Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение

города Ростова-на-Дону "Школа № 96 Эврика-Развитие

имени Нагибина Михаила Васильевича"

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**учебного предмета «Математика»**

для обучающихся 1-4 классов

вариант 8.3

город Ростов-на-Дону

**1. Пояснительная записка**

Программа учебного предмета «Математика» составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования обучающихся с ограниченными возможностями здоровья.

Программа разработана на основе нормативных документов:

* Федеральный закон от 29 декабря 2012 года № 273 — ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с последующими изменениями);
* Приказ Минобрнауки России от 19.12.2014 № 1598 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования обучающихся с ограниченными возможностями здоровья»;
* Приказ Минпросвещения России от 24.11.2022 года №1023 «Об утверждении федеральной адаптированной образовательной программы начального общего образования для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья».

* 1. **Общая характеристика учебного предмета**

Учебный предмет «Математика» включён в федеральный компонент образовательной области «Математика» учебного плана для учащихся с РАС и лёгкой умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями).

Формирование жизненной компетенции является неотъемлемой и важнейшей частью общего образования ребенка с РАС. Математика - важный общеобразовательный предмет, который способствует овладению простыми логическими операциями, пространственными, временными и количественными представлениями, необходимыми вычислительными и измерительными навыками для познания окружающих предметов, процессов, явлений.

Обучение математике носит предметно практический характер, тесно связанный как с жизнью и профессионально-трудовой подготовкой учащихся, так и с другими учебными дисциплинами. Математика вносит существенный вклад в развитие и коррекцию мышления и речи, она значительно продвигает большую часть обучающихся на пути освоения ими элементов логического мышления.

Учебный материал, предложенный в программе, имеет концентрическую структуру и, в достаточной степени, представляет основы математики необходимые, как для успешного продолжения образования на следующих ступенях обучения, так и для подготовки обучающихся данной категории к самостоятельной жизни в современном обществе.

Одним из условий, необходимых для обучения детей с расстройствами аутистического спектра, является наличие дополнительных специальных учебных материалов к уже существующим учебно-методическим комплектам. Способы адаптации учебных материалов могут быть различными: упрощение инструкции к заданию (разбивка многоступенчатой инструкции на короткие шаги в виде алгоритма, замена сложных для понимания слов или фраз пиктограммами, на которых схематически показано, что нужно делать, дублирование устных инструкций письменными) индивидуализация стимульных материалов, сокращение объема задания при сохранении уровня сложности.

***Цели изучения предмета «Математика»*** обучающимися с РАС с учетом их особых образовательных потребностей:

* формирование базовых математических знаний, умений и навыков;
* коррекция недостатков отдельных познавательных процессов и познавательной деятельности в целом;
* подготовка обучающихся к жизни в современном обществе.

***Задачи учебного предмета****:*

* формировать доступные обучающимся с РАС математические знания и умения, необходимые для решения учебно-познавательных, учебно-практических, бытовых и профессиональных задач;
* развивать произвольность мыслительной деятельности и формировать ее основные компоненты;
* способствовать развитию у обучающихся с РАС заинтересованности в математической деятельности;
* расширять объем математического словаря и возможности понимания обучающимися с РАС математической речи;
* корректировать и развивать личностные качества обучающихся с РАС средствами математики с учетом их индивидуальных возможностей (в частности аккуратности, самостоятельности, терпеливости, умений планировать свою деятельность, осуществлять контроль и самоконтроль).
  1. **Место учебного предмета, в учебном плане**

В соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом начального общего образования учебный предмет «Математика» входит в предметную область «Математика» и является обязательным для изучения.

Количество часов в учебном плане на изучение предмета (1(доп.)-1 класс – 33 учебные недели, 2-4 класс – 34 учебные недели)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Класс** | **Количество**  **часов в неделю** | **Количество**  **часов в год** |
| 1 дополнительный класс  (1 год обучения) | 3 | 99 |
| 1 дополнительный класс  (2 год обучения) | 3 | 99 |
| 1 класс | 3 | 99 |
| 2 класс | 4 | 136 |
| 3 класс | 4 | 136 |
| 4 класс | 4 | 136 |
| Всего | 21 | 705 |

1. **Содержание обучения**

***1.Единицы измерения и их соотношения.***

Единицы времени – сутки, неделя (дни недели), соотношение между ними. Единицы стоимости – рубль. Обозначение – 1 р. Знакомство с монетами 1 р., 2 р., 5 р., 10 р. Размен монет. Единицы длины – сантиметр. Обозначение – 1 см.

Монета 50к., бумажные купюры достоинством 50 р., 100 р. Замена нескольких бумажных купюр по 5 р, 10 р., одной купюрой 50 р., 100 р. Размен бумажных купюр достоинством 50 р., 100 р. по 10 р.., 5 р. Соотношение: 1 р.=100 к. Единица измерения длины: метр. Обозначение: 1м. соотношение 1м.=10дм, 1 м= 100 см. Единица измерения массы: килограмм. Обозначение: 1кг. Единица измерения емкости: литр. Обозначение: 1л. Единица измерения времени: минута, год. Соотношения: 1 ч = 60 мин, 1 сут. = 24 ч, 1 мес. = 30 или 31 сут., 1 год = 12 мес. Порядок месяцев. Календарь. Чтение и запись чисел, выраженных одной единицей измерения. Сравнение записей, полученных при счете и измерении. Определение времени по часам с точностью до 5 мин (10 ч 25 мин и без 15 мин 11 ч).

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.

***2.Числа и величины.***

Первый десяток. Повторение. Сравнение чисел. Сравнение отрезков по длине. Второй десяток. Нумерация. Мера длины – дециметр. Увеличение числа на несколько единиц. Уменьшение числа на несколько единиц. Меры стоимости. Меры времени.

***3.Нумерация.***

Отрезок числового ряда 1 – 9. Число и цифра 0. Число 10. Образование, чтение и запись чисел 1 – 10. Соотношение количества, числительного и цифры. Состав чисел первого десятка. Отрезок числового ряда 11 – 20. Образование, чтение и запись чисел в пределах 20. Счет в прямой и обратной последовательности в пределах 20. Место числа в числовом ряду. Число предшествующее (предыдущее) и следующее (последующее). Счет от/до заданного числа. Счет равными числовыми группами в пределах 20. Сравнение чисел в пределах 20, установление соотношения больше, меньше, равно.

