

Структурное подразделение муниципального казённого
общеобразовательного учреждения
«Кожурлинская средняя школа»
Убинского муниципального округа Новосибирской области
МКОУ «Борисоглебская основная школа»

РАССМОТРЕНО
на педагогическом
совете
протокол № 2
от «26» августа 2026 г.

СОГЛАСОВАНО
замдиректора МКОУ
Билалов Д.А.
«10» июня 2026 г.



УТВЕРЖДЕНО
Директор школы
Чертков А.М.
приказ № 175-п
от «26» августа 2026 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
курса внеурочной деятельности
«Решение практических задач»
для обучающихся 7 класса
Срок реализации: 1 год
Направленность: общеинтеллектуальная

Составитель программы:
Шабанова Любовь Викторовна,
учитель математики

Борисоглебка, 2026

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

В 7 классе математика разделяется на три отдельных раздела «Алгебра», «Геометрия» и «Вероятность и статистика». Всё больше внимания уделяется решению задач алгебраическим методом, т.е. посредством составления математической модели. Но не всегда учащиеся могут самостоятельно повторять и систематизировать весь материал, пройденный за предыдущие года обучения, поэтому испытывают трудности при решении задач.

Учебный предмет «Решение математических задач» в 7 классе рассчитан на 34 часа (1 час в неделю) для работы с учащимися 7 класса и предусматривает повторное и параллельное с основным предметом «Математика -7», рассмотрение теоретического материала по математике, поэтому имеет большое общеобразовательное значение, способствует развитию логического мышления, намечает и использует целый ряд межпредметных связей (прежде всего с историей, физикой).

Основная цель предмета «Решение математических задач» – научить решать (любые) задачи, научить работать с задачами, анализировать каждую задачу и процесс ее решения, выделяя из него общие приемы и способы, т.е., научить такому подходу к задаче, при котором задача выступает как объект тщательного изучения, исследования, а ее решение – как объект конструирования и изобретения. Таким образом, изучение предмета будет способствовать формированию основных способов математической деятельности.

Кроме того, целями предмета ставятся:

1. совершенствование общеучебных навыков и умений, приобретенных учащимися ранее;
2. целенаправленное повторение ранее изученного материала;
3. развитие формально-оперативных алгебраических умений до уровня, позволяющих уверенно использовать их при решении задач математики и смежных предметов (физика, химия, информатики и др.)
4. усвоение аппарата уравнений как основного средства математического моделирования прикладных задач
5. осуществление функциональной подготовки школьников

Необходимо отметить, что в данном курсе высока доля самостоятельности учащихся, как на самом занятии, так и во время выполнения домашнего практикума.

Задачи предмета:

- 1) дать ученику возможность проанализировать свои способности;
- 2) оказать ученику индивидуальную и систематическую помощь при повторении ранее изученных материалов по математике, а также при решении задач двумя основными способами: арифметическим и алгебраическим.
- 3) подготовить учащихся к самостоятельному решению математических задач;
- 4) помочь ученику выбрать профиль в дальнейшем обучении в средней школе.

Функции учебного предмета:

- 1) ориентация на совершенствование навыков познавательной, организационной деятельности;
- 2) компенсация недостатков обучения по математике.

Методы и формы обучения

Методы и формы обучения определяются требованиями профилизации обучения, с учетом индивидуальных и возрастных особенностей учащихся, развития и саморазвития личности. В связи с этим основные приоритеты методики изучения учебного курса:

- обучение через опыт и сотрудничество;
- учет индивидуальных особенностей и потребностей учащихся;
- интерактивность (работа в малых группах на зачетных занятиях, ролевые игры, тренинги, вне занятий возможен метод проектов);
- личностно-деятельностный и субъект–субъективный подход (больше внимание к личности учащегося, а не целям учителя, равноправное их взаимодействие).

Предлагаемый предмет является развитием системы ранее приобретенных программных знаний, его цель - создать целостное представление о теме и значительно расширить спектр задач, посильных

для учащихся.

занятиях должна несколько отличаться от урочной: ученику необходимо давать время на размышление, учить рассуждать. В курсе заложена возможность дифференцированного обучения.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

1. Введение. (1ч)

Цели и задачи курса. Текстовая задача. Компоненты задачи: условие, решение, ответ. Выделение взаимосвязей данных и искомых величин в задаче. Решение текстовых задач арифметическим способом (по действиям) и алгебраическим(с помощью уравнений). Значение правильного письменного оформления текстовой задачи.

