

муниципальное казённое общеобразовательное учреждение Куйбышевского района
«Школа-интернат основного общего образования»

ПРИНЯТА
на заседании ШМО
учителей - предметников
Протокол от 26.08.2026 №1

СОГЛАСОВАНА
Зам. директора по УВР
Л.А. Павлухина
28.08.2026

Рабочая программа
учебного предмета «За страницами учебника математики»
основного общего образования
для обучающихся 5 класса

(Приложение к основной образовательной программе
основного общего образования МКОУ школы-интерната)

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа «За страницами учебника математики» предназначена для обучающихся 5 класса и рассчитана на **17 часов** (1 час в неделю, одно полугодие). Программа разработана с учётом логики и последовательности изучения тем учебника: Виленкин Н. Я., Жохов В. И. и др. «Математика. 5 класс». Содержание связано с основными разделами школьного курса: натуральные числа и действия с ними, обыкновенные дроби, геометрические понятия, текстовые задачи.

Курс направлен на расширение и углубление математических знаний через решение нестандартных, логических, комбинаторных и олимпиадных задач, выполнение практических заданий, использование исторического материала, математических игр, головоломок и элементов проектной деятельности.

Особенностью программы является её практико-ориентированная и исследовательская направленность. Занятия способствуют развитию познавательной активности, логического мышления, математической речи, умения рассуждать, анализировать условие задачи, выбирать рациональный способ решения и представлять результаты своей деятельности.

СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ

Содержание представлено **четырьмя взаимосвязанными разделами**:

1. **Из истории математики и приёмы счёта** (3 часа)
2. **Занимательные и нестандартные задачи** (5 часов)
3. **Логические, комбинаторные задачи и головоломки** (5 часов)
4. **Наглядная геометрия и проектная деятельность** (4 часа)

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ НА УРОВНЕ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Личностные результаты

По завершении обучения обучающийся будет демонстрировать:

- устойчивый интерес к решению математических задач, выходящих за рамки типовых упражнений;

- положительное отношение к математической деятельности и готовность к преодолению интеллектуальных трудностей;
- понимание значения математических знаний и логического мышления в повседневной жизни;
- готовность к самостоятельной работе, поиску способов решения и проверке полученного результата;
- способность к сотрудничеству при выполнении групповых заданий, игр и проектов;
- уважительное отношение к мнению других участников совместной деятельности.

Метапредметные результаты

По завершении обучения обучающийся будет уметь:

- планировать последовательность действий при решении многошаговой задачи;
- анализировать условие задачи, выделять известные и неизвестные величины;
- представлять условие задачи в виде таблицы, схемы, рисунка, краткой записи, диаграммы или кругов Эйлера;
- выбирать рациональный способ решения и аргументировать свой выбор;
- осуществлять самоконтроль, находить и исправлять ошибки;
- работать с информацией, представленной в текстовой, табличной, графической и знаковой формах;
- формулировать выводы и объяснять ход собственных рассуждений;
- участвовать в групповой работе, распределять роли и представлять результаты совместной деятельности.

Предметные результаты

По завершении обучения обучающийся будет уметь:

- уверенно выполнять арифметические действия с натуральными числами;
- применять переместительное, сочетательное и распределительное свойства сложения и умножения;
- использовать приёмы устного счёта, группировки и округления чисел;
- читать, записывать, сравнивать многозначные числа, определять классы и разряды;
- понимать смысл числителя и знаменателя обыкновенной дроби;
- решать задачи на нахождение части от числа и числа по его части;
- сравнивать дроби и применять знания о дробях в практических ситуациях;
- решать текстовые задачи на движение, взвешивание, переливание, логическое рассуждение;
- применять методы решения задач «с конца», перебора вариантов, составления таблиц и схем;
- использовать элементы комбинаторики при подсчёте вариантов;
- различать случайные, достоверные и невозможные события;
- работать с понятиями «отрезок», «луч», «прямая», «угол», «периметр», «площадь»;
- выполнять измерения и построения с использованием линейки и транспортира;
- распознавать и моделировать простейшие пространственные фигуры;