Нумерация чисел в пределах 100. Получение и запись круглых десятков. Счет десятками до 100. Запись круглых десятков. Получение полных двузначных чисел из десятков и единиц. Разложение полных двузначных чисел на десятки и единицы. Умение откладывать число в пределах 100 на счетах. Числовой ряд 1—100. Счет в пределах 100. Присчитывание, отсчитывание по единице, равными числовыми группами по 2, по 5, по 3, по 4. Сравнение чисел: сравнение чисел, стоящих рядом в числовом ряду, сравнение чисел по количеству десятков и единиц. Увеличение, уменьшение чисел на несколько десятков, единиц. Числа четные и нечетные.

***4.Арифметические действия.***

Сложение и вычитание в пределах 10. Взаимосвязь сложения и вычитания. Переместительный закон сложения. Таблицы сложения и вычитания. Знакомство с названиями компонентов и результатов действий сложения и вычитания. Решение примеров на сложение и вычитание в пределах 10, требующих выполнения двух действий (одинаковых, разных) без скобок.

Сложение, вычитание без перехода через десяток. Сложение двузначного числа с однозначным числом. Вычитание однозначного числа из двузначного числа. Получение суммы 20, вычитание из 20. Вычитание двузначного числа из двузначного числа. Сложение чисел с числом 0. Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении величин. Сложение и вычитание с переходом через десяток. Прибавление чисел 2,3,4,5,6,7,8,9. Вычитание чисел 2,3,4,5,6,7,8,9. Сложение и вычитание с переходом через десяток (все случаи).

Название компонентов и результатов сложения и вычитания. Сложение и вычитание чисел в пределах 20 с переходом через десяток. Сложение и вычитание чисел в пределах 100 без перехода через разряд. Ноль в качестве компонента сложения и вычитания, ноль в результате вычисления. Умножение как сложение нескольких одинаковых слагаемых. Взаимосвязь умножения и деления. Знак умножения. Знак деления. Замена сложения одинаковых слагаемых умножением, замена умножения сложением. Запись и чтение действий умножения, деления. Деление на равные части и по содержанию. Название компонентов действий умножения и деления. Таблица умножения на 2, 3, 4, 5 и деления на 2, 3, 4, 5 равных частей в пределах 20. Переместительное действие умножения. Скобки. Действия I и II ступени. Порядок выполнения действий в примерах без скобок и со скобками.

***5.Работа с текстовыми задачами.***

Задача. Структура задачи. Решение текстовых задач арифметическим способом. Планирование хода решения задач. Текстовые задачи, раскрывающие смысл арифметических действий (сложение, вычитание). Текстовые задачи, содержащие отношения «больше на (в) ...», «меньше на (в) ...». Текстовые задачи, содержащие зависимости, характеризующие расчёт стоимости товара (цена, количество, общая стоимость товара) и др. Задачи на определение начала, конца и продолжительности события. Решение задач разными способами. Представление текста задачи в виде рисунка, схематического рисунка, краткой записи, в таблице.

***6.Пространственные отношения. Геометрические фигуры.***

Взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости (выше—ниже, слева—справа, за—перед, между, вверху—внизу, ближе—дальше и др.). Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, линия (прямая, кривая), отрезок, луч, угол, виды углов, четырехугольники, треугольник. Использование чертёжных инструментов (линейка, угольник) для выполнения построений. Геометрические формы в окружающем мире. Распознавание и называние геометрических тел: куб, пирамида, шар.

***7.Арифметические задачи.***

Простые арифметические задачи на нахождение суммы, разности (остатка): запись краткого условия, решения, наименования при записи решения, ответа.

Решение простых и составных текстовых задач арифметическим способом. Планирование хода решения задач. Текстовые задачи, раскрывающие смысл арифметических действий (сложение, вычитание). Текстовые задачи, содержащие отношения «больше на ...», «меньше на ...». Текстовые задачи, содержащие зависимости, характеризующие расчёт стоимости товара (цена, количество, общая стоимость товара) и др. Представление текста задачи в виде рисунка, схематического рисунка, краткой записи, в таблице. Запись краткого условия, решения, наименования при записи решения, ответа. Простые и составные арифметические задачи на нахождение произведения, частного (деление на равные части, деление по содержанию), на увеличение числа в несколько раз. Задачи, содержащие отношения «больше на (в)…», «меньше на (в)…».  Задачи на расчет стоимости (цена, количество, общая стоимость товара). Зависимость между стоимостью, ценой, количеством (все случаи). Составные задачи, решаемые двумя арифметическими действиями.

***8. Геометрический материал.***

Точка, построение точки. Вычерчивание геометрических фигур (квадрат, прямоугольник, треугольник) по заданным вершинам (точкам). Прямая и кривая линия. Построение прямой линии с помощью линейки. Построение кривой линии. Отрезок, измерение длины отрезка. Построение отрезка заданной длины. Геометрические величины и их измерение. Длина. Единицы длины (сантиметр, дециметр). Соотношения между единицами длины. Перевод одних единиц длины в другие. Измерение длины отрезка и построение отрезка заданной длины. Построение отрезка больше (меньше) данного, равного данному. Пересечение линий, точка пересечения. Обозначение точки пересечения буквой. Окружность, круг. Циркуль. Центр, радиус. Построение окружности с помощью циркуля. Построение окружности с помощью циркуля. Обозначение центра окружности буквой О. дуга как часть окружности. Многоугольник. Вершины, углы, стороны. Название многоугольника в зависимости от количества углов. Измерение сторон, вычерчивание по данным вершинам. Четырехугольник. Прямоугольник (квадрат). Противоположные стороны. Свойства сторон, углов. 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.

**Содержание учебного предмета «Математика»**

**1 дополнительный класс (1 год обучения)**

***1.Единицы измерения и их соотношения.***

Единицы времени – сутки, неделя (дни недели), соотношение между ними. Единицы стоимости – рубль. Обозначение – 1 р. Знакомство с монетами 1 р., 2 р., 5 р., 10 р. Размен монет. Единицы длины – сантиметр. Обозначение – 1 см.

***2.Нумерация.***

Отрезок числового ряда 1 – 9. Число и цифра 0. Число 10. Образование, чтение и запись чисел 1 – 10. Соотношение количества, числительного и цифры. Состав чисел первого десятка. Отрезок числового ряда 11 – 20. Образование, чтение и запись чисел в пределах 20. Счет в прямой и обратной последовательности в пределах 20. Место числа в числовом ряду. Число предшествующее (предыдущее) и следующее (последующее). Счет от/до заданного числа. Счет равными числовыми группами в пределах 20. Сравнение чисел в пределах 20, установление соотношения больше, меньше, равно.

