

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования Свердловской области

**Управление образования и молодёжной политики
Администрации Талицкого муниципального округа**

Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение

«Нижнекатарачская основная общеобразовательная школа»

РАССМОТРЕНА

школьным методическим
объединением учителей
математического
и естественно-научного цикла
(протокол от 25.08.2025 № 1)

СОГЛАСОВАНА

педагогическим советом
МКОУ «Нижнекатарачская ООШ»
(протокол от 25.08.2025 № 1)

УТВЕРЖДЕНА

приказом
МКОУ «Нижнекатарачская ООШ»
от 26.08.2025 № 2608-1



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

**По учебному предмету «Занимательная математика»
для обучающихся 5 классов**

д. Нижний Катарач 2025

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Являясь частью общего образования, среди предметов, формирующих интеллект и мышление, математика находится на первом месте. Математика вносит немалый вклад в формирование и развитие представлений о научных методах познания действительности.

Основная задача обучения математике в школе заключается в обеспечении прочного и сознательного овладения учащимися системой математических знаний и умений, необходимых в повседневной жизни и трудовой деятельности, достаточных для изучения смежных дисциплин и продолжения образования.

Наряду с решением основной задачи изучение математики предусматривает формирование у учащихся устойчивого интереса к предмету, выявление и развитие их математических способностей. Первоначальные математические познания входят с самых ранних лет в наше образование и воспитание.

В соответствии с требованиями воспитания человека с новым интеллектуальным уровнем самосознания, способного к концептуальному мышлению, творческой деятельности и самостоятельному получению необходимых знаний, возникла необходимость разработать программу, которая направлена на углубление знаний, развитие системно - деятельностного подхода к обучению, формирование потребности в непрерывном самообразовании. Для ее реализации недостаточно знаний и умений, полученных в начальной школе.

Программа «Занимательная математика» рассчитана на учащихся 5 класса, склонных к занятиям математикой и желающих повысить свой математический уровень. Именно в этом возрасте формируются математические способности и устойчивый интерес к математике. Она дает возможность учащимся углубленного изучения основного курса математики путем рассмотрения задач, требующих нестандартного подхода при своем решении. Учебный курс «Занимательная математика» входит в часть учебного плана, формируемую участниками образовательных отношений. На его изучение отведено 33 часа за учебный год, 1 час в неделю. Для освоения программы используется учебник Виленкин Н.Я., Жохов В.И., Чеснаков А.С. и др. Математика, 5 класс. АО Издательство «Просвещение», 2023 г. Для осуществления контроля при проведении промежуточной аттестации учащимся будут предложены контрольные работы.

Новизна программы состоит в том, что она поможет расширить и углубить знания учащихся по всем разделам математики 5 класса. Кроме этого, направлена на формирование познавательных УУД учащихся по данному предмету, реализации интеллектуальных и творческих способностей у учащихся. Содержание материала,

представленного в программе, значительно дополняет учебный материал общеобразовательной школы.

Планируемые результаты освоения обучающимися курса «Занимательная математика» 5 класс

Личностные результаты:

1. Ответственное отношение к учению, готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию.
2. Осознанный выбор и построение дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений с учётом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду, развитие опыта участия в социально значимом труде.
3. Контролировать процесс и результат учебной и математической деятельности.
4. Критичность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач.

Метапредметные результаты:

1. Самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учебе, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности.
2. 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.
3. Устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы.
4. Развивать компетентность в области использования информационно-коммуникационных технологий.
5. Иметь представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов.
6. Видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни.
7. Находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять её в понятной форме, принимать решение в условиях неполной или избыточной, точной или вероятностной информации.

8. Понимать и использовать математические средства наглядности (таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации.
9. Выдвигать гипотезы при решении задачи, понимать необходимость их проверки.
10. Понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом.

Предметные результаты:

Ученик получит возможность научиться:

Натуральные числа. Делимость натуральных чисел

- решать вычислительные задания различной сложности;
- понимать и объяснять смысл позиционной записи натурального числа;
- выполнять вычисления, в том числе с использованием приемов рациональных вычислений, обосновывать алгоритмы выполнения действий;
- использовать признаки делимости на 2, 3, 5, 9, 10, 11, 25, суммы и произведения чисел при выполнении вычислений и решении задач, обосновывать признаки делимости;
- понимать и правильно употреблять термины, связанные с натуральными числами, обыкновенными и десятичными дробями;
- выполнять арифметические действия с натуральными числами.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- распознавать логически некорректные высказывания;
- строить цепочки умозаключений на основе использования правил логики.

Дроби и действия над ними

- оперировать понятиями: обыкновенная дробь, десятичная д р о б ь , смешанное число;
- упорядочивать числа, записанные в виде обыкновенных и десятичных дробей;
- знать и понимать термины, связанные с различными видами чисел и способами их записи, переходить (если это возможно) от одной формы записи числа к другой;
- выполнять, сочетая устные и письменные приёмы, арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- применять знания при решении практических задач и решении задач других учебных предметов;
- выполнять сравнение результатов вычислений при решении практических задач, в том числе приближенных вычислений;
- составлять числовые выражения и оценивать их значения при решении практических задач и задач из других учебных предметов.

Наглядная геометрия

- оперировать понятиями: геометрические фигуры, геометрические тела;
- находить площади и объемы простейших фигур;
- выполнять измерения на местности, решать задачи практического

содержания;

- соотносить точку на координатной (числовой) прямой с соответствующим ей числом и изображать натуральные числа точками на координатной (числовой) прямой.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- извлекать, интерпретировать и преобразовывать информацию, представленную в таблицах и на диаграммах, отражающую свойства и характеристики реальных процессов и явлений.

