

ЧАСТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ  
«АКАДЕМИЯ ЗНАНИЙ»

УТВЕРЖДЕНО  
директор ЧОУ «Академия знаний»  
Байдери́на И.С.  
Приказ № 15 от 08 мая 2026 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ  
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ  
«МАТЕМАТИЧЕСКАЯ ГРАМОТНОСТЬ»  
(НАЧАЛЬНОЕ ОБЩЕЕ ОБРАЗОВАНИЕ)

2026 г.

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

### *Актуальность и назначение программы*

Рабочая программа курса внеурочной деятельности «Математическая грамотность» (далее – программа) разработана в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов начального общего образования, ориентирована на обеспечение индивидуальных потребностей обучающихся и направлена на достижение планируемых результатов федеральной основной образовательной программы начального общего образования с учётом выбора участниками образовательных отношений курсов внеурочной деятельности. Это позволяет обеспечить единство обязательных требований ФГОС во всём пространстве школьного образования: не только на уроке, но и во внеурочной деятельности.

Рабочая программа курса внеурочной деятельности сформирована с учётом рабочей программы воспитания ЧОУ ОО «Академия знаний» и обеспечивает использование электронных (цифровых) образовательных ресурсов, разработанных с учетом требований доступности для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья, инвалидов и детей-инвалидов, в соответствии с пунктом 26 ФГОС НОО (в редакции Приказа Минпросвещения России от 18.06.2025 № 467).

Рабочая программа «Математическая грамотность» рассматривается в рамках реализации ФГОС НОО и направлена на общеинтеллектуальное развитие обучающихся.

Рабочая программа «Математическая грамотность» предназначена для развития математических способностей учащихся, для формирования элементов логической и алгоритмической грамотности, коммуникативных умений младших школьников с применением коллективных форм организации занятий и использованием современных средств обучения. Создание на занятиях ситуаций активного поиска, предоставление возможности сделать собственное «открытие», знакомство с оригинальными путями рассуждений, овладение элементарными навыками исследовательской деятельности позволят обучающимся реализовать свои возможности, приобрести уверенность в своих силах.

*Цель:* развивать математический образ мышления, внимание, память, творческое воображение, наблюдательность, последовательность рассуждений и их доказательность.

### *Задачи:*

- расширять кругозор учащихся в различных областях элементарной математики;
- расширять математические знания в области чисел;
- содействовать умелому использованию символики;
- правильно применять математическую терминологию;
- развивать умения отвлекаться от всех качественных сторон и явлений, сосредоточивая внимание на количественных сторонах;

- уметь делать доступные выводы и обобщения, обосновывать собственные мысли.

*Нормативно-правовую основу рабочей программы курса внеурочной деятельности «Математическая грамотность» составляют следующие документы:*

1. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».

2. Указ Президента Российской Федерации от 9.11.2022 № 809 «Об утверждении Основ государственной политики по сохранению и укреплению традиционных российских духовно-нравственных ценностей».

3. Указ Президента Российской Федерации от 28.02.2024 № 145 «О Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации».

4. Примерная программа воспитания. Одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 2 июня 2020 г. № 2/20).

5. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 31.05.2021 № 286 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования» (зарегистрирован 05.07.2021 № 64100) (с изменениями, внесёнными Приказом Минпросвещения России от 18.06.2025 № 467).

6. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 18.05.2023 № 372 «Об утверждении федеральной образовательной программы начального общего образования» (зарегистрирован 12.07.2023 № 74229) (с изменениями, внесёнными Приказом Минпросвещения России от 18.06.2025 № 467).

7. Приказ Минпросвещения России от 18.06.2025 № 467 «О внесении изменений в некоторые приказы Министерства образования и науки Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации, касающиеся федеральных государственных образовательных стандартов начального общего и основного общего образования».

8. Письмо Министерства просвещения Российской Федерации от 15.08.2022 № 03-1190 «О направлении методических рекомендаций по проведению цикла внеурочных занятий "Разговоры о важном"».

9. Санитарные правила и нормы СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания», утверждённые постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28 января 2021 г. № 2 (действующие до 1 марта 2027 г.).

10. Санитарные правила СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи», утверждённые постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28 сентября 2020 г. № 28 (действующие до 1 января 2027 г.).

11. Рабочая программа воспитания ЧОУ ОО «Академия знаний».

*Форма проведения занятий курса внеурочной деятельности:*

Занятия курса «Математическая грамотность» проводятся в следующих формах: познавательная беседа, выполнение интерактивных заданий с использованием электронных (цифровых) образовательных ресурсов, работа с текстовым и иллюстративным материалом, групповая работа, проектная деятельность, математические игры, конкурсы, викторины, решение нестандартных задач. Формы проведения занятий соответствуют возрастным особенностям обучающихся начальной школы и требованиям СанПиН 1.2.3685-21 и СП 2.4.3648-20.

Занятия проводятся 1 раз в неделю, 33-34 учебных часа в год (в соответствии с планом внеурочной деятельности ЧОУ ОО «Академия знаний»).

## **СОДЕРЖАНИЕ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НАЧАЛЬНОЕ ОБЩЕЕ ОБРАЗОВАНИЕ**

### **1 класс**

– Геометрическая мозаика. Составление картинki с заданным разбиением на части; с частично заданным разбиением на части; без заданного разбиения. Проверка выполненной работы.

– Математика — это интересно. Решение нестандартных задач. Игра «Муха» («муха» перемещается по командам «вверх», «вниз», «влево», «вправо» на игровом поле  $3 \times 3$  клетки).

– Танграм: древняя китайская головоломка. Построение рисунка (на листе в клетку) в соответствии с заданной последовательностью шагов (по алгоритму). Проверка работы. Построение собственного рисунка и описание его шагов.