***3.Арифметические действия.***

Сложение и вычитание в пределах 10. Взаимосвязь сложения и вычитания. Переместительный закон сложения. Таблицы сложения и вычитания. Знакомство с названиями компонентов и результатов действий сложения и вычитания. Решение примеров на сложение и вычитание в пределах 10, требующих выполнения двух действий (одинаковых, разных) без скобок.

***4.Арифметические задачи.***

Простые арифметические задачи на нахождение суммы, разности (остатка): запись краткого условия, решения, наименования при записи решения, ответа.

***5. Геометрический материал.***

Точка, построение точки. Вычерчивание геометрических фигур (квадрат, прямоугольник, треугольник) по заданным вершинам (точкам). Прямая и кривая линия. Построение прямой линии с помощью линейки. Построение кривой линии. Отрезок, измерение длины отрезка. Построение отрезка заданной длины.

**1 дополнительный класс (2 год обучения)**

***1.Единицы измерения и их соотношения.***

Единицы времени – сутки, неделя (дни недели), соотношение между ними. Единицы стоимости – рубль. Обозначение – 1 р. Знакомство с монетами 1 р., 2 р., 5 р., 10 р. Размен монет. Единицы длины – сантиметр. Обозначение – 1 см.

***2.Нумерация.***

Отрезок числового ряда 1 – 9. Число и цифра 0. Число 10. Образование, чтение и запись чисел 1 – 10. Соотношение количества, числительного и цифры. Состав чисел первого десятка. Отрезок числового ряда 11 – 20. Образование, чтение и запись чисел в пределах 20. Счет в прямой и обратной последовательности в пределах 20. Место числа в числовом ряду. Число предшествующее (предыдущее) и следующее (последующее). Счет от/до заданного числа. Счет равными числовыми группами в пределах 20. Сравнение чисел в пределах 20, установление соотношения больше, меньше, равно.

***3.Арифметические действия.***

Сложение и вычитание в пределах 10. Взаимосвязь сложения и вычитания. Переместительный закон сложения. Таблицы сложения и вычитания. Знакомство с названиями компонентов и результатов действий сложения и вычитания. Решение примеров на сложение и вычитание в пределах 10, требующих выполнения двух действий (одинаковых, разных) без скобок.

***4.Арифметические задачи.***

Простые арифметические задачи на нахождение суммы, разности (остатка): запись краткого условия, решения, наименования при записи решения, ответа.

***5. Геометрический материал.***

Точка, построение точки. Вычерчивание геометрических фигур (квадрат, прямоугольник, треугольник) по заданным вершинам (точкам). Прямая и кривая линия. Построение прямой линии с помощью линейки. Построение кривой линии. Отрезок, измерение длины отрезка. Построение отрезка заданной длины.

**1 класс**

***1.Единицы измерения и их соотношения.***

Единицы времени – сутки, неделя (дни недели), соотношение между ними. Единицы стоимости – рубль. Обозначение – 1 р. Знакомство с монетами 1 р., 2 р., 5 р., 10 р. Размен монет. Единицы длины – сантиметр. Обозначение – 1 см.

***2.Нумерация.***

Отрезок числового ряда 1 – 9. Число и цифра 0. Число 10. Образование, чтение и запись чисел 1 – 10. Соотношение количества, числительного и цифры. Состав чисел первого десятка. Отрезок числового ряда 11 – 20. Образование, чтение и запись чисел в пределах 20. Счет в прямой и обратной последовательности в пределах 20. Место числа в числовом ряду. Число предшествующее (предыдущее) и следующее (последующее). Счет от/до заданного числа. Счет равными числовыми группами в пределах 20. Сравнение чисел в пределах 20, установление соотношения больше, меньше, равно.

***3.Арифметические действия.***

Сложение и вычитание в пределах 10. Взаимосвязь сложения и вычитания. Переместительный закон сложения. Таблицы сложения и вычитания. Знакомство с названиями компонентов и результатов действий сложения и вычитания. Решение примеров на сложение и вычитание в пределах 10, требующих выполнения двух действий (одинаковых, разных) без скобок.

***4.Арифметические задачи.***

Простые арифметические задачи на нахождение суммы, разности (остатка): запись краткого условия, решения, наименования при записи решения, ответа.

***5. Геометрический материал.***

Точка, построение точки. Вычерчивание геометрических фигур (квадрат, прямоугольник, треугольник) по заданным вершинам (точкам). Прямая и кривая линия. Построение прямой линии с помощью линейки. Построение кривой линии. Отрезок, измерение длины отрезка. Построение отрезка заданной длины.

**2 класс**

***1.Числа и величины.***

Первый десяток. Повторение. Сравнение чисел. Сравнение отрезков по длине. Второй десяток. Нумерация. Мера длины – дециметр. Увеличение числа на несколько единиц. Уменьшение числа на несколько единиц. Меры стоимости. Меры времени.

***2.Арифметические действия.***

Сложение, вычитание без перехода через десяток. Сложение двузначного числа с однозначным числом. Вычитание однозначного числа из двузначного числа. Получение суммы 20, вычитание из 20. Вычитание двузначного числа из двузначного числа. Сложение чисел с числом 0. Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении величин. Сложение и вычитание с переходом через десяток. Прибавление чисел 2,3,4,5,6,7,8,9. Вычитание чисел 2,3,4,5,6,7,8,9. Сложение и вычитание с переходом через десяток (все случаи).

***3.Работа с текстовыми задачами.***

Задача. Структура задачи. Решение текстовых задач арифметическим способом. Планирование хода решения задач. Текстовые задачи, раскрывающие смысл арифметических действий (сложение, вычитание). Текстовые задачи, содержащие отношения «больше на (в) ...», «меньше на (в) ...». Текстовые задачи, содержащие зависимости, характеризующие расчёт стоимости товара (цена, количество, общая стоимость товара) и др. Задачи на определение начала, конца и продолжительности события. Решение задач разными способами. Представление текста задачи в виде рисунка, схематического рисунка, краткой записи, в таблице.