- решать логические, занимательные и олимпиадные задачи базового и повышенного уровня сложности;
- использовать исторические и занимательные сведения для более глубокого понимания математических понятий.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Тема занятия	Часы	Связь с учебником Н. Я. Виленкина	Форма работы
Раздел 1. Из истории математики и приёмы счёта		3		
1	Математика в истории. Как считали в древности. Римские цифры	1	Натуральные числа. Нумерация	Беседа, практикум по переводу чисел
2	Старинные меры длины и веса. Перевод в современные единицы	1	Единицы измерения. Величины	Практикум, задачи на перевод единиц
3	Интересные приёмы устного счёта: группировка, округление, свойства действий	1	Свойства сложения и умножения	Тренинг, мини-соревнование
Раздел 2. Занимательные и нестандартные задачи		5		
4	Задачи-шутки и задачи со сказочным сюжетом	1	Арифметические действия с натуральными числами	Игра, групповая работа
5	Задачи, решаемые с конца	1	Уравнения. Обратные операции	Практикум
6	Задачи на переливание жидкостей и взвешивание	1	Логика. Планирование последовательности действий	Групповая работа, практикум с моделями
7	Нестандартные задачи на движение: встреча и догоняние	1	Скорость, время, расстояние	Практикум
8	Математический калейдоскоп: задачи разных типов	1	Повторение изученного материала	Игра-турнир
Раздел 3. Логические, комбинаторные задачи и головоломки		5		
9	Логические задачи с таблицами и графами	1	Таблицы. Упорядочивание данных	Практикум, работа со схемами

№ п/п	Тема занятия	Часы	Связь с учебником Н. Я. Виленкина	Форма работы
10	Принцип Дирихле: «если кроликов больше, чем клеток»	1	Оценка, неравенства, логическое рассуждение	Практические примеры
11	Комбинаторные задачи: перестановки, пары, тройки	1	Подсчёт вариантов	Практикум
12	Ребусы, числовые головоломки и задачи со спичками	1	Цифры, разряды, логика, геометрия	Конкурс, практикум
13	Математические фокусы и шифры	1	Обратные операции. Уравнения. Алфавит	Демонстрация, практикум
Раздел 4. Наглядная геометрия и проектная деятельность		4		
14	Отрезок, луч, прямая. Углы: виды, измерение транспортиром	1	Геометрические понятия. Углы и их измерение	Практическая работа с линейкой и транспортиром
15	Периметр и площадь прямоугольника. Задачи на разрезание и составление фигур	1	Периметр. Площадь	Практическая работа
16	Пространственные фигуры: куб, параллелепипед, развёртки. Танграм	1	Объём. Поверхность пространственных фигур	Моделирование из бумаги, конкурс
17	Итоговое занятие: защита мини-проектов и математическая игра	1	Обобщение и рефлексия	Групповая работа, защита проектов, игра

Соотношение содержания с учебником Н. Я. Виленкина

Раздел учебника	Темы курса «За страницами учебника математики»	Образовательный результат
Натуральные числа и действия с ними	Занятия 1–3, 4–8, 12–13	Закрепление навыков счёта, понимание свойств арифметических действий, развитие вычислительной культуры
Текстовые задачи	Занятия 4–8, 9–11	Освоение различных способов анализа условия, моделирования и поиска стратегии решения
Дроби и доли	Занятия 10–11	Формирование представлений о частях, долях, вероятности и практическом применении дробей
Логика и комбинаторика	Занятия 6–7, 9–13	Развитие логического мышления, умения рассуждать, строить таблицы, схемы и графы
Геометрический материал	Занятия 12, 14–16	Закрепление понятий об отрезках, углах, периметре, площади, объёме и пространственных фигурах
Повторение и обобщение	Занятия 8, 13, 17	Систематизация знаний, развитие интереса к математике, применение знаний в нестандартных ситуациях