– Путешествие точки. Подсчёт числа точек на верхних гранях выпавших кубиков (у каждого два кубика). Взаимный контроль.

– Игры с кубиками. Составление картинki с заданным разбиением на части; с частично заданным разбиением на части; без заданного разбиения. Составление картинki, представленной в уменьшенном масштабе. Проверка выполненной работы.

– Танграм: древняя китайская головоломка. Сведения из истории математики: история возникновения линейки. Игры: «Задумай число», «Отгадай задуманное число». Восстановление примеров: поиск цифры, которая скрыта.

– Числа. Арифметические действия. Величины. Волшебная линейка. Шкала линейки. Праздник числа 10.

– Геометрическая мозаика. Конструирование многоугольников из деталей танграма. Составление многоугольников с заданным разбиением на части; с частично заданным разбиением на части; без заданного разбиения. Составление многоугольников, представленных в уменьшенном масштабе. Проверка выполненной работы.

– Числа. Арифметические действия. Величины. Игра-соревнование «Весёлый счёт». Найти, показать и назвать числа по порядку (от 1 до 20).

Числа от 1 до 20 расположены в таблице ( $4 \times 5$ ) не по порядку, а разбросаны по всей таблице.

– Игры с кубиками. Подсчёт числа точек на верхних гранях выпавших кубиков (у каждого два кубика). Взаимный контроль.

– Геометрическая мозаика. Конструкторы лего. Сбор модели по схеме. Знакомство с деталями конструктора, схемами-инструкциями и алгоритмами построения конструкций. Выполнение постройки по собственному замыслу.

– Весёлая геометрия. Решение задач, формирующих геометрическую наблюдательность.

– Числа. Арифметические действия. Величины. Математические игры. Построение «математических» пирамид: «Сложение в пределах 10», «Вычитание в пределах 10».

– Геометрическая мозаика. «Спичечный» конструктор. Построение конструкции по заданному образцу. Перекладывание нескольких спичек в соответствии с условиями. Проверка выполненной работы.

– «Спичечный» конструктор. Задачки. Мир занимательных задач. Задачи с некорректными данными. Задачи, допускающие несколько способов решения.

– Геометрическая мозаика. Прятки с фигурами. Поиск заданных фигур в фигурах сложной конфигурации. Работа с таблицей «Поиск треугольников в заданной фигуре».

– Числа. Арифметические действия. Величины. Математические игры. Построение «математических» пирамид: «Сложение в пределах 10», «Сложение в пределах 20», «Вычитание в пределах 10», «Вычитание в пределах 20».

– Числовые головоломки. Решение и составление ребусов, содержащих числа. Заполнение числового кроссворда (судоку).

– Математическая карусель. Работа в «центрах» деятельности: конструкторы, математические головоломки, занимательные задачи.

– Математическая карусель. Составление фигур из 4, 5, 6, 7 уголков: по образцу, по собственному замыслу.

– Уголки. Монеты. Сложение и вычитание в пределах 20.

– Игра в магазин. Составление фигур с заданным разбиением на части; с частично заданным разбиением на части; без заданного разбиения. Составление фигур, представленных в уменьшенном масштабе. Проверка выполненной работы.

– Геометрическая мозаика. Конструирование фигур из деталей танграма. Сложение и вычитание в пределах 20. Подсчёт числа точек на верхних гранях выпавших кубиков (у каждого два кубика). На гранях первого кубика числа 2, 3, 4, 5, 6, 7, а на гранях второго — числа 4, 5, 6, 7, 8, 9. Взаимный контроль.

– Числа. Арифметические действия. Величины. Игры с кубиками.

– Математическое путешествие. Вычисления в группах. Первый ученик из числа вычитает 3; второй — прибавляет 2, третий — вычитает 3, а

четвёртый — прибавляет 5. Ответы к четырём раундам записываются в таблицу. 1-й раунд:  $10 - 3 = 7$ ,  $7 + 2 = 9$ ,  $9 - 3 = 6$ ,  $6 + 5 = 11$ . 2-й раунд:  $11 - 3 = 8$  и т. д.

– Сложение и вычитание в пределах 20. Математические игры. «Волшебная палочка», «Лучший лодочник», «Гонки с зонтиками».

– Мир занимательных задач. Секреты задач. Решение задач разными способами. Решение нестандартных задач.

– Математическая карусель. Работа в «центрах» деятельности: конструкторы, математические головоломки, занимательные задачи.

– Числа. Арифметические действия. Величины. Числовые головоломки. Решение и составление ребусов, содержащих числа. Заполнение числового кроссворда (судоку).

– Математические игры. Построение «математических» пирамид: «Сложение в пределах 20», «Вычитание в пределах 20».

– Математические игры.

## **2 класс**

– Геометрическая мозаика. «Удивительная снежинка». Геометрические узоры. Симметрия. Закономерности в узорах. Работа с таблицей «Геометрические узоры. Симметрия».

– Крестики-нолики. Игра «Крестики-нолики» и конструктор «Танграм» из электронного учебного пособия «Математика и конструирование».

– Числа. Арифметические действия. Величины. Математические игры. Игры «Волшебная палочка», «Лучший лодочник» (сложение, вычитание в пределах 20). Числа от 1 до 100. Игра «Русское лото». Построение математических пирамид: «Сложение и вычитание в пределах 20 (с переходом через разряд)».

– Геометрическая мозаика. Пряжки с фигурами. Поиск заданных фигур в фигурах сложной конфигурации. Решение задач на деление заданной фигуры на равные части.

– Мир занимательных задач. Секреты задач. Решение нестандартных и занимательных задач. Задачи в стихах.

– Геометрическая мозаика. «Спичечный» конструктор. Построение конструкции по заданному образцу. Перекладывание нескольких спичек в соответствии с условиями. Проверка выполненной работы.