***4.Пространственные отношения. Геометрические фигуры.***

Взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости (выше—ниже, слева—справа, за—перед, между, вверху—внизу, ближе—дальше и др.). Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, линия (прямая, кривая), отрезок, луч, угол, виды углов, четырехугольники, треугольник. Использование чертёжных инструментов (линейка, угольник) для выполнения построений. Геометрические формы в окружающем мире. Распознавание и называние геометрических тел: куб, пирамида, шар.

***5.Геометрические величина.***

Геометрические величины и их измерение. Длина. Единицы длины (сантиметр, дециметр). Соотношения между единицами длины. Перевод одних единиц длины в другие. Измерение длины отрезка и построение отрезка заданной длины.

**3 класс**

***1.Единицы измерения и их соотношения.***

Монета 50к., бумажные купюры достоинством 50 р., 100 р. Замена нескольких бумажных купюр по 5 р, 10 р., одной купюрой 50 р., 100 р. Размен бумажных купюр достоинством 50 р., 100 р. по 10 р.., 5 р. Соотношение: 1 р.=100 к. Единица измерения длины: метр. Обозначение: 1м. соотношение 1м.=10дм, 1 м= 100 см. Единица измерения массы: килограмм. Обозначение: 1кг. Единица измерения емкости: литр. Обозначение: 1л. Единица измерения времени: минута, год. Соотношения: 1 ч = 60 мин, 1 сут. = 24 ч, 1 мес. = 30 или 31 сут., 1 год = 12 мес. Порядок месяцев. Календарь. Чтение и запись чисел, выраженных одной единицей измерения. Сравнение записей, полученных при счете и измерении. Определение времени по часам с точностью до 5 мин (10 ч 25 мин и без 15 мин 11 ч).

***2.Нумерация.***

Нумерация чисел в пределах 100. Получение и запись круглых десятков. Счет десятками до 100. Запись круглых десятков. Получение полных двузначных чисел из десятков и единиц. Разложение полных двузначных чисел на десятки и единицы. Умение откладывать число в пределах 100 на счетах. Числовой ряд 1—100. Счет в пределах 100. Присчитывание, отсчитывание по единице, равными числовыми группами по 2, по 5, по 3, по 4. Сравнение чисел: сравнение чисел, стоящих рядом в числовом ряду, сравнение чисел по количеству десятков и единиц. Увеличение, уменьшение чисел на несколько десятков, единиц. Числа четные и нечетные.

***3.Арифметические действия.***

Название компонентов и результатов сложения и вычитания. Сложение и вычитание чисел в пределах 20 с переходом через десяток. Сложение и вычитание чисел в пределах 100 без перехода через разряд. Ноль в качестве компонента сложения и вычитания, ноль в результате вычисления. Умножение как сложение нескольких одинаковых слагаемых. Взаимосвязь умножения и деления. Знак умножения. Знак деления. Замена сложения одинаковых слагаемых умножением, замена умножения сложением. Запись и чтение действий умножения, деления. Деление на равные части и по содержанию. Название компонентов действий умножения и деления. Таблица умножения на 2, 3, 4, 5 и деления на 2, 3, 4, 5 равных частей в пределах 20. Переместительное действие умножения. Скобки. Действия I и II ступени. Порядок выполнения действий в примерах без скобок и со скобками.

***4.Арифметические задачи.***

Решение простых и составных текстовых задач арифметическим способом. Планирование хода решения задач. Текстовые задачи, раскрывающие смысл арифметических действий (сложение, вычитание). Текстовые задачи, содержащие отношения «больше на ...», «меньше на ...». Текстовые задачи, содержащие зависимости, характеризующие расчёт стоимости товара (цена, количество, общая стоимость товара) и др. Представление текста задачи в виде рисунка, схематического рисунка, краткой записи, в таблице. Запись краткого условия, решения, наименования при записи решения, ответа.

***5.Геометрические материал.***

Построение отрезка больше (меньше) данного, равного данному. Пересечение линий, точка пересечения. Обозначение точки пересечения буквой. Окружность, круг. Циркуль. Центр, радиус. Построение окружности с помощью циркуля. Построение окружности с помощью циркуля. Обозначение центра окружности буквой О. дуга как часть окружности. Многоугольник. Вершины, углы, стороны. Название многоугольника в зависимости от количества углов. Измерение сторон, вычерчивание по данным вершинам. Четырехугольник. Прямоугольник (квадрат). Противоположные стороны. Свойства сторон, углов.

**4 класс**

***1.Единицы измерения и их соотношения.***

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

***2.Нумерация.***

Счет предметов. Чтение и запись чисел в пределах 100. Разряды. Представление чисел в пределах 100 в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнение и упорядочение чисел, знаки сравнения.

***3.Арифметические действия.***

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 учащихся. Нахождение неизвестного компонента арифметического действия.  Числовое выражение.  Скобки. Порядок действий.  Нахождение значения числового выражения. Использование свойств арифметических действий в вычислениях (переместительное свойство сложения и умножения). Алгоритмы письменного сложения, вычитания, умножения и деления.

***4.Арифметические задачи.***

Простые и составные арифметические задачи на нахождение произведения, частного (деление на равные части, деление по содержанию), на увеличение числа в несколько раз. Задачи, содержащие отношения «больше на (в)…», «меньше на (в)…».  Задачи на расчет стоимости (цена, количество, общая стоимость товара). Зависимость между стоимостью, ценой, количеством (все случаи). Составные задачи, решаемые двумя арифметическими действиями.

***5.Геометрический материал.***

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.

**3. Планируемые результаты освоения учебного предмета «Математика»**

**Личностные результаты:**

* владеет социально­бытовыми умениями, используемыми в повседневной жизни (представления об устройстве домашней и школьной жизни; умение включаться в разнообразные повседневные школьные дела);
* владеет элементарными навыками коммуникации и принятыми ритуалами социального взаимодействия;
* развивает положительные свойства и качества личности;
* положительное отношение к окружающей действительности;
* проявление самостоятельности в выполнении простых учебных заданий;
* проявление элементов личной ответственности при поведении в новом социальном окружении (классе, школе);
* готовность к изучению математических представлений;
* готовность к изучению основ безопасного и бережного поведения в природе и обществе.

**Предметные результаты**

***Предметные результаты обучающихся 1 дополнительного класса***

1. ***год обучения):***

*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 без перехода 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., 10 р. 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.

*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.

***Предметные результаты обучающихся 1дополнительного класса***

***(2 год обучения):***

*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 без перехода 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., 10 р. 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.

*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.

