

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение  
«Школа № 54»  
(МАОУ «Школа №54»)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
учебного предмета «Математика»  
для обучающихся с РАС 1-4 классов  
(вариант 8.3)

МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ  
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ "ШКОЛА № 54"

Подписано цифровой подписью:  
МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ  
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
"ШКОЛА № 54"  
Дата: 2023.09.29 12:19:15 +03'00'

Нижний Новгород 2023

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по «Математике» на уровне начального общего образования разработана на основании:

-Приказа Министерства образования и науки РФ от 19 декабря 2014 г. №1598 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования обучающихся с ограниченными возможностями здоровья»

-Приказа Министерства просвещения Российской Федерации от 24.11.2022 №1023 «Об утверждении федеральной адаптированной образовательной программы начального общего образования для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья»

- АООП НОО обучающихся с РАС МАОУ «Школа №54» (приказ от 25.08.2023 № 91-О)

### **Общая характеристика предмета.**

Учебный предмет «Математика» является базовым гуманитарным предметом в начальной школе. Математика - важный общеобразовательный предмет, который способствует овладению простыми логическими операциями, пространственными представлениями, необходимыми вычислительными навыками для познания окружающих предметов, процессов, явлений.

**Целью** обучения основам математики является подготовка обучающихся с РАС в сочетании с легкой умственной отсталостью к жизни в современном обществе и к переходу на следующую ступень получения образования.

**Задачи** обучения математике:

- формирование доступных обучающимся математических знаний и умений, необходимых для решения учебно-познавательных, учебно-практических, бытовых и профессиональных задач;
- коррекция и развитие познавательной деятельности и личностных качеств обучающихся средствами математики с учетом их индивидуальных возможностей;
- формирование положительных качеств личности, в частности аккуратности, самостоятельности, терпеливости, умений планировать свою деятельность, осуществлять контроль и самоконтроль.

Уроки математики носят практическую направленность и тесно связаны с другими учебными предметами, жизнью, готовить учащихся к овладению профессионально-трудовыми знаниями и навыками. Вся деятельность на уроке направлена на формирование у учащихся количественных, временных,

пространственных представлений. Содержание курса выстроено с учетом психофизиологических особенностей детей с ограниченными возможностями здоровья, возрастных особенностей школьников, общих и специальных педагогических принципов.

### **Срок реализации рабочей программы**

Рабочая программа рабочая программа составлена в соответствии с базисным учебным планом для образовательных учреждений. На изучение учебного предмета «Математика» отводится:

1 дополнительный класс первого года обучения – 3 часа, курс рассчитан на 99 часов в год (33 учебные недели)

1 дополнительный класс второго года обучения – 3 часа, курс рассчитан на 99 часов в год (33 учебные недели)

1 класс – 3 часа, курс рассчитан на 99 часов в год (33 учебные недели)

2 класс – 4 часа, курс рассчитан на 136 часов в год (34 учебные недели)

3 класс – 4 часа, курс рассчитан на 136 часов в год (34 учебные недели)

4 класс – 4 часа, курс рассчитан на 136 часов в год (34 учебные недели)

Рабочая программа учебного предмета «Математика» состоит из разделов:

1. Содержание учебного предмета;
2. Планируемые результаты освоения учебного предмета;
3. Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы.

### **1. Содержание учебного предмета**

#### **1 дополнительный класс первого года обучения**

*Выявление уровня элементарных математических представлений детей.*

*Действия с группами предметов*

Признаки предметов: цвет, форма, размер; соотношение «одинаковые» — «разные» на основе практических упражнений в сравнении предметов.

Разные способы сравнения: понятия — много, мало, несколько, столько же, одинаково, поровну, больше, меньше, один, пара.

Способы уравнивания групп предметов: сопровождение действий словами — прибавил (убавил), стало поровну (больше, меньше).

*Размер предметов*

Размер предметов: большой — маленький, одинаковые по размеру; высокий — низкий, одинаковые по высоте; длинный — короткий, одинаковые по длине; толстый — тонкий, одинаковые по толщине; способы сравнения (приложение, наложение); сравнение предметов, отличающихся одним или несколькими

параметрами; составление групп из предметов с заданными свойствами.

### ***Геометрические фигуры***

Круг, треугольник, квадрат.

### ***Количество и счет***

Счет предметов до 10 в различном направлении и пространственном расположении. Понимание того, что последнее числительное относится ко всей группе предметов, а не к последнему из них.

Независимость количества предметов в группе от цвета, формы, расстояния между предметами и направления счета.

Счет предметов на слух, по осязанию, счет движений.

Счет в прямом и обратном порядке, от одного заданного числа до другого.

Присчитывание и отсчитывание предметов по одному с называнием итога: «Сколько всего?», «Сколько осталось?».

Соотнесение числа и количества.

Знакомство с цифрами 1—5. Цифра 0. Соотнесение цифры, числа и количества.

Состав чисел 2—5 из отдельных единиц и из двух меньших чисел на основе практических действий с предметами.

Порядковый счет до 5, умение правильно ответить на вопрос: «Который по счету?»

### ***Пространственные и временные понятия***

Положение предметов в пространстве: справа — слева, спереди — сзади, сверху — снизу, внутри — снаружи, далеко — близко; около, рядом, посередине, между, за, перед; умение ориентироваться в альбоме, на листе бумаги.

Понятия: сегодня, завтра, вчера, раньше, позже; части суток, их последовательность.

Графические умения. Проведение на клетчатой бумаге горизонтальных, вертикальных, наклонных линий; обводка заданного количества клеток, рисование геометрических фигур и несложных по форме предметов; штриховка и раскрашивание их цветными карандашами; обводка по шаблону и трафарету, рисование по клеткам тетради.

## **1 дополнительный класс второго года обучения**

### ***Повторение.***

Выявление знаний детей по математике.

Умение считать по одному, соотносить числительное с соответствующим количеством предметов, обозначать количество соответствующим числом. Выявление знания цифр, соотнесения числа и цифры, цифры и количества обозначаемых ею предметов.

Наблюдения за детьми: их работоспособность, усидчивость, умение подготовиться к занятию, внимательно слушать педагога, отвечать на вопросы.

