

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ГИМНАЗИЯ № 9**

РАССМОТРЕНО

Руководитель
методического
объединения точных
наук



Унжакова Н.А.

Протокол № 1
от «29» августа 2025 г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора
по учебной
деятельности



Шаклеин О.С.

УТВЕРЖДЕНО

Директор МАОУ
гимназии № 9



Кулькова Л.И.

Приказ № 107 а/х
от «19» сентября 2025 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПО МАТЕМАТИКЕ
ДЛЯ 7 КЛАССА**

**Общеразвивающий курс «Школа будущего гимназиста»
(для обучающихся образовательных организаций г. Екатеринбурга)**

Авторы-составители:

Вдовина Н.А., учитель математики,
ВКК,

Менщикова Л.В., учитель
математики, ВКК,

Метелькова М.В., учитель
математики, ВКК

Екатеринбург 2025

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Актуальность курса состоит в том, что он направлен на расширение знаний учащихся по математике, развитие их творческого мышления и логической культуры.

Новизна данного курса заключается в том, что программа включает новые для учащихся задачи, не содержащиеся в базовом курсе. Предлагаемый курс содержит задачи по разделам, которые обеспечат более осознанное восприятие учебного материала.

Творческие задания позволяют решать поставленные задачи и вызывать интерес у обучаемых. Включённые в программу задания позволяют повышать образовательный уровень всех учащихся, так как каждый сможет работать в зоне своего ближнего развития.

Отличительные особенности данного курса, от уже существующих, в том, что этот курс подразумевает доступность предлагаемого материала для учащихся, планомерное развитие их интереса к предмету. Сложность задач нарастает постепенно. Приступая к решению более сложных задач, рассматриваются вначале простые, входящие как составная часть в решение трудных. Развитию интереса способствуют проблемные задания.

Программа ориентирована на учащихся 7 класса, которым интересна как сама математика, так и процесс познания нового.

Занятия рассчитаны на 2 часа в неделю, в общей сложности 48 часов в учебном году.

Преподавание в «Школе будущего гимназиста» строится как углублённое изучение вопросов, предусмотренных программой основного курса. Углубление реализуется на базе обучения методам и приёмам решения математических задач, требующих высокой логической и операционной культуры, развивающих научно-теоретическое и алгоритмическое мышление учащихся. Занятия позволяют шире и глубже изучать программный материал, решать задачи повышенной трудности, больше рассматривать теоретический материал и работать над ликвидацией пробелов знаний учащихся, и внедрять принцип опережения.

Цели курса:

Повышение интереса к предмету.

Овладение конкретными математическими знаниями, необходимыми для применения в практической деятельности, для изучения смешанных дисциплин и продолжения образования.

Интеллектуальное развитие учащихся, Формирование качеств мышления, характерных для математической деятельности.

Задачи курса:

Развитие мышления учащихся, формирование у них умений самостоятельно приобретать и применять знания.

Формирование познавательного интереса к математике, развитие творческих способностей, осознание мотивов учения.

Формирование умений выдвигать гипотезы, строить логические умозаключения, пользоваться методами аналогии, анализа и синтеза.

Основные принципы:

Обязательная согласованность курса с курсом алгебры как по содержанию, так и по последовательности изложения. Каждая тема курса начинается с повторения соответствующей темы курса алгебры. Данный курс является развивающим дополнением к курсу математики.

Вариативность: сравнение различных методов и способов решения одной и той же задачи.

Самоконтроль: регулярный и систематический анализ своих ошибок и неудач должен быть неременным элементом самостоятельной работы учащихся.

При проведении занятий по курсу на первое место выйдут следующие формы организации работы: групповая, парная, индивидуальная; методы работы: частично-поисковые, эвристические, исследовательские.

В ходе освоения содержания программы ожидаются:

1. Развитие общеучебных умений, навыков и способов познавательной деятельности школьников;

2. Освоение учащимися на более высоком уровне общих операций логического мышления: анализ, синтез, сравнение, обобщение, систематизация и др., в результате решения ими соответствующих задач и упражнений, дополняющих основной материал курса;

3. Повышение уровня математического развития школьников в результате углубления и систематизации их знаний по основному курсу;

4. Формирование устойчивого интереса школьников к предмету в ходе получения ими дополнительной информации, основанной на последних достижениях математической науки и педагогической дидактики.

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Тема	Кол-во часов
1-2	Преобразование числовых выражений	2
3-6	Уравнения. Решение линейных уравнений	4
7	Решение задач с помощью линейных уравнений. Самостоятельная работа	1
8	Вертикальные и смежные углы. Решение задач	1
9-10	Решение задач на проценты	2
11-12	Расположение точек на прямой	2
13-14	Решение задач на движение	2
15-16	Линейная функция	2
17-18	Признаки равенства треугольников. Решение задач.	2
19	Параллельные прямые	1
20	Решение задач с помощью уравнений	1
21-22	Степень с натуральным показателем и ее свойства	2
23-24	Одночлены и многочлены. Преобразование буквенных выражений.	2
25-26	Треугольник	2
27-28	Разложение многочлена на множители.	2
29-30	Разность квадратов двух выражений.	2
31-32	Квадрат суммы. Квадрат разности	2
33-36	Формулы сокращенного умножения	4
37-42	Решение нестандартных задач	6
43-44	Прямоугольный треугольник	2
45-48	Решение различных задач	4

МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Зив Б.Г. Задачи к урокам геометрии 7 класс. СПб.: НПО «Мир и семья»; М.: Русское слово, 2018.
2. Зив Б.Г., Гольдич В.А. Дидактические материалы по алгебре 7 класс. СПб.: ЧеРо-на-Неве, 2018.
3. Пичугин Л.Ф. За страницами учебника алгебры. Книга для учителя 7-9 класс, М.: Просвещение, 1990.
4. Рурукин А.Н., Гусева Н.Н., Шуваева Е.А. Сборник задач по алгебре 7 – 9 классы. М.: ВАКО, 2020.
5. Сайт «Школьная математика для троечников» <http://matematika.ucoz.com/>
6. Сайт федерального института педагогических измерений www.fipi.ru
7. Фарков А.В. Готовимся к олимпиадам. Учебно-методическое пособие. М.: Экзамен, 2017.
8. Фарков А.В. Математические кружки в школе, 5-8 классы. М.: Айрис-пресс, 2016.