

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Департамент образования и науки Тюменской области
Комитет образования Голышмановского муниципального округа
Отделение МАОУ "Малышенская СОШ" «Бескозобовская СОШ»

РАССМОТРЕНО

На МО протокол №1

От 28.08.2025

СОГЛАСОВАНО

заместитель директора

28.08.2026



Носова Т.В.

УТВЕРЖДЕНО

директор школы

Приказ № 251-О
от 28.08.2026



Княгина С.В.

Рабочая программа
предметного курса
«Практикум по решению математических задач»
для 7 класса

Учитель: Филанчук Н.Г.

с. Бескозобово, 2026

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Математика является одним из опорных курсов основного общего образования: она обеспечивает изучение других дисциплин, как естественно-научного, так и гуманитарного циклов, её освоение необходимо для продолжения образования и в повседневной жизни. Развитие у обучающихся научных представлений о способе отражения математической наукой явлений и процессов в природе и обществе, роли математического моделирования в научном познании и в практике способствует формированию научного мировоззрения и качеств мышления, необходимых для адаптации в современном цифровом обществе. Изучение математики обеспечивает развитие умения наблюдать, сравнивать, находить закономерности, требует критичности мышления, способности аргументированно обосновывать свои действия и выводы, формулировать утверждения. Освоение курса «Практикум по решению математических задач» обеспечивает развитие логического мышления обучающихся: они используют дедуктивные и индуктивные рассуждения, обобщение и конкретизацию, абстрагирование и аналогию. Обучение математики предполагает значительный объём самостоятельной деятельности обучающихся, поэтому самостоятельное решение задач является реализацией деятельностного принципа обучения.

Учебный курс «Практикум по решению математических задач» включает следующие основные разделы: Задачи на движение. Задачи на работу. Проценты вокруг нас. Элементы статистики. Задачи на выбор оптимальных условий. Геометрия в жизни.

При обучении решению текстовых задач используются арифметические и алгебраические приёмы решения. Рассматриваются текстовые задачи следующих видов: задачи на движение, на работу и производительность, на проценты. Обучающиеся знакомятся с приёмами решения задач перебором возможных вариантов, учатся работать с информацией, представленной в форме таблиц или диаграмм.

Учебный курс «Практикум по решению математических задач» включает начала описательной статистики и решение геометрических задач. Обучение осуществляется на наглядно-практическом уровне, опирается на наглядно-образное мышление обучающихся. Большая роль отводится практической деятельности, опыту, эксперименту, моделированию. Знания, полученные обучающимися на уроках, систематизируются и расширяются.

Учебный план МБОУ СОШ № 4 отводит на изучение курса «Практикум по решению математических задач» в 7 классе на базовом уровне 1 учебный час в неделю в течение всего года обучения. Всего 34 часа.

СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ

Задачи на движение

Задачи на движение по прямой. Задачи на движение в противоположных направлениях. Задачи на встречное движение. Задачи на движение вдогонку. Задачи на движение по воде. Задачи на определение средней скорости

Задачи на работу

Решение задач на работу с помощью таблиц. Решение задач на работу без помощи таблиц. Решение задач на совместную работу.

Проценты вокруг нас

Нахождение процентов от числа и числа по его процентам. Нахождение процентного отношения. Задачи на использование формул «Простой и сложный процентный рост».

Элементы статистики

Таблицы. Диаграммы. Описательная статистика.

Задачи на выбор оптимальных условий

Задачи на выбор наиболее выгодных условий для покупки и транспортировки товаров. Задачи на выбор из двух возможных вариантов. Задачи на выбор из трех возможных вариантов. Задачи на выбор из четырех возможных вариантов

Геометрия в жизни

Задачи на перекраивание и разрезание. Задачи на расчет площадей комбинированных фигур.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО КУРСА «Практикум по решению математических задач» НА УРОВНЕ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты освоения программы учебного курса «Практикум по решению математических задач» характеризуются:

1) патриотическое воспитание:

проявлением интереса к прошлому и настоящему российской математики, ценностным отношением к достижениям российских математиков и российской математической школы, к использованию этих достижений в других науках и прикладных сферах;

2) гражданское и духовно-нравственное воспитание:

готовностью к выполнению обязанностей гражданина и реализации его прав, представлением о математических основах функционирования различных структур, явлений, процедур гражданского общества (например, выборы, опросы), готовностью к обсуждению этических проблем, связанных с практическим применением достижений науки, осознанием важности морально-этических принципов в деятельности учёного;

3) трудовое воспитание:

установкой на активное участие в решении практических задач математической направленности, осознанием важности математического образования на протяжении всей жизни для успешной профессиональной деятельности и развитием необходимых умений, осознанным выбором и построением индивидуальной траектории образования и жизненных планов с учётом личных интересов и общественных потребностей;

4) эстетическое воспитание:

способностью к эмоциональному и эстетическому восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений, умению видеть математические закономерности в искусстве;

5) ценности научного познания:

ориентацией в деятельности на современную систему научных представлений об основных закономерностях развития человека, природы и общества, пониманием математической науки как сферы человеческой деятельности, этапов её развития и значимости для развития цивилизации, овладением языком математики и математической культурой как средством познания мира, овладением простейшими навыками исследовательской деятельности;

6) физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия:

готовностью применять математические знания в интересах своего здоровья, ведения здорового образа жизни (здоровое питание, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность), сформированностью навыка рефлексии, признанием своего права на ошибку и такого же права другого человека;

7) экологическое воспитание:

ориентацией на применение математических знаний для решения задач в области сохранности окружающей среды, планирования поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды, осознанием глобального характера экологических проблем и путей их решения;

8) адаптация к изменяющимся условиям социальной и природной среды:

готовностью к действиям в условиях неопределённости, повышению уровня своей компетентности через практическую деятельность, в том числе

умение учиться у других людей, приобретать в совместной деятельности новые знания, навыки и компетенции из опыта других;

необходимостью в формировании новых знаний, в том числе формулировать идеи, понятия, гипотезы об объектах и явлениях, в том числе ранее неизвестных, осознавать дефициты собственных знаний и компетентностей, планировать своё развитие;

способностью осознавать стрессовую ситуацию, воспринимать стрессовую ситуацию как вызов, требующий контрмер, корректировать принимаемые решения и действия, формулировать и оценивать риски и последствия, формировать опыт.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Познавательные универсальные учебные действия

Базовые логические действия:

- выявлять и характеризовать существенные признаки математических объектов, понятий, отношений между понятиями, формулировать определения понятий, устанавливать существенный признак классификации, основания для обобщения и сравнения, критерии проводимого анализа;
- воспринимать, формулировать и преобразовывать суждения: утвердительные и отрицательные, единичные, частные и общие, условные;
- выявлять математические закономерности, взаимосвязи и противоречия в фактах, данных, наблюдениях и утверждениях, предлагать критерии для выявления закономерностей и противоречий;
- делать выводы с использованием законов логики, дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии;
- разбирать доказательства математических утверждений (прямые и от противного), проводить самостоятельно несложные доказательства математических фактов, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры, обосновывать собственные рассуждения;
- выбирать способ решения учебной задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев).

Базовые исследовательские действия:

- использовать вопросы как исследовательский инструмент познания, формулировать вопросы, фиксирующие противоречие, проблему, самостоятельно устанавливать искомое и данное, формировать гипотезу, аргументировать свою позицию, мнение;

- проводить по самостоятельно составленному плану несложный эксперимент, небольшое исследование по установлению особенностей математического объекта, зависимостей объектов между собой;
- самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого наблюдения, исследования, оценивать достоверность полученных результатов, выводов и обобщений;
- прогнозировать возможное развитие процесса, а также выдвигать предположения о его развитии в новых условиях.

Работа с информацией:

- выявлять недостаточность и избыточность информации, данных, необходимых для решения задачи;
- выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления;
- выбирать форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи схемами, диаграммами, иной графикой и их комбинациями;
- оценивать надёжность информации по критериям, предложенным учителем или сформулированным самостоятельно.

Коммуникативные универсальные учебные действия:

- воспринимать и формулировать суждения в соответствии с условиями и целями общения, ясно, точно, грамотно выражать свою точку зрения в устных и письменных текстах, давать пояснения по ходу решения задачи, комментировать полученный результат;
- в ходе обсуждения задавать вопросы по существу обсуждаемой темы, проблемы, решаемой задачи, высказывать идеи, нацеленные на поиск решения, сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций, в корректной форме формулировать разногласия, свои возражения;
- представлять результаты решения задачи, эксперимента, исследования, проекта, самостоятельно выбирать формат выступления с учётом задач презентации и особенностей аудитории;
- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении учебных математических задач;
- принимать цель совместной деятельности, планировать организацию совместной работы, распределять виды работ, договариваться, обсуждать процесс и результат работы, обобщать мнения нескольких людей;
- участвовать в групповых формах работы (обсуждения, обмен мнениями, мозговые штурмы и другие), выполнять свою часть работы и координировать свои действия с другими членами команды,

оценивать качество своего вклада в общий продукт по критериям, сформулированным участниками взаимодействия.

Регулятивные универсальные учебные действия

Самоорганизация:

- самостоятельно составлять план, алгоритм решения задачи (или его часть), выбирать способ решения с учётом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать и корректировать варианты решений с учётом новой информации.

Самоконтроль, эмоциональный интеллект:

- владеть способами самопроверки, самоконтроля процесса и результата решения математической задачи;
- предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении задачи, вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, найденных ошибок, выявленных трудностей;
- оценивать соответствие результата деятельности поставленной цели и условиям, объяснять причины достижения или недостижения цели, находить ошибку, давать оценку приобретённому опыту.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

К концу обучения в 7 классе обучающийся получит следующие предметные результаты:

Задачи на движение

Моделировать с помощью таблиц и устанавливать взаимосвязи между величинами «скорость», «время», «расстояние».

Устанавливать аналогии; составлять взаимообратные задачи с данными величинами «скорость», «время», «расстояние».