***Предметные результаты обучающихся 1 класса:***

*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 без перехода 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., 10 р. 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.

*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.

***Предметные результаты обучающихся 2 класса:***

*Достаточный уровень:*

* считать в пределах 20 по единице и равными числовыми группами (по 2, по 5) в прямом и обратном порядке;
* сравнивать числа в пределах 20, пользоваться знаками <,>, =;
* знать названия компонентов и результата сложения и вычитания;
* знать математический смысл выражений «столько же», «больше на», «меньше на»;
* выполнять сложение и вычитание чисел в пределах 20;
* решать простые и составные арифметические задачи и кратко записывать содержание задачи;
* различать прямую, луч, отрезок;
* измерять, чертить отрезки;
* узнавать и чертить разные виды углов;
* чертить прямоугольник, квадрат, треугольник на бумаге в клетку, показывать вершины, стороны и углы в фигурах;
* определять время по часам с точностью до 1 часа.

*Минимальный уровень:*

* считать в пределах 20 по единице в прямом и обратном порядке;
* выделять из двух чисел в пределах 20 большее или меньшее с опорой на числовой ряд (с организующей и направляющей помощью педагога);
* понимать смысл математических выражений «сложение», «прибавить», «вычитание», «вычесть», соотносить их с знаками «+», «-»;
* понимать смысл выражений «столько же», «больше на», «меньше на», составлять и записывать соответствующий пример;
* выполнять сложение и вычитание чисел в пределах 20 с помощью вспомогательных средств (счетные палочки, числовой ряд, абак и др.);
* решать простые арифметические задачи с организующей и направляющей помощью педагога;
* различать прямую, отрезок;
* измерять, чертить отрезки с организующей и направляющей помощью педагога;
* показывать стороны и вершины в треугольнике, прямоугольнике, квадрате;
* чертить прямоугольник, квадрат, треугольник на бумаге в клетку;
* определять время по часам с точностью до 1 часа.

***Предметные результаты обучающихся 3 класса:***

Минимальный уровень:

* знание числового ряда 1—100 в прямом порядке;
* откладывание любых чисел в пределах 100, с использованием счетного материала;
* понимание смысла арифметических действий сложения и вычитания, умножения и деления (на равные части);
* знание таблицы умножения однозначных чисел на 2, 3, 4, 5 (в пределах 20);
* понимание связи таблиц умножения и деления, пользование таблицами умножения на печатной основе для нахождения произведения и частного;
* знание порядка действий в примерах в два арифметических действия;
* выполнение устных и письменных действий сложения и вычитания чисел в пределах 100 без перехода через разряд с использованием вспомогательных средств (числовой ряд, пальцевый счет);
* знание единиц измерения (меры) стоимости, длины, массы, времени и их соотношения;
* различение чисел, полученных при счете и измерении, запись числа, полученного при измерении двумя мерами;
* пользование календарем для установления порядка месяцев в году, количества суток в месяцах;
* определение времени по часам с точностью до 5 минут;
* решение составных арифметических задач в два действия (с помощью учителя);
* вычерчивание окружностей разных радиусов.

*Достаточный уровень:*

* знание числового ряда 1—100 в прямом и обратном порядке;
* счет, присчитыванием, отсчитыванием по единице и равными числовыми группами в пределах 100;
* откладывание любых чисел в пределах 100 с использованием счетного материала;
* знание названия компонентов сложения, вычитания, умножения, деления;
* понимание смысла арифметических действий сложения и вычитания, умножения и деления (на равные части и по содержанию);
* различение двух видов деления на уровне практических действий; знание способов чтения и записи каждого вида деления;
* знание таблицы умножения однозначных чисел на 2, 3, 4, 5 (в пределах 20);
* понимание связи таблиц умножения и деления, пользование таблицами умножения на печатной основе для нахождения произведения и частного;
* знание порядка действий в примерах в два арифметических действия;
* знание и применение переместительного свойства сложения и умножения;
* выполнение устных и письменных действия сложения и вычитания чисел в пределах 100 без перехода через разряд;
* знание единиц (мер) измерения стоимости, длины, массы, времени и их соотношения;
* различение чисел, полученных при счете и измерении, запись чисел, полученных при измерении двумя мерами (с полным набором знаков в мелких мерах);
* знание порядка месяцев в году, номеров месяцев от начала года; умение пользоваться календарем для установления порядка месяцев в году; знание количества суток в месяцах;
* определение времени по часам с точностью до 1 мин;
* краткая запись, моделирование содержания, решение составных арифметических задач в два действия;
* вычерчивание окружности разных радиусов, различение окружности и круга.

***Предметные результаты обучающихся 4 класса:***

*Минимальный уровень:*

* знание числового ряда 1—100 в прямом порядке; откладывание любых чисел в пределах 100, с использованием счетного материала;
* знание названий компонентов сложения, вычитания, умножения, деления;
* понимание смысла арифметических действий сложения и вычитания, умножения и деления (на равные части);
* знание таблицы умножения однозначных чисел до 5;
* понимание связи таблиц умножения и деления, пользование таблицами умножения на печатной основе для нахождения произведения и частного;
* знание порядка действий в примерах в два арифметических действия;
* знание и применение переместительного свойства сложения и умножения;
* выполнение устных и письменных действий сложения и вычитания чисел в пределах 100;
* знание единиц измерения (меры) стоимости, длины, массы, времени и их соотношения;
* различение чисел, полученных при счете и измерении, запись числа, полученного при измерении двумя мерами;
* пользование календарем для установления порядка месяцев в году, количества суток в месяцах;
* определение времени по часам (одним способом);
* решение, составление, иллюстрирование изученных простых арифметических задач;
* решение составных арифметических задач в два действия (с помощью учителя);
* различение замкнутых, незамкнутых кривых, ломаных линий;
* вычисление длины ломаной;
* узнавание, называние, моделирование взаимного положения двух прямых, кривых линий, фигур; нахождение точки пересечения без вычерчивания;
* знание названий элементов четырехугольников; вычерчивание прямоугольника (квадрата) с помощью чертежного треугольника на нелинованной бумаге (с помощью учителя);
* различение окружности и круга, вычерчивание окружности разных радиусов.