Формирование у детей приемов предметно-практической деятельности, а также

графических навыков.

### ***Действия с группами предметов. Геометрические фигуры***

Признаки предметов: цвет, форма, размер. Соотношение «одинаковые» — «разные» на основе практических упражнений в сравнении предметов. Составление групп предметов, одинаковых по какому-либо одному признаку, различных по другим признакам.

Сравнение групп предметов методом взаимно-однозначного соотнесения (приложение, наложение), употребление предлогов: на, над, под. Понятия: столько же, равно, одинаково, больше, меньше, один, пара.

Способы уравнивания групп предметов путем увеличения количества предметов в меньшей группе или уменьшения их количества в большей группе. Сопровождение практических действий словами: прибавил, стало больше, убавил, стало меньше.

Простейшие геометрические фигуры: круг, квадрат, прямоугольник, треугольник, овал.

### ***Размер предметов***

Понятия: большой — маленький, больше — меньше, одинаковые по размеру, самый маленький (большой); высокий — низкий, выше — ниже, одинаковые по высоте, самый низкий (высокий); длинный — короткий, длиннее — короче, одинаковые по длине, самый короткий (длинный); толстый — тонкий, толще — тоньше, одинаковые по толщине, самый тонкий (толстый); глубокий — мелкий, глубже — мельче, одинаковые по глубине, самый мелкий (глубокий) — на основе сравнения двух (нескольких) предметов, отличающихся одним или несколькими параметрами.

Способы сравнения: приложение, наложение. Понимание сходства и различия предметов по их размерам. Умение правильно использовать термины для обозначения размера предметов при их сравнении. Составление групп предметов с заданными свойствами.

Измерение длины, ширины, высоты и толщины окружающих предметов с помощью условной мерки, определение объема жидких и сыпучих тел с помощью условной мерки.

### ***Количество и счет***

Счет предметов в различном направлении и пространственном расположении. Понимание того, что последнее числительное относится ко всей группе предметов, а не к последнему из них. Независимость количества предметов от их цвета, формы, размера, расстояния между ними, направления счета, от расположения в пространстве.

Счет предметов на слух, по осязанию, счет движений. Присчитывание и отсчитывание предметов по одному с называнием итога: «Сколько всего?», «Сколько осталось?»

Соотнесение числа с количеством предметов. Цифры. Соотнесение цифры,

числа и количества.

Порядковый счет предметов до 10. Воспроизведение последовательности чисел в прямом и обратном порядке, начиная с любого числа. Называние пропущенного числа, соседних чисел.

Закрепление состава чисел в пределах 5 на основе практических действий с предметами.

### ***Пространственные и временные понятия***

Положение предметов в пространстве: далекий — близкий, дальше — ближе; вверху — внизу, выше — ниже; правый — левый, справа — слева; спереди — сзади; внутри — снаружи.

Понятия: около, рядом, посередине, между, за, перед. Умение ориентироваться в тетради, альбоме.

Временные понятия: сегодня, вчера, завтра. Части суток: утро, день, вечер, ночь, их последовательность. Неделя, дни недели, их последовательность. Знакомство с названием текущего месяца.

### ***Десяток***

Название и обозначение чисел от 1 до 10. Воспроизведение последовательности чисел в прямом и обратном порядке, начиная с любого числа. Называние соседних чисел, предыдущего и последующего числа; понимание выражений: до, после, между, перед, за.

Соотнесение цифры, числа и количества. Сравнение чисел (равные, больше, меньше на несколько единиц). Число 0 и его обозначение.

Счет предметов по порядку. Название и последовательность первых десяти порядковых числительных. Определение порядкового места предмета. Нахождение предмета по занимаемому порядковому месту.

Состав чисел в пределах 10 из отдельных единиц и из двух меньших чисел. Умение иллюстрировать различные случаи состава чисел на наглядных пособиях, рисунках.

### ***Сложение и вычитание в пределах 10***

Практические действия с предметами, раскрывающие сущность сложения и вычитания, как подготовка к арифметическим действиям.

Прибавление к однозначному числу чисел 0, 1, 2, 3, 4, 5. Вычитание чисел 0, 1, 2, 3, 4, 5 (в пределах 10).

Знакомство с арифметической задачей. Составление задач на основе наблюдений и действий с предметами. Запись решения задачи в виде примера. Задачи на нахождение суммы и остатка.

## **1 класс**

Повторение пройденного материала за 1-2 класс.

Названия, обозначения чисел от 1 до 9. Счет по 1 и равными группами по 2, 3 (счет предметов и отвлеченный счет). Количественные, порядковые

числительные. Число и цифра 0. Соответствие количества, числительного, цифры. Место каждого числа в числовом ряду (0-9). Сравнение чисел. Установление от ношения больше, меньше, равно.

Число 10. Число и цифра. Десять единиц – 1 десяток.

Состав чисел первого десятка из двух слагаемых. Приемы сложения и вычитания. Таблицы состава чисел в предложениях 10, ее использование при выполнении действия вычитания. Название компонентов и результатов сложения и вычитания (в речи учителя). Переместительное свойство сложения (практическое использование).

Числовой ряд 1 – 10, сравнение чисел (больше, меньше, равно, лишнее, недостающие единицы, десяток). Счет от заданного числа до заданного, присчитывание, отсчитывание по 1, 2, 3. Сложение десятка и единиц, соответствующие случаи вычитания.

Единицы (меры) стоимости – копейка, рубль. Размен и замена. Простые арифметические задачи на нахождение суммы и остатка.

Точка. Прямая и кривая линии. Вычерчивание прямой линии с помощью линейки в различном положении по отношению к краю листа бумаги. Прямая, отрезок. Длина отрезка.

Единицы (меры) длины – сантиметр. Обозначение. Измерение отрезка, вычерчивание отрезка заданной длины. Единицы времени – сутки. Неделя – семь суток, порядок дней недели.

Овал.

Вычерчивание прямоугольника, квадрата, треугольника по заданным вершинам.