Решать задачи на движение арифметическим способом.

Решать текстовые задачи алгебраическим методом.

Задачи на работу

Определять тип текстовой задачи.

Строить модель условия задачи (в виде таблицы, схемы, рисунка или уравнения), в которой даны значения двух из трех взаимосвязанных величин «производительность», «время работы», «объём продукции», с целью поиска решения задачи.

Составлять план решения задачи, выделять этапы решения задачи; интерпретировать вычислительные результаты в задаче.

Исследовать полученное решение задачи, оценивать его достоверность.

Проценты вокруг нас

Понимать содержательный смысл термина " процент" как специального способа выражения доли величины. Решать основные задачи на проценты , знать три типа задач на проценты и алгоритм решения этих задач, применять формулу сложных процентов.

Элементы статистики

Читать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, представлять данные в виде таблиц, строить диаграммы (столбчатые и круговые).

Описывать и интерпретировать реальные числовые данные, представленные в таблицах, на диаграммах.

Использовать для описания данных статистические характеристики: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах.

Задачи на выбор оптимальных

Читать информацию, представленную в таблицах, составлять план решения задачи. Выделять этапы решения задачи на оптимальный выбор.

Геометрия в жизни

Распознавать на чертежах, рисунках, моделях и в окружающем мире плоские и пространственные геометрические фигуры.

Изображать геометрические фигуры и их конфигурации от руки и с использованием чертёжных инструментов.

Вычислять площади квадратов и прямоугольников.

Решать задачи на перекраивание и разрезание. Решать задачи на расчет площадей комбинированных фигур.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Задачи на движение	6			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a121a2
2	Задачи на работу	7	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3035a
3	Проценты вокруг нас	6			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a291e0
4	Элементы статистики	4			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f415fdc
5	Задачи на выбор оптимальных условий	6			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41646e]]
6	Геометрия в жизни	5	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f415e2e
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	2	0	

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	Задачи на движение по прямой	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a121a2
2	Задачи на движение в противоположных направлениях	1				
3	Задачи на встречное движение	1				
4	Задачи на движение вдогонку	1				
5	Задачи на движение по воде	1				
6	Задачи на определение средней скорости	1				
7	Задачи на работу — кратко о главном	1				
8	Основная формула задач на работу	1				
9	Решение задач на работу с помощью таблиц	1				
10	Решение задач на работу без	1				

	помощи таблиц					
11	Решение задач на совместную работу	1				
12	Решение задач на совместную работу	1				
13	Промежуточная контрольная работа	1	1			
14	Нахождение процентов от числа и числа по его процентам	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a291e0
15	Нахождение процентов от числа и числа по его процентам	1				
16	Нахождение процентного отношения	1				
17	Нахождение процентного отношения	1				
18	Задачи на использование формул «Простой и сложный процентный рост»	1				
19	Задачи на использование формул «Простой и сложный процентный рост»	1				

20	Таблицы	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ec1f8
21	Диаграммы	1	1			
22	Диаграммы	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ed18e
23	Описательная статистика	1				
24	Задачи на выбор из двух возможных вариантов :«Дешевая поездка для семьи»	1				
25	Задачи на выбор из двух возможных вариантов : «Оплата электроэнергии»	1				
26	Задачи на выбор из двух возможных вариантов: « Фундамент»	1				
27	Задачи на выбор из трех возможных вариантов : «Стоимость набора продуктов»	1				
28	Задачи на выбор из трех возможных вариантов : «Транспортировка груза»	1				
29	Выбор из четырех возможных	1				

	вариантов : «Мебельный салон»					
30	Задачи на перекраивание и разрезание	1				
31	Задачи на расчет площадей комбинированных фигур	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f415e2e
32	Задачи на расчет площадей комбинированных фигур	1				
33	Итоговая контрольная работа	1	1			
34	Итоговое занятие. Анализ результатов итоговой контрольной работы	1				
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	2	0		

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

- Математика. Алгебра: 7-й класс: базовый уровень: учебник, 7 класс/

Макарычев Ю.Н., Миндюк Н.Г., Нешков К.И. и другие; под ред.

Теляковского С.А., Акционерное общество «Издательство «Просвещение»

- Математика. Геометрия: 7-9-е классы: базовый уровень: учебник, 7-9

классы/ Атанасян Л.С., Бутузов В.Ф., Кадомцев С.Б. и другие, Акционерное

общество «Издательство «Просвещение»

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

Математика. Алгебра : 7—9-е классы : базовый уровень : методическое пособие к предметной линии учебников по алгебре Ю. Н. Макарычева, Н. Г. Миндюк, К. И. Нешкова и др./ —2-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2023. —54 с.

Геометрия, 7-9 классы/ Атанасян Л.С., Бутузов В.Ф., Глазков Ю.А. и другие. Методические рекомендации к учебнику : Книга для учителя. Акционерное общество «Издательство «Просвещение»

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

-<https://resh.edu.ru/>

-<https://uchi.ru/>

- <http://eor.edu.ru>

-<http://school-collection.edu.ru>