*Достаточный уровень:*

* знание числового ряда 1—100 в прямом и обратном порядке;
* счет, присчитыванием, отсчитыванием по единице и равными числовыми группами в пределах 100;
* откладывание любых чисел в пределах 100 с использованием счетного материала;
* знание названия компонентов сложения, вычитания, умножения, деления;
* понимание смысла арифметических действий сложения и вычитания, умножения и деления (на равные части и по содержанию);
* различение двух видов деления на уровне практических действий;
* знание способов чтения и записи каждого вида деления;
* знание таблицы умножения всех однозначных чисел и числа 10;
* правила умножения чисел 1 и 0, на 1 и 0, деления 0 и деления на 1, на 10;
* понимание связи таблиц умножения и деления, пользование таблицами умножения на печатной основе для нахождения произведения и частного;
* знание порядка действий в примерах в два арифметических действия;
* знание и применение переместительного свойство сложения и умножения;
* выполнение устных и письменных действия сложения и вычитаниячисел в пределах 100;
* знание единиц (мер) измерения стоимости, длины, массы, времени и ихсоотношения;
* различение чисел, полученных при счете и измерении, запись чисел, полученных при измерении двумя мерами (с полным набором знаков в мелких мерах);
* знание порядка месяцев в году, номеров месяцев от начала года;
* умение пользоваться календарем для установления порядка месяцев в году;
* знание количества суток в месяцах;
* определение времени по часам тремя способами с точностью до 1 мин;
* решение, составление, иллюстрирование всех изученных простых арифметических задач;
* краткая запись, моделирование содержания, решение составных арифметических задач в два действия;
* различение замкнутых, незамкнутых кривых, ломаных линий;
* вычисление длины ломаной;
* узнавание, называние, вычерчивание, моделирование взаимного положения двух прямых и кривых линий, многоугольников, окружностей;
* нахождение точки пересечения;
* знание названий элементов четырехугольников, вычерчивание прямоугольника (квадрата) с помощью чертежного треугольника на нелинованной бумаге;
* вычерчивание окружности разных радиусов, различение окружности и круга.

**4.Тематическое планирование**

**1 дополнительный класс (1 год обучения)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Раздел** | **Виды деятельности** | **Кол-во часов** |
| 1 | Единица измерения и их соотношения | Изучение единиц времени: сутки, неделя (дни недели), соотношение между ними. Знакомство с единицами стоимости: рубль, обозначение — 1 р., знакомство с монетами 1 р., 2 р., 5 р., 10 р., размен монет. Изучение единицы длины: сантиметр, обозначение — 1 см. | 19 |
| 2 | Нумерация | Развитие функциональных навыков. Например, выполнение последовательности действий при раздевании, одевании, переодевании с использованием подсказок. Также в рамках этого направления ребёнок учится убирать за собой после учебных занятий, еды, игры, самостоятельно выполнять последовательность действий при посещении туалета. Развитие коммуникативных навыков. Например, формирование мотивации к взаимодействию со сверстниками и взрослыми, развитие коммуникативных навыков, средств невербальной и вербальной коммуникации. Счёт предметов в пределах 10. Получение чисел методом пересчитывания предметов. Чтение и запись чисел от нуля до 10. | 17 |
| 3 | Арифметические действия | Соотнесение цифр и количества, названий и обозначений действий сложения и вычитания. Выполнение сложения и вычитания в пределах 10 (устно и письменно). Решение простых текстовых задач на нахождение суммы и остатка, на увеличение и уменьшение числа на несколько единиц. Обучающиеся учатся планировать и контролировать учебные действия при решении задач и примеров. | 30 |
| 4 | Арифметические задачи | Выделение, сравнение и обобщение свойств предметов (по цвету, форме, размеру). Это активизирует необходимые мыслительные операции. Соотнесение цифр и количества, названий и обозначений действий сложения и вычитания. Выполнение арифметических действий (сложения и вычитания) в пределах 10. Опора может быть сделана на практические действия с предметами или счётным материалом. Решение простых текстовых задач на нахождение суммы и остатка, на увеличение и уменьшение числа на несколько единиц. Содержание задачи можно иллюстрировать с помощью предметов, их заместителей, рисунков. Составление условия задачи с помощью рисунка или схемы. Планирование и контроль учебных действий при решении задач и примеров. Это развивает способность к самостоятельной организации собственной деятельности. | 23 |
| 5 | Геометрический материал | Узнавание и называние геометрических фигур (круг, квадрат, прямоугольник, треугольник). Определение формы знакомых предметов путём соотнесения с геометрическими фигурами. Составление геометрических фигур (форм) из двух-трёх частей. | 9 |
| Всего | | | 99 |

**1 дополнительный класс (2 год обучения)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Раздел** | **Виды деятельности** | **Кол-во часов** |
| 1 | Единица измерения и их соотношения | Изучение единиц времени: сутки, неделя (дни недели), соотношение между ними. Знакомство с единицами стоимости: рубль, обозначение — 1 р., знакомство с монетами 1 р., 2 р., 5 р., 10 р., размен монет. Изучение единицы длины: сантиметр, обозначение — 1 см. | 10 |
| 2 | Нумерация | Развитие функциональных навыков. Например, выполнение последовательности действий при раздевании, одевании, переодевании с использованием подсказок. Также в рамках этого направления ребёнок учится убирать за собой после учебных занятий, еды, игры, самостоятельно выполнять последовательность действий при посещении туалета. Развитие коммуникативных навыков. Например, формирование мотивации к взаимодействию со сверстниками и взрослыми, развитие коммуникативных навыков, средств невербальной и вербальной коммуникации. Счёт предметов в пределах 10. Получение чисел методом пересчитывания предметов. Чтение и запись чисел от нуля до 10. | 8 |
| 3 | Арифметические действия | Соотнесение цифр и количества, названий и обозначений действий сложения и вычитания. Выполнение сложения и вычитания в пределах 10 (устно и письменно). Решение простых текстовых задач на нахождение суммы и остатка, на увеличение и уменьшение числа на несколько единиц. Обучающиеся учатся планировать и контролировать учебные действия при решении задач и примеров. | 32 |
| 4 | Арифметические задачи | Выделение, сравнение и обобщение свойств предметов (по цвету, форме, размеру). Это активизирует необходимые мыслительные операции. Соотнесение цифр и количества, названий и обозначений действий сложения и вычитания. Выполнение арифметических действий (сложения и вычитания) в пределах 10. Опора может быть сделана на практические действия с предметами или счётным материалом. Решение простых текстовых задач на нахождение суммы и остатка, на увеличение и уменьшение числа на несколько единиц. Содержание задачи можно иллюстрировать с помощью предметов, их заместителей, рисунков. Составление условия задачи с помощью рисунка или схемы. Планирование и контроль учебных действий при решении задач и примеров. Это развивает способность к самостоятельной организации собственной деятельности. | 34 |
| 5 | Геометрический материал | Узнавание и называние геометрических фигур (круг, квадрат, прямоугольник, треугольник). Определение формы знакомых предметов путём соотнесения с геометрическими фигурами. Составление геометрических фигур (форм) из двух-трёх частей. | 15 |
| Всего | | | 99 |