## **2 класс**

### ***Сравнение предметов:***

Сравнение двух предметов, серии предметов. Сравнение предметов по величине: большой, маленький, больше, меньше, равные, одинаковые по величине; равной, одинаковой, такой же величины. Сравнение предметов по размеру. Сравнение двух предметов: длинный, короткий (широкий, узкий, высокий, низкий, глубокий, мелкий, толстый, тонкий); длиннее, короче (шире, уже, выше, ниже, глубже, мельче, толще, тоньше); равные, одинаковые по длине (ширине, высоте, глубине, толщине); равной, одинаковой, такой же длины (ширины, высоты, глубины, толщины). Сравнение трех-четырех предметов по длине (ширине, высоте, глубине, толщине); длиннее, короче (шире, уже, выше, ниже, глубже, мельче, тоньше, толще); самый длинный, самый короткий (самый широкий, узкий, высокий, низкий, глубокий, мелкий, толстый, тонкий). Сравнение двух предметов по массе (весу): тяжелый, легкий, тяжелее, легче, равные, одинаковые по тяжести (весу), равной, одинаковой, такой же тяжести (равного, одинакового, такого же веса). Сравнение трех-четырех предметов по тяжести (весу): тяжелее, легче, самый тяжелый, самый легкий. Сравнение предметных

совокупностей по количеству предметов, их составляющих Сравнение двух предметных совокупностей. Слова: сколько, много, мало, больше, меньше, столько же, равное, одинаковое количество, немного, несколько, один, ни одного. Сравнение количества предметов одной совокупности до и после изменения количества предметов, ее составляющих. Сравнение небольших предметных совокупностей путем установления взаимно однозначного соответствия между ними или их частями: больше, меньше, одинаковое, равное количество, столько же, сколько, лишние, недостающие предметы.

### ***Положение предметов в пространстве, на плоскости:***

Положение предметов в пространстве, на плоскости относительно учащегося, по отношению друг к другу: впереди, сзади, справа, слева, правее, левее, вверху, внизу, выше, ниже, далеко, близко, дальше, ближе, рядом, около, здесь, там, на, в, внутри, перед, за, над, под, напротив, между, в середине, в центре. Ориентировка на листе бумаги: вверху, внизу, справа, слева, в середине (центре); верхний, нижний, правый, левый край листа; то же для сторон: верхняя, нижняя, правая, левая половина, верхний правый, левый, нижний правый, левый углы.

### ***Единицы измерения и их соотношения:***

Единица времени — сутки. Сутки: утро, день, вечер, ночь. Сегодня, завтра, вчера, на следующий день, рано, поздно, вовремя, давно, недавно, медленно, быстро. Сравнение по возрасту: молодой, старый, моложе, старше.

### ***Нумерация:***

Счет предметов. Чтение и запись чисел в пределах 20. Сравнение и упорядочение чисел, знаки сравнения.

### ***Единицы измерения и их соотношения:***

Величины и единицы их измерения. Единица времени (сутки, неделя, месяц, год), длины (сантиметр).

### ***Арифметические действия:***

Сложение, вычитание неотрицательных целых чисел. Таблица сложения. Нахождение неизвестного компонента арифметического действия.

### ***Арифметические задачи:***

Решение текстовых задач арифметическим способом. Простые арифметические задачи на нахождение суммы и разности (остатка). Простые арифметические задачи на увеличение (уменьшение) чисел на несколько единиц.

### ***Геометрический материал:***

Пространственные отношения. Взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости (выше—ниже, слева—справа, сверху—снизу, ближе—дальше, между и пр.). Геометрические фигуры: круг, квадрат, прямоугольник, треугольник. Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, линия (кривая, прямая), отрезок, треугольник, прямоугольник, квадрат, круг. Измерение длины отрезка.



### **3 класс**

#### ***Повторение***

- Второй десяток. Нумерация чисел в пределах 20.
- Сложение и вычитание чисел в пределах 20 без перехода и с переходом через разряд. Четные - нечетные, однозначные - двузначные числа.
- Решение простых задач на нахождение суммы и разности.
- Единицы времени: час, сутки. Единицы длины: 1 см, 1 дм. Меры емкости: 1 л. Меры массы: 1 кг.
- Измерение и построение отрезка заданной длины. Углы и их виды. Построение по опорным точкам квадрата, прямоугольника, треугольника с помощью линейки.
- ***Умножение и деление чисел*** Понятие умножения. Название компонентов умножения. Знак умножения. Таблица умножений чисел 2, 3, 4, 5, 6 (в пределах 20).
- Деление. Знак деления. Название компонентов деления. Таблица деления на 2, 3, 4, 5, 6 (в пределах 20). Взаимосвязь таблицы умножения и деления. Деление на равные части и по содержанию

#### ***Сотня***

- Нумерация чисел в пределах 100.
- Круглые десятки. Сложение и вычитание круглых десятков.
- Получение и разложение двузначных чисел на десятки и единицы.
- Сравнение чисел. Понятие разряда. Увеличение и уменьшение чисел на несколько десятков, единиц.
- Числа четные и не четные.
- Сложение и вычитание чисел в пределах ста без перехода через разряд. Действия I и II степени.
- Скобки. Простые, составные арифметические задачи.
- Составление задач в 2 действия: сложение и вычитание, умножение и деление.

#### ***Меры длины, времени, массы, стоимости.***

- Числа, полученные при измерении.
- Меры времени: минута, месяц, год. Календарь.
- Порядок месяцев в году, определение времени по часам с точностью до 5 минут. Мера стоимости: 1 руб. Мера веса: 1 центнер. Мера длины: 1 метр.

#### ***Геометрический материал (в течение года)***

- Окружность. Круг. Построение окружности с помощью циркуля.
- Четырехугольники (прямоугольник, квадрат, построение по опорным точкам). Построение отрезка заданной длины. Прямая и кривая линии. Точка пересечения линий.

#### ***Повторение***

- Нумерация чисел в пределах 100.
- Увеличение и уменьшение числа на несколько единиц.
- Решение простых задач. Решение задач в два действия.
- Порядок действий при решении примеров.

- Таблица умножения.  
Геометрический материал.