– «Спичечный» конструктор.

– Геометрический калейдоскоп. Конструирование многоугольников из заданных элементов. Танграм. Составление картинки без разбиения на части и представленной в уменьшенном масштабе.

– Числа. Арифметические действия. Величины. Числовые головоломки. Решение и составление ребусов, содержащих числа. Заполнение числового кроссворда (судоку).

– «Шаг в будущее». Конструкторы: «Спички», «Полимино» из электронного учебного пособия «Математика и конструирование». Игры: «Волшебная палочка», «Лучший лодочник», «Чья сумма больше?».

– Геометрическая мозаика. Геометрия вокруг нас. Решение задач, формирующих геометрическую наблюдательность.

– Путешествие точки. Построение геометрической фигуры (на листе в клетку) в соответствии с заданной последовательностью шагов (по алгоритму). Проверка работы. Построение собственного рисунка и описание его шагов.

– «Шаг в будущее». Конструкторы: «Кубики», «Паркеты и мозаики», «Весы» из электронного учебного пособия «Математика и конструирование». Игры: «Волшебная палочка», «Лучший лодочник», «Чья сумма больше?», «Гонки с зонтиками» и др.

– Тайны окружности. Окружность. Радиус (центр) окружности. Распознавание (нахождение) окружности на орнаменте. Составление (вычерчивание) орнамента с использованием циркуля (по образцу, по собственному замыслу).

– Числа. Арифметические действия. Величины. Математическое путешествие. Вычисления в группах. Первый ученик из числа вычитает 14; второй — прибавляет 18, третий — вычитает 16, а четвёртый — прибавляет 15. Ответы к пяти раундам записываются. 1-й раунд:  $34 - 14 = 20$ ,  $20 + 18 = 38$ ,  $38 - 16 = 22$ ,  $22 + 15 = 37$ .

– «Новогодний серпантин». Работа в «центрах» деятельности: конструкторы, электронные математические игры (работа на компьютере), математические головоломки, занимательные задачи.

– «Новогодний серпантин». Математические игры. Построение математических пирамид: «Сложение в пределах 100», «Вычитание в пределах 100». Работа с палитрой — основой с цветными фишками и комплектом заданий к палитре по теме «Сложение и вычитание до 100».

– «Часы нас будят по утрам...». Определение времени по часам с точностью до часа. Конструктор «Часы» из электронного учебного пособия «Математика и конструирование».

– Геометрическая мозаика. Геометрический калейдоскоп. Задания на разрезание и составление фигур.

– Мир занимательных задач. Головоломки. Восстановление примеров: объяснить, какая цифра скрыта; проверить, перевернув карточку.

– Расшифровка закодированных слов. Задачи с лишними или недостающими либо некорректными данными. Нестандартные задачи.

– Секреты задач. Решение и составление ребусов, содержащих числа: ви3на, 100л, про100р, ко100чка, 40а, 3буна, и100рия и др.

– Числа. Арифметические действия. Величины. «Что скрывает сорока?». Работа в «центрах» деятельности: конструкторы, электронные математические игры, математические головоломки, занимательные задачи. Игра «Говорящая таблица умножения».

– Интеллектуальная разминка. Игра «Математическое домино». Математические пирамиды: «Умножение», «Деление».

– Дважды два — четыре. Таблица умножения однозначных чисел. У каждого два кубика. Запись результатов умножения чисел (числа точек) на верхних гранях выпавших кубиков. Взаимный контроль. Игра «Не собьюсь». Задания по теме «Табличное умножение и деление чисел» из электронного учебного пособия «Математика и конструирование».

– Дважды два — четыре. Игры с кубиками на умножение.

– В царстве смекалки. Сбор информации и выпуск математической газеты (работа в группах).

– Интеллектуальная разминка. Работа в «центрах» деятельности: конструкторы, электронные математические игры, математические головоломки, занимательные задачи.

– Геометрическая мозаика. Составь квадрат. Задания на составление прямоугольников (квадратов) из заданных частей.

– Прямоугольник. Квадрат.

– Мир занимательных задач. Нестандартные задачи. Задачи и задания, допускающие нестандартные решения. Обратные задачи и задания. Задача «о волке, козе и капусте».

– Мир занимательных задач. Задачи, имеющие несколько решений. Отгадывание задуманных чисел.

– Математические фокусы. Чтение слов: слагаемое, уменьшаемое и др. (ходом шахматного коня).

– Математическая эстафета. Решение олимпиадных задач (подготовка к международному конкурсу «Кенгуру»).

### **3 класс**

Мир занимательных задач. Интеллектуальная разминка. Решение олимпиадных задач международного конкурса «Кенгуру».

– Числа. Арифметические действия. Величины. «Числовой» конструктор. Числа от 1 до 1000. Составление трёхзначных чисел с помощью комплектов карточек с числами: 1) 0, 1, 2, 3, 4, ..., 9 (10); 2) 10, 20, 30, 40, ..., 90; 3) 100, 200, 300, 400, ..., 900.

– Геометрическая мозаика. Геометрия вокруг нас. Конструирование многоугольников из одинаковых треугольников.

– Мир занимательных задач. Волшебные переливания. Задачи на переливание.

– В царстве смекалки. Сбор информации и выпуск математической газеты (работа в группах).

– Решение нестандартных задач (на «отношения»). Игры: «Крестики-нолики на бесконечной доске», «Морской бой» и др., конструкторы «Монтажник», «Строитель», «Полимино», «Паркет и мозаики» и др. из электронного учебного пособия «Математика и конструирование».

– Геометрическая мозаика. «Шаг в будущее». Построение конструкции по заданному образцу. Перекладывание нескольких спичек в соответствии с условием. Проверка выполненной работы.

