

**Индивидуальный предприниматель Репетун Анна Анатольевна
(образовательный проект «Традиция»)**

ПРИНЯТ:

Педагогическим Советом

Протокол №2

от 23 апреля 2026г.

Председатель Лужбина Л.Ф.

УТВЕРЖДЕНА:

Приказ № 3

«23» апреля 2026г.

ИП Репетун А.А.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
«Математика вокруг нас»

- **Направленность:** естественно-научная
- **Возраст обучающихся:** 9 -10 лет.
- **Срок реализации:** 2 года.
- **Автор-составитель:** Лебедева Екатерина Владимировна

г. Пермь, 2026 год

1. Пояснительная записка

Актуальность:

Актуальность математики для детей 9–10 лет высока — в этом возрасте она работает сразу на несколько важных фронтов: и на учёбу, и на развитие мышления, и на реальную жизнь.

Фундамент для дальнейшего обучения. В этом возрасте закладываются базовые навыки: счёт, арифметические действия, понимание геометрических фигур, простейших зависимостей (например, «больше — меньше»). Если сейчас сформировать прочную основу, в средней школе ребёнку будет гораздо легче осваивать более сложные темы — алгебру, физику, информатику.

Развитие мышления и других когнитивных навыков. Решение математических задач учит анализировать условие, выделять главное, выстраивать логические цепочки, сравнивать, обобщать. Это напрямую тренирует память, внимание и способность концентрироваться. Кроме того, преодоление небольших математических трудностей воспитывает настойчивость и аккуратность.

Практическая польза в повседневной жизни. Очень важно помочь ребёнку увидеть, зачем вообще нужна математика. В этом возрасте дети уже активно сталкиваются с ситуациями, где требуются вычисления: поход в магазин (посчитать сумму, дать сдачу), приготовление еды (измерить ингредиенты, удвоить рецепт), планирование времени (определить, сколько минут займёт прогулка, чтобы успеть к началу мультфильма), подсчёт шагов или сравнение размеров предметов. Когда ребёнок понимает связь теории с жизнью, у него появляется искренний интерес.

Зачатки функциональной грамотности. В современном мире математическая грамотность — это не только умение решать примеры, но и способность применять знания для решения реальных задач: работать с таблицами, простыми графиками, понимать пропорции, оценивать вероятности. Чем раньше ребёнок начнёт видеть математику вокруг, тем лучше сформируется этот навык.

Подготовка к будущим профессиям. Многие современные специальности — от IT и инженерии до экономики и медицины — требуют хорошего математического фундамента. Уже в этом возрасте можно ненавязчиво показывать ребёнку, как математика связана с тем, что ему интересно (например, как она нужна для создания игр или расчёта траекторий в спорте).

Цели программы:

- углубление математических знаний и умений;
- развитие логического, алгоритмического и пространственного мышления;
- формирование навыков самостоятельной работы с математическим материалом;
- воспитание интереса к математическому творчеству и исследовательской деятельности.

Задачи:

- освоение арифметических действий с многозначными числами;
- формирование вычислительных навыков;
- обучение решению задач повышенной сложности;
- развитие геометрического воображения;
- знакомство с элементами алгебры и статистики;
- формирование умения применять математические знания в практических ситуациях.

2. Планируемые результаты

Личностные результаты:

- понимание значения математики в жизни человека;
- готовность использовать математические знания для решения практических задач;
- интерес к исследовательской деятельности.

Метапредметные результаты:

- умение ставить учебные задачи и планировать действия;
- способность извлекать и анализировать информацию из таблиц, диаграмм, схем;
- владение математической речью;
- навыки работы в группе при решении учебных задач;
- способность применять математические знания в смежных предметах.

Предметные результаты:

1 год:

- чтение, запись и сравнение чисел в пределах 1 000;
- выполнение письменных вычислений (сложение, вычитание, умножение, деление) в пределах 1 000;
- решение уравнений вида $x \cdot 8 = 72$, $x : 6 = 12$;
- решение задач в 2–3 действия;
- вычисление периметра и площади прямоугольника;
- работа с долями и дробями (половина, треть, четверть);
- построение геометрических фигур с помощью линейки и циркуля.

2 год:

- чтение, запись, сравнение чисел в пределах миллиона;
- письменные вычисления с многозначными числами (в т. ч. умножение и деление на двузначное и трёхзначное число);
- решение задач на движение, работу, стоимость;
- преобразование величин и выполнение действий с ними;

- построение и чтение столбчатых диаграмм;
- решение комбинаторных задач;
- применение знаний в нестандартных ситуациях.