#### 4 класс

Сложение и вычитание чисел в пределах 100 без перехода через разряд(все случаи).

Сложение двузначного числа с однозначным и вычитание однозначного числа из двузначного с переходом через разряд.

Письменное сложение и вычитание двузначных чисел с переходом через разряд. Присчитывание и отсчитывание по 3, 6, 9, 4, 8, 7.

Таблица умножения чисел 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9. Таблица деления на 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 равных частей. Взаимосвязь умножения и деления.

Умножение 1, 0, 10 и на 1, 0, 10. Деление 0, деление на 1, на 10. Названия компонентов и результатов умножения и деления в речи обучающихся.

Единица (мера) массы - центнер. Обозначение: 1 ц. Соотношение: 1 ц = 100 кг. Единица (мера) длины - миллиметр. Обозначение: 1 мм.

Соотношение: 1 см = 10 мм. Единица (мера) времени - секунда. Обозначение: 1 с. Соотношение: 1 мин = 60 с. Секундная стрелка. Секундомер. Определение времени по часам с точностью до 1 мин (5 ч 18 мин, без 13 мин 6 ч, 18 мин 9-го). Двойное обозначение времени.

Простая арифметическая задача на увеличение (уменьшение) числа в несколько раз.

Зависимость между стоимостью, ценой, количеством (все случаи).

Составные задачи, решаемые двумя арифметическими действиями.

Замкнутые и незамкнутые кривые: окружность, дуга.

Ломаные линии - замкнутая, незамкнутая. Граница многоугольника - замкнутая ломаная линия. Измерение отрезков ломаной и вычисление ее длины. Построение отрезка, равного длине ломаной. Построение ломаной по данной длине ее отрезков. Взаимное положение на плоскости геометрических фигур (пересечение, точки пересечения). Прямоугольник и квадрат. Квадрат как частный случай прямоугольника.

Построение прямоугольника (квадрата) с помощью чертежного треугольника.

Название сторон прямоугольника: основания (верхнее, нижнее), боковые стороны (правая, левая), противоположные, смежные стороны.

## 2. Планируемые результаты освоения учебного предмета

Освоение обучающимися с РАС ФАОП, разработанной на основе ФГОС, предполагает достижение ими двух видов результатов: *личностных и предметных*.

В структуре планируемых результатов ведущее место принадлежит *личностным*

*результатам*, поскольку именно они обеспечивают овладение комплексом социальных (жизненных) компетенций, необходимых для достижения основной цели современного образования - введения обучающихся с РАС в культуру, овладение ими социокультурным опытом.

**Личностные результаты** освоения рабочей программы включают овладение обучающимися социальными (жизненными) компетенциями:

- формирование представления о себе;
  - развитие элементарных представлений об окружающем мире;
  - овладение социально-бытовыми умениями, используемыми в повседневной жизни (представления об устройстве школьной жизни; умение включаться в разнообразные повседневные школьные дела);
  - развитие мотивации к обучению;
  - формирование навыков сотрудничества со взрослыми, сверстниками;
  - владение элементарными навыками коммуникации и принятыми ритуалами социального взаимодействия;
  - развитие положительных свойств и качеств личности;
  - формирование этических чувств, доброжелательности и эмоционально-нравственной отзывчивости, сопереживания чувствам других людей;
- готовность вхождения в социальную среду.

**Предметные результаты** АООП по математике включают освоение обучающимися с расстройством аутистического спектра специфические умения, знания и навыки для данной предметной области. Предметные результаты обучающихся данной категории не являются основным критерием при принятии решения о его переводе в следующий класс, но рассматриваются как одна из составляющих при оценке итоговых достижений.

Требования к контролю и оценке знаний определены двумя уровнями – в зависимости от индивидуальных, психофизических возможностей учащихся. Достаточный уровень предполагает овладение программным материалом по указанному перечню требований, минимальный уровень – предусматривает уменьшенный объем обязательных умений.

Минимальный и достаточный уровень предметных результатов по учебному курсу «Математика» определяется в конце учебного года в связи с неоднородностью состава обучающихся класса и сложностью структуры дефекта.

### **1 дополнительный класс первого года обучения**

#### Минимальный уровень:

- различать предметы по заданному признаку: цвет, форма, величина;
- ориентироваться в схеме собственного тела;
- сравнивать два предмета по величине;
- выделять большее и меньшее количество на предметном материале;
- добавлять и убирать заданное количество предметов по показу педагога;

- решать простые арифметические задачи на основе предметно-практических действий.

Достаточный уровень:

- различать предметы по нескольким признакам: цвет, форма, величина;
- ориентироваться в схеме собственного тела;
- различать положение предметов в пространстве относительно себя и относительно друг друга;
- ориентироваться на листе бумаги;
- сравнивать два и более предметов по величине;
- сравнивать два и более предметов по массе;
- сравнивать жидкости и сыпучие вещества по объему;
- знать части суток;
- считать в пределах 5;
- сравнивать числа в пределах 5 на предметном материале;
- решать примеры на сложение и вычитание в пределах 5 на предметном материале;
- решать и составлять простые арифметические задачи на основе предметно-практических действий.

## **1 дополнительный класс второго года обучения**

Минимальный уровень:

- образовывать, читать и записывать числа от 6 до 20;
- считать в прямом и обратном порядке в пределах 20;
- сравнивать числа в пределах 20 на конкретном материале; пользоваться таблицей сложения и вычитания в пределах 10;
- решать примеры на сложение и вычитание в одно действия без перехода через десяток;
- решать простые текстовые задачи на нахождение суммы и остатка (по готовому краткому условию или с помощью педагога);
- решать простые текстовые задачи на увеличение и уменьшение числа на несколько единиц (по готовому краткому условию или с помощью педагога);
- читать и записывать числа, выраженные одной единицей измерения;
- отображать точку на листе бумаги, классной доске;
- строить прямую линию с помощью линейки, чертить кривую линию.