Решение уравнений

- оперировать понятиями: равенство, числовое равенство, уравнение, корень уравнения, решение уравнения;

- решать простые и сложные уравнения

- выделять этапы решения уравнений

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- применять свойства при решении уравнений

Решение текстовых задач

- решать простые и сложные задачи разных типов, а также задачи повышенной трудности;

- использовать разные краткие записи как модели текстов сложных задач для построения поисковой схемы и решения задач;

- моделировать рассуждения при поиске решения задач с помощью граф-схемы;

- выделять этапы решения задачи и содержание каждого этапа;

- интерпретировать вычислительные результаты в задаче, исследовать полученное решение задачи.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- выделять при решении задач характеристики рассматриваемой в задаче ситуации, отличные от реальных (те, от которых абстрагировались), конструировать новые ситуации с учетом этих характеристик, в частности, при решении задач на концентрации, учитывать плотность вещества;

- решать и конструировать задачи на основе рассмотрения реальных ситуаций, в которых не требуется точный вычислительный результат;

- решать задачи на движение по реке, рассматривая разные системы отсчета.

Нахождение части числа и числа по его части

- применять правила нахождения части целого и числа по его части;

- решать текстовые задачи, содержащие дробные данные и задачи на нахождение части целого и целого по его части.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- Умение находить число по его части и части по числу будет полезно в повседневной жизни. Например, с его помощью можно посчитать сколько стоит часть торта, если известна стоимость целого торта. Или вычислить, сколько времени тебе понадобится на выполнение домашнего задания, если известно, сколько времени ушло на несколько заданий.

Разбор и решение ВПР текущего месяца

- применять знания по математике за курс 5 класса;
- решать различные задания за курс 5 класса

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

Проверка освоения основной образовательной программы основного общего образования за курс 5 класса.

Содержание учебного предмета

1. Натуральные числа. Делимость натуральных чисел (4 часа)

Признаки делимости на 2, 3, 5, 9, 10, 11, 25. Использовать признаки делимости суммы и произведения чисел при выполнении вычислений и решения задач. Решать задачи на доказательство, используя признаки делимости.

2. Наглядная геометрия (4 часа)

Единицы измерения площадей. Формулы площадей простейших геометрических фигур. Объем прямоугольного параллелепипеда. Измерение углов. Построение углов при помощи чертёжных инструментов. Решение задач повышенной сложности. Вычисление расстояния между двумя точками с заданными координатами на числовой прямой.

3. Решение уравнений и текстовых задач (5 часов)

Решение текстовых задач различных типов сложности с помощью уравнений (на концентрацию, на работу, движение). Решение задач на движение по реке в разных системах отчета. Решение практических задач. Простейшие линейные уравнения с параметром. Решение простейших уравнений.

4. Обыкновенные дроби, смешанные числа и действия над ними (6 часов)

Правильные и неправильные дроби. Сравнение, сложение и вычитание дробей. Представление смешанной дроби в виде неправильной дроби и выделение целой части числа из неправильной дроби. Решение задач на дроби.

5. Нахождение части числа и числа по его части (5 часа)

Применение алгоритма для решения задач на нахождение части числа и числа по его части. Решение задач практического содержания. Чтение, запись, понимание смысла обыкновенной дроби. Совершенствование устных вычислений учащихся. Анализ полученных результатов

6. Десятичные дроби и действия над ними (4 часа)

Бесконечные периодические десятичные дроби. Десятичное приближение обыкновенных дробей. Бесконечная непериодическая десятичная дробь. Перевод бесконечной периодической дроби в десятичную. Преобразование выражений с периодическими десятичными дробями. Решение задач повышенной сложности «на части». Дробные выражения и их значения.

7. Разбор и решение ВПР текущего месяца (3 часа)

Всероссийская проверочная работа (ВПР) по математике в 5 классе проводится ежегодно для оценки уровня подготовки учащихся по предмету. ВПР помогает выявить пробелы в знаниях и скорректировать учебный процесс.

8. Контроль и учет знаний (2 часа)

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	
1	Натуральные числа. Делимость натуральных чисел	4	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7721/start/287636/
2	Наглядная геометрия	4	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7721/start/287636/
3	Решение уравнений и текстовых задач	5	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7721/start/287636/
6	Практическая работа	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7721/start/287636/
7	Обыкновенные дроби, смешанные числа и действия над ними	6	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7721/start/287636/
8	Нахождени е части числа и числа по его части	5	ВПР–2025, Математика для 5 класса: задания, ответы, решения
7	Десятичные дроби и действия над ними	4	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7721/start/287636/
9	Разбор и решение ВПР текущего месяца	3	ВПР–2025, Математика для 5 класса: задания, ответы, решения
10	Контрольная работа	1	ВПР–2025, Математика для 5 класса: задания, ответы, решения
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		33	

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

Математика (в 2 частях), 5 класс/ Виленкин Н.Я., Жохов В.И., Чесноков А.С., Александрова Л.А., Шварцбурд С.И., Акционерное общество «Издательство «Просвещение»

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

Российская электронная школа: <https://resh.edu.ru/subject/lesson/7721/start/287636/>
Образовательный портал: [ВПР–2025, Математика для 5 класса: задания, ответы, решения](#)

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Для эффективной реализации программы имеется следующее материальнотехническое обеспечение:

- наличие кабинета. Площадь кабинета, мебель и освещение соответствуют санитарно-гигиеническим нормам;
- для размещения дидактического материала имеются: полки, стенды, шкафы;
- для организации занятий имеются: ученические столы, стол педагога, школьная доска, компьютер, проектор;

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 342613088659557027477417031171105956650881455009

Владелец Поротникова Екатерина Владимировна

Действителен с 24.07.2025 по 24.07.2026