– «Спичечный» конструктор. Решение и составление ребусов, содержащих числа. Заполнение числового кроссворда (судоку).

– Числа. Арифметические действия. Величины. Числовые головоломки. Работа в «центрах» деятельности: конструкторы, электронные математические игры (работа на компьютере), математические головоломки, занимательные задачи.

– Интеллектуальная разминка. Порядок выполнения действий в числовых выражениях (без скобок, со скобками). Соедините числа 1 1 1 1 1 1 знаками действий так, чтобы в ответе получилось 1, 2, 3, 4, ..., 15.

– Интеллектуальная разминка. Построение математических пирамид: «Сложение в пределах 1000», «Вычитание в пределах 1000», «Умножение», «Деление». Игры: «Волшебная палочка», «Лучший лодочник», «Чья сумма больше?», «Гонки с зонтиками».

– Математические фокусы. Числовой палиндром — число, которое читается одинаково слева направо и справа налево. Числовые головоломки: запись числа 24 (30) тремя одинаковыми цифрами.

– Математические игры. Составление сборника числового материала, взятого из жизни, для составления задач.

– Секреты чисел. Вычисления в группах: первый ученик из числа вычитает 140; второй — прибавляет 180, третий — вычитает 160, а четвёртый — прибавляет 150. Решения и ответы к пяти раундам записываются. Взаимный контроль. 1-й раунд:  $640 - 140 = 500$ ,  $500 + 180 = 680$ ,  $680 - 160 = 520$ ,  $520 + 150 = 670$ .

– Математическая копилка. Единица длины километр. Составление карты путешествия: на определённом транспорте по выбранному маршруту, например «Золотое кольцо» России, города-герои и др.

– Математическое путешествие.

– Выбери маршрут.

– Числовые головоломки. Решение и составление ребусов, содержащих числа. Заполнение числового кроссворда (судоку).

– В царстве смекалки. Сбор информации и выпуск математической газеты (работа в группах).

– В царстве смекалки. Задачи со многими возможными решениями. Задачи с недостающими данными, с избыточным составом условия. Задачи на доказательство: найти цифровое значение букв в условной записи: СМЕХ + ГРОМ = ГРЕМИ и др.

– Мир занимательных задач. Конструирование многоугольников из заданных элементов.

– Мир занимательных задач. Конструирование из деталей танграма: без разбиения изображения на части; заданного в уменьшенном масштабе.

– Геометрическая мозаика. Геометрический калейдоскоп. Работа в «центрах» деятельности: конструкторы, электронные математические игры (работа на компьютере), математические головоломки, занимательные задачи.

– Мир занимательных задач. Интеллектуальная разминка. Задачи и задания на развитие пространственных представлений.

– Задачи. Цена одной минуты. Что происходит за одну минуту в городе (стране, мире). Сбор информации. Что успевают сделать ученик за одну минуту, один час, за день, за сутки?

– Разверни листок. Составление различных задач, используя данные о возрасте своих родственников.

– От секунды до столетия. Числа. Арифметические действия. Величины. Время и его единицы: час, минута, секунда; сутки, неделя, год, век. Одна секунда в жизни класса.

– Числовые головоломки. Решение и составление ребусов, содержащих числа. Заполнение числового кроссворда (какуро). Задачи в стихах. Задачи-шутки.

– Конкурс смекалки. Задачи-смекалки.

– Это было в старину. Старинные русские меры длины и массы: пядь, аршин, вершок, верста, пуд, фунт и др. Решение старинных задач.

– Математические фокусы. Алгоритм умножения (деления) трёхзначного числа на однозначное число. Поиск «спрятанных» цифр в записи решения.

– Энциклопедия математических развлечений. Использование разных источников информации (детские познавательные журналы, книги и др.).

– Составление сборника занимательных заданий. Итоговое занятие — открытый интеллектуальный марафон.

– Математический лабиринт. Подготовка к международному конкурсу «Кенгуру».

#### **4 класс**

– Мир занимательных задач. Интеллектуальная разминка. Решение олимпиадных задач международного конкурса «Кенгуру».

– Числа. Арифметические действия. Величины. Числа-великаны. Как велик миллион? Что такое гугл?

– Мир занимательных задач. Задачи со многими возможными решениями. Задачи с недостающими данными, с избыточным составом условия. Задачи на доказательство: найти цифровое значение букв в условной записи: СМЕХ + ГРОМ = ГРЕМИ и др.

– Мир занимательных задач. Кто что увидит? Задачи и задания на развитие пространственных представлений.

– Числа. Арифметические действия. Величины. Римские цифры. Занимательные задания с римскими цифрами.

– Числовые головоломки. Решение и составление ребусов, содержащих числа. Заполнение числового кроссворда (судоку, какуро).

– Мир занимательных задач. Секреты задач. Задачи в стихах повышенной сложности: «Начнём с хвоста», «Сколько лет?» и др. (Н. Разговоров).

– В царстве смекалки. Сбор информации и выпуск математической газеты (работа в группах).

– Математический марафон. Решение задач международного конкурса «Кенгуру».

– Геометрическая мозаика. «Спичечный» конструктор. Построение конструкции по заданному образцу. Перекладывание нескольких спичек в соответствии с условиями. Проверка выполненной работы.

– «Спичечный» конструктор.

– Числа. Арифметические действия. Величины. Выбери маршрут. Единица длины километр. Составление карты путешествия: на определённом транспорте по выбранному маршруту. Определяем расстояния между городами и сёлами.

– Интеллектуальная разминка. Работа в «центрах» деятельности: конструкторы, электронные математические игры (работа на компьютере), математические головоломки, занимательные задачи.

– Математические фокусы. «Открой» способ быстрого поиска суммы. Как сложить несколько последовательных чисел натурального ряда? Например,  $6 + 7 + 8 + 9 + 10$ ;  $12 + 13 + 14 + 15 + 16$  и др.