Достаточный уровень:

- образовывать, читать и записывать числа от 6 до 20;
- считать в прямом и обратном порядке по единице по 2, по 3, по 5;
- сравнивать числа в пределах 20;
- пользоваться таблицей сложения и вычитания в пределах 10;

- решать примеры на сложение и вычитание в одно и два действия безперехода через десяток;
- знать разрядный состав чисел второго десятка, раскладывать числа на десятки единицы;
- решать простые текстовые задачи на нахождение суммы и остатка;
- решать простые текстовые задачи на увеличение и уменьшение числа на несколько единиц;
- заменять несколько монет по 1 р. одной монетой достоинством 2 р., 5 р., 10р. и другими возможными способами;
- читать и записывать числа, выраженные одной единицей измерения;
- записывать и решать примеры с именованными числами;
- отображать точку на листе бумаги, классной доске;
- строить прямую линию с помощью линейки, чертить кривую линию;
- проводить прямую линию через одну и две точки.

## **1 класс**

### Минимальный уровень:

- образовывать, читать и записывать числа от 6 до 20;
- считать в прямом и обратном порядке в пределах 20;
- сравнивать числа в пределах 20 на конкретном материале;
- пользоваться таблицей сложения и вычитания в пределах 10;
- решать примеры на сложение и вычитание в одно действия без перехода через десяток;
- решать простые текстовые задачи на нахождение суммы и остатка (по готовому краткому условию или с помощью педагога);
- решать простые текстовые задачи на увеличение и уменьшение числа на несколько единиц (по готовому краткому условию или с помощью педагога);
- читать и записывать числа, выраженные одной единицей измерения;
- отображать точку на листе бумаги, классной доске;
- строить прямую линию с помощью линейки, чертить кривую линию.

### Достаточный уровень:

- образовывать, читать и записывать числа от 6 до 20;
- считать в прямом и обратном порядке по единице по 2, по 3, по 5;
- сравнивать числа в пределах 20;
- пользоваться таблицей сложения и вычитания в пределах 10;
- решать примеры на сложение и вычитание в одно и два действия безперехода через десяток;
- знать разрядный состав чисел второго десятка, раскладывать числа на десятки единицы;

- решать простые текстовые задачи на нахождение суммы и остатка;
- решать простые текстовые задачи на увеличение и уменьшение числа на несколько единиц;
- заменять несколько монет по 1 р. одной монетой достоинством 2 р., 5 р., 10р. и другими возможными способами;
- читать и записывать числа, выраженные одной единицей измерения;
- записывать и решать примеры с именованными числами;
- отображать точку на листе бумаги, классной доске;
- строить прямую линию с помощью линейки, чертить кривую линию;
- проводить прямую линию через одну и две точки.

## **2 класс**

### Минимальный уровень:

- образовывать, читать и записывать числа от 1 до 20;
- считать в прямом и обратном порядке в пределах 20;
- сравнивать числа в пределах 10 на конкретном материале;
- пользоваться таблицей сложения и вычитания в пределах 10;
- решать примеры на сложение и вычитание в одно действие без перехода через десяток;
- решать простые текстовые задачи на увеличение и уменьшение числа.

### Достаточный уровень:

- образовывать, читать и записывать числа от 1 до 20;
- считать в прямом и обратном порядке в пределах 20;
- сравнивать числа в пределах 10 на конкретном материале;
- пользоваться таблицей сложения и вычитания в пределах 10;
- решать примеры на сложение и вычитание в одно действие без перехода через десяток;
- решать простые текстовые задачи на нахождение суммы (по готовому краткому условию или с помощью педагога);
- решать простые текстовые задачи на увеличение и уменьшение числа на несколько единиц (по готовому краткому условию или с помощью педагога);
- читать и записывать числа, выраженные одной единицей измерения;
- отображать точку на листе бумаги, классной доске;
- строить прямую линию с помощью линейки, чертить кривую линию.

## **3 класс**

### Минимальный уровень:

- знание числового ряда 1—100 в прямом порядке; откладывание любых чисел в пределах 100, с использованием счётного материала;

- знание названий компонентов сложения, вычитания;
- сравнивать числа в пределах 20 на конкретном материале;
- пользоваться таблицей сложения и вычитания в пределах 10;
- знание единиц измерения (меры) стоимости, длины, массы, времени и их соотношения;
- различение чисел, полученных при счёте и измерении, запись числа, полученного при измерении;
- решение, составление, иллюстрирование изученных простых арифметических задач на сложение и вычитание.

Достаточный уровень:

- знание числового ряда 1—20 в прямом и обратном порядке;
- счёт, присчитыванием, отсчитыванием по единице и равными числовыми группами в пределах 20;
- откладывание любых чисел в пределах 20 с использованием счётного материала;
- знание названия компонентов сложения, вычитания;
- понимание смысла арифметических действий сложения и вычитания;
- знание и применение переместительного свойства сложения;
- 
- действий сложения и вычитания чисел в пределах 20 с использованием микрокалькулятора;
- знание единиц (мер) измерения стоимости, длины, массы, времени и их соотношения;
- различение чисел, полученных при счёте и измерении, запись чисел, полученных при измерении;
- знание порядка месяцев в году, дней недели;
- определение времени по часам (одним способом);
- решение, составление, иллюстрирование всех изученных простых арифметических задач;
- различение замкнутых, незамкнутых кривых, ломаных линий;
- узнавание, называние, моделирование взаимного положения двух прямых, кривых линий, фигур;
- знание названий элементов четырехугольников; вычерчивание прямоугольника (квадрата).