2.Решение текстовых задач(15ч)

Задачи на проценты

Задачи на смеси, сплавы, концентрацию

Задачи на работу

Задачи на движение

3. Уравнения и системы уравнений(11ч)

Способы решения различных уравнений

Различные методы решения систем уравнений

Применение специальных приемов при решении систем уравнений

4. Введение в теорию вероятности(5ч)

Решение задач по теории вероятности

Комбинаторные задачи

5. Занимательные задачи (2ч)

Решение нестандартных задач ,олимпиадных задач

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты освоения программы учебного курса «Решение 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
- 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.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

7 класс

№	Тема	Количество часов
1	Решение текстовых задач (на совместную работу, на среднюю скорость движения).	8
2	Решение текстовых задач (на движение по реке, на смеси, на доли и проценты).	8
3	Решение уравнений и систем уравнений.	11
4	Вероятность и статистика.	5
5	Занимательные задачи	2
	Всего:	34

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

7 класс

№ урока	Тема урока	Количество часов		Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		всего	Контрольные работы		
1	Схематизация и моделирование при решении текстовых задач	1		07.09	
2	Схематизация и моделирование при решении текстовых задач	1		14.09	
3	Задачи на совместную работу («на бассейны», совместное движение)	1		21.09	
4	Задачи на совместную работу («на бассейны», совместное движение)	1		28.09	
5	Задачи на совместную работу («на бассейны», совместное движение)	1		05.10	
6	Задачи на среднюю скорость движения	1		12.10	

7	Задачи на среднюю скорость движения	1		19.10	
8	Зачетное занятие №1		1	09.11	
9	Задачи на движение по реке	1		16.11	
10	Задачи на движение по реке	1		23.11	
11	Задачи на смеси	1		30.11	
12	Задачи на смеси	1		07.12	
13	Задачи на доли и проценты	1		14.12	
14	Задачи на доли и проценты	1		21.12	
15	Задачи на доли и проценты	1		28.12	
16	Зачетное занятие №2		1	11.01	
17	Линейные уравнения, сущность их решения	1		18.01	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f420482
18	Линейные уравнения, сущность их решения	1		25.01	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f420482
19	Решение рациональных уравнений методом разложения на множители	1		01.02	
20	Решение рациональных уравнений методом разложения на множители	1		08.02	
21	Системы уравнений	1		15.02	Библиотека ЦОК

					https://m.edsoo.ru/7f42836c
22	Системы уравнений	1		20.02	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42836c
23	Системы уравнений	1		01.03	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4284de
24	Системы уравнений	1		15.03	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4284de
25	Решение задач с помощью систем уравнений	1		22.03	
26	Решение задач с помощью систем уравнений	1		05.04	
27	Зачетное занятие №3		1	12.04	
28	События и их вероятности	1		19.04	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ef646
29	События и их вероятности	1		26.04	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ef646
30	Годовая контрольная работа	1		17.05	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ef646
31	Комбинаторные задачи	1		24.05	
32	Комбинаторные задачи	1		26.05	

33	Решение занимательных задач	1		27.05	
34	Решение занимательных задач	1		28.05	
	Всего:	34			

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

- 1) Алгебра: 7,8-й класс: базовый уровень: учебник, 7,8 классы/ Макарычев Ю.Н., Миндюк Н.Г., Нешков К.И. и другие;
под ред. Теляковского С.А., Акционерное общество «Издательство «Просвещение»
- 2) Геометрия, 7,8: учебник для общеобразовательных учреждений/ (Л.С.Атанасян, В.Ф.Бутузов, С.Б.Кадомцев и др.). М.:
Просвещение

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

- 1) Алгебра, 7,8 классы. Контрольные и самостоятельные работы к учебнику Ю.Н.Макарычева
- 2) Тематические тесты по геометрии: учебное пособие к учебнику Л.С.Атанасяна и др. «Геометрия. 7,8 классы».

3) Контрольные работы по геометрии: 7,8 класс: к учебнику Л.С.Атанасяна, В.Ф.Бутузова, С.Б.Кадомцева и др. «Геометрия. 7,8». М.: Издательство «Экзамен».

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

Библиотека ЦОК