– Геометрическая мозаика. Занимательное моделирование. Моделирование из проволоки. Моделирование геометрических фигур. Создание объёмных фигур из развёрток: цилиндр, призма шестиугольная, призма треугольная, куб, конус, четырёхугольная пирамида, октаэдр, параллелепипед, усечённый конус, усечённая пирамида, пятиугольная пирамида, икосаэдр (по выбору учащихся).

– Объёмные фигуры: цилиндр, конус, пирамида, шар, куб.

– Числа. Арифметические действия. Величины. Математическая копилка. Составление сборника числового материала, взятого из жизни для составления задач.

– Какие слова спрятаны в таблице? Поиск в таблице ( $9 \times 9$ ) слов, связанных с математикой. (Например, задания № 187, 198 в рабочей тетради «Дружим с математикой» 4 класс.)

– «Математика — наш друг!» Задачи, решаемые перебором различных вариантов. «Открытые» задачи и задания (придумайте вопросы и ответьте на них). Задачи и задания по проверке готовых решений, в том числе неверных.

– Решай, отгадывай, считай. Не переставляя числа 1, 2, 3, 4, 5, соединить их знаками действий так, чтобы в ответе получилось 0, 10, 20, 30, 40, 50, 60, 70, 80, 100. Две рядом стоящие цифры можно считать за одно число. Там, где необходимо, можно использовать скобки.

- В царстве смекалки. Сбор информации и выпуск математической газеты (работа в группах).
- Числовые головоломки. Заполнение числового кроссворда (судоку, какуро).
- Решение и составление ребусов, содержащих числа. Запись решения в виде таблицы.
- Мир занимательных задач. Задачи с недостающими данными, с избыточным составом условия.
- Мир занимательных задач. Задачи со многими возможными решениями. Задачи на доказательство: найти цифровое значение букв в условной записи.
- Числа. Арифметические действия. Величины. Математические фокусы. Отгадывание задуманных чисел: «Отгадай задуманное число», «Отгадай число и месяц рождения» и др.
- Интеллектуальная разминка. Работа в «центрах» деятельности: конструкторы, электронные математические игры, математические головоломки, занимательные задачи.
- Интеллектуальная разминка. Решение логических, нестандартных задач. Решение задач, имеющих несколько решений.
- Мир занимательных задач. Блиц-турнир по решению задач. Математика в спорте. Создание сборника числового материала для составления задач.
- Математическая копилка. Поиск квадратов в прямоугольнике  $2 \times 5$  см (на клетчатой части листа). Какая пара быстрее составит (и зарисует) геометрическую фигуру?
- Геометрическая мозаика. Геометрические фигуры вокруг нас. Интеллектуальный марафон.
- Мир занимательных задач. Математический лабиринт. Подготовка к международному конкурсу «Кенгуру».
- Математический праздник. Задачи-шутки. Занимательные вопросы и задачи-смекалки. Задачи в стихах. Игра «Задумай число».

## **ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ КУРСА НАЧАЛЬНОЕ ОБЩЕЕ ОБРАЗОВАНИЕ**

Занятия в рамках программы направлены на обеспечение достижения обучающимися следующих личностных, метапредметных и предметных образовательных результатов.

### **ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

*В сфере гражданско-патриотического воспитания:* становление ценностного отношения к своей Родине – России; осознание своей этнокультурной и российской гражданской идентичности; сопричастность к прошлому, настоящему и будущему своей страны и родного края; уважение к своему и другим народам; первоначальные представления о человеке как члене общества, о правах и ответственности, уважении и достоинстве

человека, о нравственно-этических нормах поведения и правилах межличностных отношений.

*В сфере духовно-нравственного воспитания:* признание индивидуальности каждого человека; проявление сопереживания, уважения и доброжелательности; неприятие любых форм поведения, направленных на причинение физического и морального вреда другим людям.

*В сфере эстетического воспитания:* уважительное отношение и интерес к художественной культуре, восприимчивость к разным видам искусства, традициям и творчеству своего и других народов; стремление к самовыражению в разных видах художественной деятельности.

*В сфере физического воспитания, формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия:* соблюдение правил здорового и безопасного (для себя и других людей) образа жизни в окружающей среде (в том числе информационной); бережное отношение к физическому и психическому здоровью.

*В сфере трудового воспитания:* осознание ценности труда в жизни человека и общества, ответственное потребление и бережное отношение к результатам труда, интерес к различным профессиям.

*В сфере экологического воспитания:* бережное отношение к природе; неприятие действий, приносящих ей вред.

*В сфере понимания ценности научного познания:* первоначальные представления о научной картине мира; познавательные интересы, активность, инициативность, любознательность и самостоятельность в познании.

## **МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

*В сфере овладения познавательными универсальными учебными действиями:* сравнивать объекты, устанавливать основания для сравнения, устанавливать аналогии; определять существенный признак для классификации, классифицировать предложенные объекты; находить закономерности и противоречия в рассматриваемых фактах, данных и наблюдениях на основе предложенного педагогическим работником алгоритма; выявлять недостаток информации для решения учебной (практической) задачи на основе предложенного алгоритма; устанавливать причинно-следственные связи в ситуациях, поддающихся непосредственному наблюдению или знакомых по опыту, делать выводы; определять разрыв между реальным и желательным состоянием объекта (ситуации) на основе предложенных педагогическим работником вопросов; формулировать выводы и подкреплять их доказательствами на основе результатов проведённого наблюдения (опыта, измерения, классификации, сравнения, исследования); прогнозировать возможное развитие процессов, событий и их последствия в аналогичных или сходных ситуациях; выбирать источник получения информации, согласно заданному алгоритму находить в предложенном источнике информацию, представленную в явном виде, распознавать достоверную и недостоверную информацию самостоятельно или на основании предложенного педагогическим работником способа её

проверки; соблюдать с помощью взрослых (педагогических работников, родителей (законных представителей) несовершеннолетних обучающихся) правила информационной безопасности при поиске информации в сети Интернет; анализировать и создавать текстовую, видео-, графическую, звуковую информацию в соответствии с учебной задачей с использованием электронных (цифровых) образовательных ресурсов, разработанных с учетом требований доступности для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья, инвалидов, детей-инвалидов.