### Минимальный уровень:

- знать числовой ряд 1—100 в прямом порядке и откладывать, используя счетный материал, любые числа в пределах 100;
- знать названия компонентов сложения, вычитания, умножения, деления;
- понимать смысл арифметических действий сложения и вычитания, умножения и деления (на равные части).
- знать таблицу умножения однозначных чисел до 5;
- понимать связь таблиц умножения и деления, пользоваться таблицами - умножения на печатной основе, как для нахождения произведения, так и частного;
- знать порядок действий в примерах в два арифметических действия;
- знать и применять переместительное свойство сложения и умножения;
- выполнять устные и письменные действия сложения и вычитания чисел в пределах 100;
- знать единицы (меры) измерения стоимости, длины, массы, времени и их соотношения;
- различать числа, полученные при счете и измерении, записывать числа, полученные при измерении двумя мерами;
- пользоваться календарем для установления порядка месяцев в году, количества суток в месяцах;
- определять время по часам хотя бы одним способом;
- решать, составлять, иллюстрировать изученные простые арифметические задачи;
- решать составные арифметические задачи в два действия (с помощью учителя);
- различать замкнутые, незамкнутые кривые, ломаные линии, вычислять длину ломаной;
- узнавать, называть, моделировать взаимное положение двух прямых, кривых линий, фигур, находить точки пересечения без вычерчивания;
- знать названия элементов четырехугольников, чертить прямоугольник (квадрат) с помощью чертежного треугольника на нелинованной бумаге (с помощью учителя).
- различать окружность и круг, чертить окружности разных радиусов;
- чертить окружности разных радиусов, различать окружность и круг.

### Достаточный уровень:



- знать числовой ряд 1—100 в прямом и обратном порядке, считать, присчитывая, отсчитывая по единице и равными числовыми группами по 2, 5, 4, в пределах 100; откладывать, используя счетный материал, любые числа в пределах 100;
- знать названия компонентов сложения, вычитания, умножения, деления;
- понимать смысл арифметических действий сложения и вычитания, умножения и деления (на равные части и по содержанию), различать два вида деления на уровне практических действий, знать способы чтения и записи каждого вида деления;
- знать таблицы умножения всех однозначных чисел и числа 10, правило умножения чисел 1 и 0, на 1 и 0, деления 0 и деления на 1, на 10;
- понимать связь таблиц умножения и деления, пользоваться таблицами умножения на печатной основе, как для нахождения произведения, так и частного;
- знать порядок действий в примерах в 2-3 арифметических действия;
- знать и применять переместительное свойство сложения и умножения;
- выполнять устные и письменные действия сложения и вычитания чисел в пределах 100;
- знать единицы (меры) измерения стоимости, длины, массы, времени и их соотношения;
- различать числа, полученные при счете и измерении, записывать числа, полученные при измерении двумя мерами, с полным набором знаков в мелких мерах: 5 м 62 см, 3 м 03 см;
- знать порядок месяцев в году, номера месяцев от начала года, уметь пользоваться календарем для установления порядка месяцев в году, количества суток в месяцах;
- определять время по часам тремя способами с точностью до 1 мин;
- решать, составлять, иллюстрировать все изученные простые арифметические задачи;
- кратко записывать, моделировать содержание, решать составные арифметические задачи в два действия;
- различать замкнутые, незамкнутые кривые, ломаные линии, вычислять длину ломаной;
- узнавать, называть, чертить, моделировать взаимное положение двух прямых, кривых линий, многоугольников, окружностей, находить точки пересечения;

- знать названия элементов четырехугольников, чертить прямоугольник (квадрат) с помощью чертежного треугольника на нелинованной бумаге;
- чертить окружности разных радиусов, различать окружность и круг.

### **Система оценивания**

Содержательный контроль и оценка обучающихся с РАС должны быть направлены на выявление индивидуальной динамики развития школьников (от начала учебного года к концу, от года к году) с учетом личностных особенностей и индивидуальных успехов учащихся за текущий и предыдущий периоды.

Система оценки достижения результатов освоения ФАОП НОО в рамках реализации ФГОС ОВЗ в школе предполагает комплексный подход к оценке результатов образования, позволяющий вести оценку личностных и предметных достижений учащихся.

Оценка **личностных** достижений в учебной деятельности в соответствии с требованиями ФГОС ОВЗ проводится в форме, не представляющей угрозы личности, психологической безопасности и эмоциональному статусу обучающегося с РАС, и используется исключительно в целях оптимизации личностного развития обучающихся. К проведению оценки привлекаются специалисты (педагог-психологи), работающие в Учреждении и обладающие необходимой компетентностью в сфере психологической диагностики развития личности в детском и подростковом возрасте.

Основным объектом оценки личностных результатов служит сформированность базовых учебных действий.

Оценка результатов осуществляется в ходе внешних неперсонифицированных мониторинговых исследований на основе централизованно разработанного инструментария.

Личностные результаты выпускников начального уровня образования не подлежат итоговой оценке.

Оценка **предметных** результатов представляет собой оценку достижения учащимися с РАС планируемых результатов по предмету. Система оценки предметных результатов, связанных с освоением учебных предметов предполагает оценку динамики образовательных достижений обучающихся с РАС и включает оценку динамики, степени и уровня овладения действиями с предметным содержанием, оценку индивидуального прогресса в развитии обучающихся.

Оценка достижения обучающимися с РАС предметных результатов ведётся как в ходе текущего и промежуточного оценивания, так и в ходе выполнения итоговых проверочных работ. В процессе оценки используются разнообразные методы и формы, взаимно дополняющие друг друга (стандартизированные письменные и устные работы, проекты, практические работы, диагностические задания, творческие работы, самоанализи самооценка, наблюдения и др.).

Объектом итоговой оценки предметных результатов, связанных с освоением учебных предметов, служит способность обучающихся с РАС решать учебно-познавательные и учебно-практические задачи с использованием средств, релевантных содержанию учебных предметов, в том числе на основе метапредметных действий.

Оценка достижений предметных результатов производится путем установления среднего арифметического из двух оценок – знаниевой (что знает) и практической (что умеет) составляющих. В спорных случаях приоритетной является оценка за практические учебные умения.

Оценка достижений предметных результатов по знаниевой составляющей производится путем фиксации фактической способности к воспроизведению (в т.ч. и невербальному) знания, обозначенного в качестве возможного предметного результата по следующей шкале:

- 0 – не воспроизводит при максимальном объеме помощи;
- 1 – воспроизводит по наглядным опорам со значительными ошибками и пробелами;
- 2 – воспроизводит по наглядным опорам с незначительными ошибками;
- 3 – воспроизводит по подсказке с незначительными ошибками;
- 4 – воспроизводит по наглядным опорам или подсказкам без ошибок;
- 5 – воспроизводит самостоятельно без ошибок по вопросу.