**1 класс**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Раздел** | **Виды деятельности** | **Кол-во часов** |
| 1 | Единица измерения и их соотношения | Изучение единиц времени: сутки, неделя (дни недели), соотношение между ними. Знакомство с единицами стоимости: рубль, обозначение — 1 р., знакомство с монетами 1 р., 2 р., 5 р., 10 р., размен монет. Изучение единицы длины: сантиметр, обозначение — 1 см. | 8 |
| 2 | Нумерация | Счёт предметов в пределах 10. Получение чисел методом пересчитывания предметов. Чтение и запись чисел от нуля до 10. Соотнесение числа с количеством предметов. Образование числа 10 присчитыванием единицы. Знание последовательности чисел от 1 до 10. Закрепление понятий «предыдущий» и «последующий». Анализ и письмо числа 10. Практическое знакомство с составом числа. Счёт в пределах 10. Чтение записи арифметического действия. Подготовка к решению задач: составление условия по картинкам, по записи арифметического действия. | 8 |
| 3 | Арифметические действия | Соотнесение цифр и количества, названий и обозначений действий сложения и вычитания. Выполнение сложения и вычитания в пределах 10 (устно и письменно). Решение простых текстовых задач на нахождение суммы и остатка, на увеличение и уменьшение числа на несколько единиц. Обучающиеся учатся планировать и контролировать учебные действия при решении задач и примеров. | 32 |
| 4 | Арифметические задачи | Выделение, сравнение и обобщение свойств предметов (по цвету, форме, размеру). Это активизирует необходимые мыслительные операции. Соотнесение цифр и количества, названий и обозначений действий сложения и вычитания. Выполнение арифметических действий (сложения и вычитания) в пределах 10. Опора может быть сделана на практические действия с предметами или счётным материалом. Решение простых текстовых задач на нахождение суммы и остатка, на увеличение и уменьшение числа на несколько единиц. Содержание задачи можно иллюстрировать с помощью предметов, их заместителей, рисунков. Составление условия задачи с помощью рисунка или схемы. Планирование и контроль учебных действий при решении задач и примеров. Это развивает способность к самостоятельной организации собственной деятельности. | 32 |
| 5 | Геометрический материал | Узнавание и называние геометрических фигур (круг, квадрат, прямоугольник, треугольник). Определение формы знакомых предметов путём соотнесения с геометрическими фигурами. Составление геометрических фигур (форм) из двух-трёх частей | 19 |
| Всего | | | 99 |

**2 класс**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Раздел** | **Виды деятельности** | **Кол-во часов** |
| 1 | Числа и величина | Чтение, запись, сравнение и упорядочивание чисел. Обучающиеся учатся образовывать, называть, читать и записывать числа от 0 до 100, сравнивать числа и записывать результат сравнения, упорядочивать заданные числа. Установка закономерности. Дети учатся определять правило, по которому составлена последовательность (увеличение/уменьшение числа на несколько единиц), продолжать её или восстанавливать пропущенные в ней числа.  Группировка чисел. Обучающиеся группируют числа по заданному или самостоятельно установленному признаку. Чтение и запись величин. Дети учатся измерять длину (единицы — сантиметр, дециметр, метр), время (час, минута) и записывать значения этих величин. Выбор единицы для измерения величины. Обучающиеся самостоятельно выбирают единицу для измерения таких величин, как длина, время, в конкретных условиях и объясняют свой выбор. | 4 |
| 2 | Арифметические действия | Выполнение устных и письменных действий с числами. Обучающиеся учатся выполнять сложение и вычитание в пределах 100, умножение и деление в пределах 50 с использованием таблицы умножения. Нахождение неизвестного компонента арифметического действия. Составление числового выражения и нахождение его значения в соответствии с правилами порядка выполнения действий. | 14 |
| 3 | Работа с текстовыми задачами | Решение задач в 1–2 действия на сложение и вычитание, на разностное сравнение чисел и задачи в 1 действие, раскрывающие конкретный смысл действий умножение и деление. Выполнение краткой записи задачи и схематического рисунка. Составление текстовой задачи по схематическому рисунку, по краткой записи, по числовому выражению, по решению задачи. Решение задач, содержащих отношения «больше на (в) ...», «меньше на (в) ...», а также задач, содержащих зависимости, характеризующие расчёт стоимости товара (цена, количество, общая стоимость товара). Решение задач на определение начала, конца и продолжительности события. | 54 |
| 4 | Пространственные отношения. Геометрические фигуры | Распознавание и называние углов разных видов: прямого, острого, тупого. Распознавание и называние геометрических фигур: треугольника, четырёхугольника и других, выделение среди четырёхугольников прямоугольника (квадрата). Выполнение построения прямоугольника (квадрата) с заданными длинами сторон на клетчатой разлиновке с использованием линейки. Соотнесение реальных объектов с моделями и чертежами треугольника, прямоугольника (квадрата). | 36 |
| 5 | Геометрические величина | Чтение и запись значения величины длины. Для этого используются изученные единицы длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр) и соотношения между ними. Измерение длины отрезка и построение отрезка заданной длины. | 28 |
| Всего | | | 136 |