*В сфере овладения коммуникативными универсальными учебными действиями:* воспринимать и формулировать суждения, выражать эмоции в соответствии с целями и условиями общения в знакомой среде; проявлять уважительное отношение к собеседнику, соблюдать правила ведения диалога и дискуссии, признавать возможность существования разных точек зрения, корректно и аргументированно высказывать своё мнение; строить речевое высказывание в соответствии с поставленной задачей; создавать устные и письменные тексты (описание, рассуждение, повествование); готовить небольшие публичные выступления, подбирать иллюстративный материал к тексту выступления; принимать цель совместной деятельности, коллективно строить действия по её достижению: распределять роли, договариваться, обсуждать процесс и результат совместной работы, проявлять готовность руководить, выполнять поручения, подчиняться, ответственно выполнять свою часть работы; оценивать свой вклад в общий результат.

*В сфере овладения регулятивными универсальными учебными действиями:* планировать действия по решению учебной задачи для получения результата; выстраивать последовательность выбранных действий; устанавливать причины успеха/неудач учебной деятельности; корректировать свои учебные действия для преодоления ошибок.

## **ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

Предметные результаты представлены с учётом специфики содержания учебных предметов, к которым имеет отношение содержание курса внеурочной деятельности «Математическая грамотность».

*Русский язык:* формирование первоначального представления о многообразии языков и культур на территории Российской Федерации, о языке как одной из главных духовно-нравственных ценностей народа; понимание роли языка как основного средства общения; осознание значения русского языка как государственного языка Российской Федерации; понимание роли русского языка как языка межнационального общения; осознание правильной устной и письменной речи как показателя общей культуры человека; овладение основными видами речевой деятельности на основе первоначальных представлений о нормах современного русского литературного языка; использование в речевой деятельности норм современного русского литературного языка и речевого этикета.

*Литературное чтение:* осознание значимости художественной литературы и произведений устного народного творчества для всестороннего развития личности человека; формирование первоначального представления

о многообразии жанров художественных произведений и произведений устного народного творчества; овладение элементарными умениями анализа и интерпретации текста.

*Иностранный язык:* знакомство представителей других стран с культурой России.

*Математика и информатика:* развитие логического мышления; приобретение опыта работы с информацией, представленной в графической и текстовой форме, развитие умений извлекать, анализировать, использовать информацию и делать выводы.

*Окружающий мир:* формирование уважительного отношения к своей семье и семейным традициям, родному краю, России, её истории и культуре, природе; формирование чувства гордости за национальные свершения, открытия, победы; формирование первоначальных представлений о природных и социальных объектах как компонентах единого мира, о многообразии объектов и явлений природы, о связи мира живой и неживой природы; формирование основ рационального поведения и обоснованного принятия решений; формирование первоначальных представлений о традициях и обычаях, хозяйственных занятиях населения и массовых профессиях родного края, достопримечательностях столицы России и родного края, наиболее значимых объектах Всемирного культурного и природного наследия в России, важнейших для страны и личности событиях и фактах прошлого и настоящего России, основных правах и обязанностях гражданина Российской Федерации; развитие умений описывать, сравнивать и группировать изученные природные объекты и явления, выделяя их существенные признаки и отношения между объектами и явлениями; понимание простейших причинно-следственных связей в окружающем мире (в том числе на материале о природе и культуре родного края); приобретение базовых умений работы с доступной информацией (текстовой, графической, аудиовизуальной) о природе и обществе, безопасного использования электронных ресурсов образовательной организации и сети Интернет, получения информации из источников в современной информационной среде; формирование навыков здорового и безопасного образа жизни на основе выполнения правил безопасного поведения в окружающей среде, в том числе знаний о небезопасности разглашения личной и финансовой информации при общении с людьми вне семьи, в сети Интернет, и опыта соблюдения правил безопасного поведения при использовании личных финансов; приобретение опыта положительного эмоционально-ценностного отношения к природе, стремления действовать в окружающей среде в соответствии с экологическими нормами поведения.

*Основы религиозных культур и светской этики:* понимание необходимости нравственного совершенствования, духовного развития, роли в этом личных усилий человека; развитие умений анализировать и давать нравственную оценку поступкам, отвечать за них, проявлять готовность к сознательному самоограничению в поведении; построение суждений оценочного характера, раскрывающих значение нравственности, веры как

регуляторов поведения человека в обществе и условий духовно-нравственного развития личности; понимание ценности семьи; овладение навыками общения с людьми разного вероисповедания, осознание, что оскорбление представителей другой веры есть нарушение нравственных норм поведения в обществе; понимание ценности человеческой жизни, человеческого достоинства, честного труда людей на благо человека, общества; формирование умений объяснять значение слов «милосердие», «сострадание», «прощение», «дружелюбие», находить образы, приводить примеры проявления любви к ближнему, милосердия и сострадания в религиозной культуре, истории России, современной жизни, открытость к сотрудничеству, готовность оказывать помощь; осуждение любых случаев унижения человеческого достоинства, знание общепринятых в российском обществе норм морали, отношений и поведения людей, основанных на российских традиционных духовных ценностях, конституционных правах, свободах и обязанностях гражданина.