Оценка достижений предметных результатов по практической составляющей производится путем фиксации фактической способности к выполнению учебного действия, обозначенного в качестве возможного предметного результата по следующей шкале:

- 0 – не выполняет, помощь не принимает;
- 1 – выполняет совместно с педагогом при значительной физической помощи;
- 2 – выполняет совместно с педагогом с незначительной физической помощью или послечастичного выполнения педагогом;
- 3 – выполняет самостоятельно по подражанию, показу, образцу;
- 4 – выполняет самостоятельно по словесной пооперациональной инструкции;
- 5 – выполняет самостоятельно по вербальному заданию.

Система оценки предметных результатов освоения учебной программы с учётом уровневого подхода предполагает выделение базового уровня достижений как точки отсчёта при построении всей системы оценки и организации индивидуальной работы с обучающимися. Реальные достижения обучающихся с РАС могут соответствовать базовому уровню, а могут отличаться от него как в сторону превышения, так и в сторону недостижения. Овладение базовым уровнем является достаточным для продолжения обучения на следующей ступени образования.

- отметка «3» (удовлетворительно) – **средний (базовый) уровень** достижений который демонстрирует освоение учебных действий с опорной системой знаний в рамках диапазона (круга) выделенных задач.

- отметка «4» (хорошо) – **повышенный уровень** достижения планируемых результатов свидетельствует об усвоении опорной системы знаний на уровне осознанного произвольного овладения учебными действиями, а также о кругозоре, широте (или избирательности) интересов.
- отметка «5» (отлично) – **высокий уровень** достижения планируемых результатов и отличается от повышенного по полноте освоения планируемых результатов, уровню овладения учебными действиями и сформированностью интересов к предметной области.
- отметка «2» (неудовлетворительно) – **низкий уровень достижений** освоения планируемых результатов свидетельствует о наличии только отдельных фрагментарных знаний по предмету. Обучающемуся с РАС, который демонстрирует низкий уровень достижений, требуется специальная помощь не только по учебному предмету, но и по формированию мотивации к обучению, развитию интереса к изучаемой предметной области.

Качество освоения программы	Уровень достижений	Отметка по балльной шкале
66-100%	высокий	«5»
51-65%	повышенный	«4»
35-50%	средний(базовый)	«3»
Менее 35%	низкий	«2»

С учетом требований к оценочной деятельности для оценки знаний обучающихся с РАС по вариантам программы 8.3 применяется общепринятая цифровая система оценок (отметок): «5» - пять, «4» - четыре, «3» - три, «2» - два. Текущая аттестация обучающихся в течение учебного года осуществляется в виде отметок по 5-ти балльной шкале и фиксируется согласно рабочей программе, календарно – тематическому планированию и плану урока учителем в рабочих и иных тетрадях, электронном журнале и дневнике обучающихся с РАС.

В 1 дополнительном и в 1 классе в течение учебного года осуществляется текущая проверка знаний, умений и навыков без их оценки путем мониторинга. Учитель стимулирует и поощряет работу детей независимо от того, как они продвигаются в усвоении образовательной программы.

### **Программа формирования базовых учебных действий**

Программа формирования базовых учебных действий (БУД) обучающихся с РАС реализуется в начальных классах и конкретизирует требования Стандарта к личностным и предметным результатам освоения программы. Программа формирования БУД реализуется в процессе всей учебной и внеурочной деятельности.

Основная **цель** реализации программы формирования БУД состоит в формировании школьника с РАС как субъекта учебной деятельности, которая

обеспечивает одно из направлений его подготовки к самостоятельной жизни в обществе и переходу на следующую ступень получения образования.

**Задачами** реализации программы являются: формирование мотивационного компонента учебной деятельности; овладение комплексом базовых учебных действий, составляющих операционный компонент учебной деятельности; развитие умений принимать цель и готовый план деятельности, планировать знакомую деятельность, контролировать и оценивать ее результаты в опоре на организационную помощь педагога.

Выделяются личностные, коммуникативные, регулятивные и познавательные учебные действия.

### **Личностные учебные действия**

#### **Минимальный уровень освоения**

- осознание себя как ученика, готового посещать школу в соответствии со специально организованными режимными моментами;
  - положительное отношение к окружающей действительности;
  - проявление самостоятельности в выполнении простых учебных заданий;
  - проявление элементов личной ответственности при поведении в социальном окружении (классе, школе);
- готовность к изучению основ безопасного и бережного поведения в природе и обществе.

#### **Достаточный уровень освоения**

- осознание себя как ученика, готового посещать школу в соответствии со специально организованными режимными моментами;
  - осознание себя как члена семьи
- способность к принятию социального окружения, своего места в нем (класс, школа, семья);
  - проявление самостоятельности в выполнении простых учебных заданий;
  - проявление элементов личной ответственности при поведении в социальном окружении (классе, школе, семье);
  - готовность к изучению основ безопасного и бережного поведения в природе и обществе.
- готовность к организации элементарного взаимодействия с окружающей действительностью.

### **Коммуникативные учебные действия**

#### **Минимальный уровень освоения**

- вступать в контакт и работать в паре – «учитель-ученик»;
- использовать принятые ритуалы социального взаимодействия с одноклассниками и учителем;
- слушать и понимать инструкцию к учебному заданию в разных видах деятельности

и быту;

- сотрудничать со взрослыми в разных социальных ситуациях;
- доброжелательно относиться к людям.

### **Достаточный уровень освоения**

- вступать в контакт и поддерживать его в коллективе (учитель-класс, ученик-ученик, учитель-ученик);
- слушать и понимать инструкцию к учебному заданию в разных видах деятельности и быту; обращаться за помощью и принимать помощь;
- сотрудничать со взрослыми в разных социальных ситуациях;
- изменять свое поведение в соответствии с объективными требованиями учебной среды;
- конструктивно взаимодействовать с людьми из ближайшего окружения.

### **Регулятивные учебные действия**

#### **Минимальный уровень освоения**

- адекватно соблюдать ритуалы школьного поведения (поднимать руку, вставать и выходить из-за парты и т.д.);
- ориентироваться в пространстве класса;
- работать с учебными принадлежностями (инструментами, спортивным инвентарем);
- организованно передвигаться по школе;
- активно участвовать в специально организованной деятельности (игровой, творческой, учебной).

