и символики, понимать смысл поставленной задачи, осуществлять перевод с естественного языка на математический и наоборот;
- осуществлять контроль, коррекцию, оценку действий партнёра, уметь убеждать.

Ученик получит возможность научиться:

- задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности взаимодействия с другими;
- устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решения и делать выбор;
- отображать в речи (описание, объяснение) содержание совершаемых действий.

Познавательные УУД

Ученик научится:

- анализировать и осмысливать тексты задач, переформулировать их условия моделировать условие с помощью схем, рисунков, таблиц, реальных предметов, строить логическую цепочку рассуждений;
- формулировать простейшие свойства изучаемых математических объектов;
- с помощью учителя анализировать, систематизировать, классифицировать изучаемые математические объекты.

Ученик получит возможность научиться:

- осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий.

Предметные образовательные результаты

Ученик научится:

- выполнять действия с натуральными числами и обыкновенными дробями, сочетая устные и письменные приёмы вычислений;
- решать текстовые задачи арифметическим способом.
- использовать в ходе решения задач элементарные представления, связанные с приближёнными значениями величин
- пользоваться основными единицами длины, массы, времени, скорости, площади, объёма; выражать более крупные единицы через более мелкие и наоборот
- оценивать результаты вычислений при решении практических задач;
- выполнять сравнение чисел в реальных ситуациях;
- составлять числовые выражения при решении практических задач и задач из других учебных предметов.
- строить модель условия задачи (в виде таблицы, схемы, рисунка), в которой даны значения двух из трёх взаимосвязанных величин, с целью поиска решения задачи;
- составлять план решения задачи;
- выделять этапы решения задачи;

Ученик получит возможность научиться:

- научиться использовать приёмы, рационализирующие вычисления.
- решать простые и сложные задачи разных типов, а также задачи повышенной трудности;
- знать и применять оба способа поиска решения задач (от требования к условию и от условия к требованию);
- осознавать и объяснять идентичность задач разных типов, связывающих три величины (на работу, на покупки, на движение); выделять эти величины и отношения между ними, применять их при решении задач, конструировать собственные задачи указанных типов.