*Изобразительное искусство:* выполнение творческих работ с использованием различных материалов и средств художественной выразительности изобразительного искусства; умение характеризовать виды и жанры изобразительного искусства; умение характеризовать отличительные особенности художественных промыслов России.

*Музыка:* знание основных жанров народной и профессиональной музыки.

*Труд (технология):* формирование общих представлений о мире профессий, значении труда в жизни человека и общества, многообразии предметов материальной культуры.

*Физическая культура:* формирование общих представлений о физической культуре и спорте, физической активности человека, физических качествах, жизненно важных прикладных умениях и навыках, основных физических упражнениях; развитие умения взаимодействовать со сверстниками в игровых заданиях и игровой деятельности, соблюдая правила честной игры.

## **ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ НАЧАЛЬНОЕ ОБЩЕЕ ОБРАЗОВАНИЕ (1–4 классы)**

Форма проведения занятий: познавательная беседа, выполнение интерактивных заданий с использованием электронных (цифровых) образовательных ресурсов, работа с текстовым и иллюстративным материалом, групповая работа, проектная деятельность, математические игры, конкурсы, викторины, решение нестандартных задач.

<b>№ п/ п</b>	<b>Темы занятий</b>	<b>Кол ичес тво часо в</b>	<b>Основное содержание</b>	<b>Виды деятельности обучающихся</b>	<b>Электронны е ресурсы</b>
1	Геометрическа	1	Составление картинки с	Выполнение	<a href="https://learning">https://learning</a>

	я мозаика		заданным разбиением на части; с частично заданным разбиением на части; без заданного разбиения. Проверка выполненной работы.	интерактивных заданий, работа с текстовым и иллюстративным материалом	apps.org (с соблюдением правил информационной безопасности)
2	Математика — это интересно. Решение нестандартных задач.	1	Игра «Муха» («муха» перемещается по командам «вверх», «вниз», «влево», «вправо» на игровом поле $3 \times 3$ клетки).	Выполнение интерактивных заданий, работа с текстовым и иллюстративным материалом	<a href="https://learningapps.org">https://learningapps.org</a>
3	Танграм: древняя китайская головоломка	1	Построение рисунка (на листе в клетку) в соответствии с заданной последовательностью шагов (по алгоритму). Проверка работы. Построение собственного рисунка и описание его шагов.	Выполнение интерактивных заданий, работа с текстовым и иллюстративным материалом	<a href="https://learningapps.org">https://learningapps.org</a>
4	Путешествие точки	1	Подсчёт числа точек на верхних гранях выпавших кубиков (у каждого два кубика). Взаимный контроль.	Выполнение интерактивных заданий, работа с текстовым и иллюстративным материалом	<a href="https://learningapps.org">https://learningapps.org</a>
5	Игры с кубиками	1	Составление картинки с заданным разбиением на части; с частично заданным разбиением на части; без заданного разбиения. Составление картинки, представленной в уменьшенном масштабе. Проверка выполненной работы.	Выполнение интерактивных заданий, работа с текстовым и иллюстративным материалом	<a href="https://learningapps.org">https://learningapps.org</a>
6	Танграм: древняя китайская головоломка	1	Сведения из истории математики: история возникновения линейки. Игры: «Задумай число», «Отгадай задуманное число». Восстановление примеров: поиск цифры, которая скрыта.	Выполнение интерактивных заданий, работа с текстовым и иллюстративным материалом	<a href="https://learningapps.org">https://learningapps.org</a>
7	Числа. Арифметические действия. Величины. Волшебная	1	Шкала линейки. Праздник числа 10.	Выполнение интерактивных заданий, работа с текстовым и иллюстративным	<a href="https://learningapps.org">https://learningapps.org</a>

	линейка			м материалом	
8	Геометрическая мозаика. Конструирование многоугольников из деталей танграма	1	Составление многоугольников с заданным разбиением на части; с частично заданным разбиением на части; без заданного разбиения. Составление многоугольников, представленных в уменьшенном масштабе. Проверка выполненной работы.	Выполнение интерактивных заданий, работа с текстовым и иллюстративным материалом	<a href="https://learningapps.org">https://learningapps.org</a>
9	Числа. Арифметические действия. Величины. Игра-соревнование «Весёлый счёт»	1	Найти, показать и назвать числа по порядку (от 1 до 20). Числа от 1 до 20 расположены в таблице (4 × 5) не по порядку, а разбросаны по всей таблице.	Выполнение интерактивных заданий, работа с текстовым и иллюстративным материалом	<a href="https://learningapps.org">https://learningapps.org</a>
10	Игры с кубиками	1	Подсчёт числа точек на верхних гранях выпавших кубиков (у каждого два кубика). Взаимный контроль.	Выполнение интерактивных заданий, работа с текстовым и иллюстративным материалом	<a href="https://learningapps.org">https://learningapps.org</a>
11	Геометрическая мозаика. Конструкторы лего. Сбор модели по схеме.	1	Знакомство с деталями конструктора, схемами-инструкциями и алгоритмами построения конструкций. Выполнение постройки по собственному замыслу.	Выполнение интерактивных заданий, работа с текстовым и иллюстративным материалом	<a href="https://learningapps.org">https://learningapps.org</a>
12	Весёлая геометрия	1	Решение задач, формирующих наблюдательность.	Выполнение интерактивных заданий, работа с текстовым и иллюстративным материалом	<a href="https://learningapps.org">https://learningapps.org</a>
13	Числа. Арифметические действия. Величины. Математические игры	1	Построение «математических» пирамид: «Сложение в пределах 10», «Вычитание в пределах 10».	Выполнение интерактивных заданий, работа с текстовым и иллюстративным материалом	<a href="https://learningapps.org">https://learningapps.org</a>
14	Геометрическая мозаика. «Спичечный» конструктор	1	Построение конструкции по заданному образцу. Перекладывание нескольких спичек в соответствии с условиями. Проверка выполненной работы.	Выполнение интерактивных заданий, работа с текстовым и иллюстративным материалом	<a href="https://learningapps.org">https://learningapps.org</a>