3. Содержание учебного предмета

1 год (170 часов)

- 1. Диагностика (срез знаний и умений) (10 ч):**
 - нумерация чисел до 100;
 - приёмы сложения и вычитания;
 - решение простых задач.
- 2. Табличное умножение и деление (20 ч):**
 - таблица умножения и деления с числами 4–9;
 - чётные и нечётные числа;
 - задачи на нахождение четвёртого пропорционального.
- 3. Внетабличное умножение и деление (20 ч):**
 - умножение и деление двузначных чисел на однозначные;
 - деление с остатком;
 - проверка арифметических действий.
- 4. Нумерация чисел в пределах 1 000 (20 ч):**
 - чтение и запись трёхзначных чисел;
 - разрядный состав числа;
 - сравнение чисел.
- 5. Сложение и вычитание в пределах 1 000 (30 ч):**
 - устные и письменные приёмы вычислений;
 - уравнения с неизвестным слагаемым, уменьшаемым, вычитаемым;
 - задачи в 2–3 действия.
- 6. Умножение и деление в пределах 1 000 (30 ч):**
 - письменные приёмы умножения и деления на однозначное число;
 - проверка умножения делением;
 - задачи на кратное сравнение.
- 7. Величины и их измерение (20 ч):**
 - единицы массы (г, кг), площади (см², дм², м²);
 - перевод одних единиц в другие;
 - вычисление площади прямоугольника.
- 8. Доли и дроби (10 ч):**
 - нахождение доли числа и числа по его доле;
 - сравнение долей.
- 9. Обобщение и систематизация знаний (10 ч):**
 - повторение основных тем года;
 - решение комбинированных задач.

2 год (170 часов)

- 1. Повторение изученного (15 ч):**
 - нумерация чисел до 1 000;
 - приёмы умножения и деления;
 - решение задач.
- 2. Нумерация чисел больше 1 000 (30 ч):**
 - классы и разряды;

- представление числа в виде суммы разрядных слагаемых;
 - сравнение многозначных чисел.
3. **Величины (40 ч):**
- единицы длины, площади, массы, времени;
 - соотношения между единицами измерения;
 - сложение и вычитание величин;
 - площадь прямоугольного треугольника.
4. **Сложение и вычитание многозначных чисел (40 ч):**
- письменные приёмы вычислений;
 - задачи с величинами;
 - уравнения нового вида.
5. **Умножение и деление многозначных чисел (30 ч):**
- умножение и деление на однозначное, двузначное и трёхзначное число;
 - задачи на движение (встречное, противоположное, вдогонку);
 - задачи на производительность труда.
6. **Итоговое повторение (10 ч):**
- обобщение знаний за курс начальной школы;
 - решение нестандартных задач.
7. **Резервные уроки (5 ч):**
- коррекция знаний;
 - математические игры и головоломки;
 - проектная деятельность.

4. Тематическое планирование

1 год обучения (170 часов)

№	Тема	Кол-во часов	Основные виды деятельности
1–10	Диагностика (срез знаний и умений)	10	Повторять нумерацию чисел до 100, приёмы сложения и вычитания, решение задач
11–30	Табличное умножение и деление	20	Составлять таблицы умножения и деления с числами 4–9; решать задачи на нахождение четвёртого пропорционального
31–50	Внетабличное умножение и деление	20	Выполнять умножение и деление двузначных чисел на однозначные; делить с остатком
51–70	Нумерация чисел в пределах 1 000	20	Читать, записывать и сравнивать трёхзначные числа; понимать десятичный состав числа
71–100	Сложение и вычитание в пределах 1 000	30	Выполнять письменные приёмы сложения и вычитания трёхзначных чисел; решать уравнения
101–130	Умножение и деление в пределах 1 000	30	Выполнять письменное умножение и деление на однозначное число; проверять результат вычислений
131–150	Величины и их измерение	20	Использовать единицы массы (г, кг), площади (см^2 , дм^2 , м^2); переводить одни единицы в другие
151–160	Доли и дроби	10	Находить долю числа и число по его доле; сравнивать доли
161–170	Обобщение и систематизация знаний	10	Систематизировать знания за год; решать комбинированные задачи

2 год обучения (170 часов)

№	Тема	Кол-во часов	Основные виды деятельности
1–15	Повторение изученного	15	Повторять нумерацию чисел до 1 000, приёмы умножения и деления, решение задач
16–45	Нумерация чисел больше 1 000	30	Читать, записывать, сравнивать многозначные числа; представлять число в виде суммы разрядных слагаемых
46–85	Величины	40	Использовать единицы длины, площади, массы, времени; переводить одни единицы в другие; вычислять площадь прямоугольника
86–125	Сложение и вычитание многозначных чисел	40	Выполнять письменные приёмы сложения и вычитания многозначных чисел; решать задачи с величинами
126–155	Умножение и деление многозначных чисел	30	Выполнять письменное умножение и деление на однозначное, двузначное и трёхзначное число; решать задачи на движение
156–165	Итоговое повторение	10	Обобщать и систематизировать знания за курс начальной школы
166–170	Резервные уроки	5	Коррекция знаний, решение нестандартных задач, математические игры

5. Материально-техническое обеспечение

Учебные пособия:

- Сопрунова Н. А. Математика. В 8 частях.
- Рабочие тетради.

Демонстрационные пособия:

- таблицы по математике;
- набор геометрических тел;
- модели единиц измерения;
- карточки с заданиями;
- палетка для измерения площади.

Технические средства обучения:

- компьютер;
- мультимедийный проектор;
- программное обеспечение для создания диаграмм и графиков.

6. Формы и методы контроля

- текущий опрос (устный, письменный);
- математические диктанты;

- проверочные работы по темам;
- проектные работы («Математические задачи вокруг нас», «Геометрические фигуры в архитектуре»);
- диагностические работы.