**3 класс**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Раздел** | **Виды деятельности** | **Кол-во часов** |
| 1 | Единица измерения и их соотношения | Знание соотношения 1 рубль = 100 копеек. Замена монет мелкого достоинства (10 копеек, 50 копеек) монетой более крупного достоинства (50 копеек, 1 рубль). Размен монет крупного достоинства (50 копеек, 1 рубль) монетами более мелкого достоинства. Знание единицы измерения (меры) длины — метр (1 метр). Соотношения: 1 метр = 10 дм, 1 метр = 100 см. Сравнение длины предметов с моделью 1 метра: больше (длиннее), чем 1 метр; меньше (короче), чем 1 метр; равно 1 метру (такой же длины). Измерение длины предметов с помощью модели метра, метровой линейки (с помощью учителя). Знание единиц измерения времени — минута (1 минута), месяц (1 месяц), год (1 год). Соотношения: 1 час = 60 минут; 1 сутки = 24 часа; 1 месяц = 30 суток (28 суток, 29 суток, 31 сутки); 1 год = 12 месяцев. Определение времени по часам с точностью до 5 минут. Сравнение чисел, полученных при измерении величин одной мерой (в пределах 100, с помощью учителя). Умение прочитать и записать число, полученное при измерении стоимости, длины, времени двумя мерами. Различение чисел, полученных при счёте предметов и при измерении величин. | 22 |
| 2 | Нумерация | Знание числового ряда в пределах 100 в прямом порядке. Счёт в пределах 100, присчитывая по 1, 10; счёт равными числовыми группами по 2 в пределах 20. Откладывание (моделирование) чисел в пределах 100 с использованием счётного материала на основе знания их десятичного состава (с помощью учителя). Сравнение чисел в пределах 100 (по месту в числовом ряду; по количеству разрядов; по количеству десятков и единиц). | 8 |
| 3 | Арифметические действия | Сложение и вычитание чисел в пределах 100 (полученных при счёте и при измерении величин одной мерой) без перехода через разряд на основе приёмов устных вычислений. Знание названий арифметических действий умножения и деления, их знаков («×» и «:»). Умение составить и прочитать числовое выражение (2 × 3, 6: 2) на основе соотнесения с предметно-практической деятельностью (ситуацией). Понимание смысла действий умножения и деления (на равные части), умение выполнять их в практическом плане при оперировании предметными совокупностями.  Знание названий компонентов и результатов умножения и деления, их понимание в речи учителя. Знание таблицы умножения числа 2, умение её использовать при выполнении деления на 2. Знание порядка выполнения действий в числовых выражениях (примерах) в два арифметических действия со скобками. | 32 |
| 4 | Арифметические задачи | Решение простых арифметических задач, раскрывающих смысл арифметических действий умножения и деления: на нахождение произведения, частного (деление на равные части) в практическом плане на основе действий с предметными совокупностями, иллюстрирования содержания задачи. Решение простых арифметических задач на нахождение стоимости на основе знания зависимости между ценой, количеством, стоимостью. Составление задач на нахождение стоимости (с помощью учителя). Решение составной арифметической задачи в два действия (сложение, вычитание) на основе моделирования содержания задачи (с помощью учителя). | 56 |
| 5 | Геометрический материал | Построение отрезка, длина которого больше или меньше длины данного отрезка (с помощью учителя). Узнавание, называние, моделирование взаимного положения двух прямых, кривых линий; нахождение точки пересечения без построения. Различение окружности и круга; построение окружности разных радиусов с помощью циркуля (с помощью учителя). Понимание элементов многоугольника: углов, вершин, сторон. Распознавание и нахождение моделей геометрических фигур на рисунке, среди предметов окружающей обстановки.  Правильное показ геометрических фигур на чертеже, обозначение фигур буквами, чтение обозначений. | 14 |
| Всего | | | 132 |

**4 класс**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Раздел** | **Виды деятельности** | **Кол-во часов** |
| 1 | Единица измерения и их соотношения | Знание единиц измерения (меры) стоимости, длины, массы, времени и их соотношения. Например, единица длины — миллиметр, соотношение: 1 см = 10 мм, единица массы — центнер, соотношение: 1 ц = 100 кг, единица времени — секунда, соотношение: 1 мин = 60 с. Различение чисел, полученных при счёте и измерении, запись числа, полученного при измерении двумя мерами. Использование при выполнении практических заданий единиц величин длины (сантиметр, дециметр, метр), массы (килограмм), времени (минута, час), стоимости (рубль, копейка). Преобразование одних единиц данных величин в другие. Определение с помощью измерительных инструментов длины, массы, времени. Выполнение прикидки и оценки результата измерений. Сравнение величин длины, массы, времени, стоимости, устанавливая между ними соотношение «больше/меньше на». | 20 |
| 2 | Нумерация | Присчитывание и отсчитывание равными числовыми группами по 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 в пределах 100. Упорядочение чисел в пределах 100. Определение чётности и нечётности чисел. Обучающиеся изучают таблицу разрядов, классы, простые и составные числа, числовые выражения, числа от 1 до 100. | 10 |
| 3 | Арифметические действия | Выполнение сложения и вычитания в пределах 100: в более лёгких случаях устно, в более сложных — письменно (столбиком). Также нужно выполнять проверку правильности выполнения сложения и вычитания.  Выполнение табличного умножения и деления чисел. Ещё ученик научится выполнять умножение на 1 и на 0, деление вида: а : а, 0 : а. Выполнение письменно действий с многозначными числами (сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное, двузначное число в пределах 10 000) с использованием таблиц сложения и умножения чисел, алгоритмов письменных арифметических действий (в том числе деления с остатком). Вычисление значения числового выражения, содержащего 2–3 арифметических действия (со скобками и без скобок). | 46 |
| 4 | Арифметические задачи | Анализ задачи. Обучающийся учится устанавливать зависимости между объектами и величинами, представленными в задаче. Выполнение краткой записи. Это можно делать в таблице, на схематическом рисунке или чертеже. Составление плана решения. Обучающийся составляет план решения задачи в 2–3 действия, объясняет его и следует ему при записи решения задачи. Решение арифметическим способом текстовых задач (в 1–3 действия) и задач, связанных с повседневной жизнью. Оценка правильности хода решения задачи, внесение исправлений, оценка реальности ответа на вопрос задач. | 38 |
| 5 | Геометрический материал | Различение замкнутых и незамкнутых кривых (окружность, дуга) и ломаных линий (замкнутая, незамкнутая). Построение отрезка, равного длине ломаной, и ломаной по данной длине её отрезков. Взаимное положение на плоскости геометрических фигур (пересечение, точки пересечения). Распознавание и изображение геометрических фигур (точка, линии, прямая, отрезок, луч, ломаная, многоугольник, круг). Построение прямоугольника (квадрата) с помощью чертёжного треугольника. Названия сторон прямоугольника: основания, боковые стороны, противоположные, смежные стороны. | 22 |
| Всего | | | 136 |

**5.Учебно-методическое обеспечение**

4. Комплект примерных рабочих программ по отдельным учебным предметам и коррекционным курсам для обучающихся с расстройствами аутистического спектра (вариант 8.3).