1 5	Спичечный» конструктор. Задачки. Мир занимательных задач»	1	Задачи с некорректными данными. Задачи, допускающие несколько способов решения.	Выполнение интерактивных заданий, работа с текстовым и иллюстративным материалом	<a href="https://learningapps.org">https://learningapps.org</a>
1 6	Геометрическая мозаика. Прятки с фигурами	1	Поиск заданных фигур в фигурах сложной конфигурации. Работа с таблицей «Поиск треугольников в заданной фигуре».	Выполнение интерактивных заданий, работа с текстовым и иллюстративным материалом	<a href="https://learningapps.org">https://learningapps.org</a>
1 7	Числа. Арифметические действия. Величины. Математические игры	1	Построение «математических» пирамид: «Сложение в пределах 10», «Сложение в пределах 20», «Вычитание в пределах 10», «Вычитание в пределах 20».	Выполнение интерактивных заданий, работа с текстовым и иллюстративным материалом	<a href="https://learningapps.org">https://learningapps.org</a>
1 8	Числовые головоломки	1	Решение и составление ребусов, содержащих числа. Заполнение числового кроссворда (судоку).	Выполнение интерактивных заданий, работа с текстовым и иллюстративным материалом	<a href="https://learningapps.org">https://learningapps.org</a>
1 9	Математическая карусель	1	Работа в «центрах» деятельности: конструкторы, математические головоломки, занимательные задачи.	Выполнение интерактивных заданий, работа с текстовым и иллюстративным материалом	<a href="https://learningapps.org">https://learningapps.org</a>
2 0	Математическая карусель	1	Составление фигур из 4, 5, 6, 7 уголков: по образцу, по собственному замыслу.	Выполнение интерактивных заданий, работа с текстовым и иллюстративным материалом	<a href="https://learningapps.org">https://learningapps.org</a>
2 1	Уголки	1	Монеты. Сложение и вычитание в пределах 20.	Выполнение интерактивных заданий, работа с текстовым и иллюстративным материалом	<a href="https://learningapps.org">https://learningapps.org</a>
2 2	Игра в магазин	1	Составление фигур с заданным разбиением на части; с частично заданным разбиением	Выполнение интерактивных заданий, работа	<a href="https://learningapps.org">https://learningapps.org</a>

			на части; без заданного разбиения. Составление фигур, представленных в уменьшенном масштабе. Проверка выполненной работы.	с текстовым и иллюстративным материалом	
2 3	Геометрическая мозаика. Конструирование фигур из деталей танграма	1	Сложение и вычитание в пределах 20. Подсчёт числа точек на верхних гранях выпавших кубиков (у каждого два кубика). На гранях первого кубика числа 2, 3, 4, 5, 6, 7, а на гранях второго — числа 4, 5, 6, 7, 8, 9. Взаимный контроль.	Выполнение интерактивных заданий, работа с текстовым и иллюстративным материалом	<a href="https://learningapps.org">https://learningapps.org</a>
2 4	Числа. Арифметические действия. Величины. Игры с кубиками	1		Выполнение интерактивных заданий, работа с текстовым и иллюстративным материалом	<a href="https://learningapps.org">https://learningapps.org</a>
2 5	Математическое путешествие	1	Вычисления в группах. Первый ученик из числа вычитает 3; второй — прибавляет 2, третий — вычитает 3, а четвёртый — прибавляет 5. Ответы к четырём раундам записываются в таблицу.	Выполнение интерактивных заданий, работа с текстовым и иллюстративным материалом	<a href="https://learningapps.org">https://learningapps.org</a>
2 6	Сложение и вычитание в пределах 20. Математические игры	1	«Волшебная палочка», «Лучший лодочник», «Гонки с зонтиками».	Выполнение интерактивных заданий, работа с текстовым и иллюстративным материалом	<a href="https://learningapps.org">https://learningapps.org</a>
2 7	Мир занимательных задач. Секреты задач	1	Решение задач разными способами. Решение нестандартных задач.	Выполнение интерактивных заданий, работа с текстовым и иллюстративным материалом	<a href="https://learningapps.org">https://learningapps.org</a>
2 8	Математическая карусель	1	Работа в «центрах» деятельности: конструкторы, математические головоломки, занимательные задачи.	Выполнение интерактивных заданий, работа с текстовым и иллюстративным материалом	<a href="https://learningapps.org">https://learningapps.org</a>

2 9	Числа. Арифметические действия. Величины. Числовые головоломки	1	Решение и составление ребусов, содержащих числа. Заполнение числового кроссворда (судоку).	Выполнение интерактивных заданий, работа с текстовым и иллюстративным материалом	<a href="https://learningapps.org">https://learningapps.org</a>
3 0	Математические игры	1	Построение «математических» пирамид: «Сложение в пределах 20», «Вычитание в пределах 20».	Выполнение интерактивных заданий, работа с текстовым и иллюстративным материалом	<a href="https://learningapps.org">https://learningapps.org</a>
3 1	Математические игры	1		Выполнение интерактивных заданий, работа с текстовым и иллюстративным материалом	<a href="https://learningapps.org">https://learningapps.org</a>
3 2	Математическое путешествие	1		Выполнение интерактивных заданий, работа с текстовым и иллюстративным материалом	<a href="https://learningapps.org">https://learningapps.org</a>
3 3	Математические игры	1		Выполнение интерактивных заданий, работа с текстовым и иллюстративным материалом	<a href="https://learningapps.org">https://learningapps.org</a>
Общее количество часов по программе		33			