#### **Достаточный уровень освоения**

- адекватно соблюдать ритуалы школьного поведения (поднимать руку, вставать и выходить из-за парты и т.д.);
- ориентироваться в пространстве класса;
- организованно передвигаться по школе, находить свой класс;
- принимать цели и произвольно включаться в деятельность, следовать предложенному плану и работать в общем темпе;
- работать с учебными принадлежностями (инструментами, спортивным инвентарем) и организовывать рабочее место;
- соотносить свои действия и их результаты с заданными образцами, принимать оценку деятельности.

### **Познавательные учебные действия**

#### **Минимальный уровень освоения**

делать простейшие обобщения, сравнивать, классифицировать на наглядном материале;

- читать по слогам;
- работать с информацией (понимать изображение, текст, устное высказывание);
- наблюдать под руководством взрослого за предметами и явлениями окружающей

действительности.

### **Достаточный уровень освоения**

выделять некоторые существенные, общие и отличительные свойства хорошо знакомых предметов;

- читать по слогам с переходом к чтению целыми словами;
- работать с информацией (понимать изображение, текст, устное высказывание, элементарное схематическое изображение, предъявленные на бумажных и электронных носителях);
- наблюдать за предметами и явлениями окружающей действительности.

Умение использовать все группы действий в различных образовательных ситуациях является показателем их сформированности.

### 3. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

#### 1 дополнительный класс первого года обучения

Тема	Кол-во часов
Пропедевтика	44
Единицы измерения и их соотношения	4
Нумерация	23
Арифметические действия	5
Арифметические задачи	5
Геометрический материал	16
Повторение	2
<b>Всего:</b>	<b>99</b>

#### 1 дополнительный класс второго года обучения

Тема	Кол-во часов
Пропедевтика	39
Единицы измерения и их соотношения	7
Нумерация	24
Арифметические действия	16
Арифметические задачи	7
Геометрический материал	4
Повторение	2
<b>Всего:</b>	<b>99</b>

#### 1 класс

Тема	Кол-во часов
Цвет и форма	15
Пространственная ориентировка	15
Первый десяток	20
Геометрические фигуры	20
Второй десяток	20
Итоговое повторение	9
<b>Всего:</b>	<b>99</b>

#### 2 класс

Тема	Кол-во часов
Единица времени (сутки, неделя, месяц, год)	5
Геометрические фигуры. Повторение	2
Построение треугольника, квадрата, прямоугольника	3
Точка. Прямая. Отрезок	5
Мера длины - сантиметр	3



Сравнение отрезков по длине	5
Первый десяток. Повторение	7
Состав числа	15
Решение примеров	15
Сравнение чисел	15
Второй десяток.	23
Сложение и вычитание без перехода через десяток	12
Сравнение чисел	12
Составление условия задачи	6
Решение задач	7
Повторение	1
<b>Всего:</b>	<b>136</b>

### 3 класс

Тема	Кол-во часов
ВТОРОЙ ДЕСЯТОК. Нумерация (Повторение)	9
Сложение и вычитание чисел второго десятка	29
Умножение и деление чисел второго десятка	40
ВТОРОЙ ДЕСЯТОК (Умножение и деление чисел (все случаи))	5
СОТНЯ. Нумерация	13
Сложение и вычитание чисел в пределах 100	37
Повторение	3
<b>Всего:</b>	<b>136</b>

### 4 класс

Тема	Кол-во часов
Повторение	9
Умножение и деление	47
Числа 1-100	30
Сложение и вычитание в пределах 100	40
Повторение за год	10
<b>Всего:</b>	<b>136</b>

### Учебно-методическое обеспечение образовательного процесса

Данная программа представляет собой практический курс по математике для учащихся, получающих образование с использованием адаптированного УМК

следующих авторов:

- Учебник - Т. В. Алышева. / Математика. 1 класс в 2-х частях.
- Учебник - Т. В. Алышева. / Математика. 2 класс в 2-х частях.
- Учебник - Т. В. Алышева. / Математика. 3 класс в 2-х частях.
- Учебник - Т. В. Алышева. / Математика. 4 класс в 2-х частях.

А также для эффективного обучения ребенка с РАС используются индивидуальные дидактические пособия, индивидуальные тетради, задания на отдельных листах, карточки, разрезная азбука, слоги, слова, предметные и сюжетные картинки, настольные игры. Всевозможные презентации, игры, приложения на SMART доске.

### **Обязательные учебные материалы для ученика**

1. Приложения для альтернативной коммуникации:
  - *Let me talk* (<https://play.google.com/store/apps/details?id=de.appn..>)
  - JABtalk (<https://play.google.com/store/apps/details?id=com.jab..>)
  - Говори Молча (<https://play.google.com/store/apps/details?id=com.ik...>)
  - Аутизм: Общение (<https://itunes.apple.com/ru/app/autizm-obsenie/id5267...>)

### **Методические материалы для учителя**

- Т. В. Алышева Математика. Методические рекомендации. 1–4 классы. Учебное пособие для образовательных организаций, реализующих адаптированные основные общеобразовательные программы.
- Российская электронная школа <http://resh.edu.ru>
- Библиотека материалов для начальной школы <http://www.nachalka.com/biblioteka>
- Российский образовательный портал <http://www.school.edu.ru>
- Сайт <http://multiurok.ru>
- Сайт Видеоуроки.ру. <http://videouroki.net>
- Сайт: Копилка уроков <http://kopilkaurokov.ru>
- Картотека ЭОР для начальной школы <https://nsportal.ru/>
- Презентации для начальной школы <https://www.uchportal.ru/>
- Сайт <https://infourok.ru/>
- Образовательный портал <https://uchi.ru/>
- Учебно-методический кабинет <https://ped-kopilka.ru/>

- Современный учительский портал <https://easyen.ru/load/nachalnykh/415>
- 13. Учительский портал <https://uchitelya.com/nachalnaya-shkola/>