

Муниципальное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа № 2»

УТВЕРЖДЕНО
приказом № 116/2-26-195
от 31. 08. 2021

**АДАптированная основная общеобразовательная
ПРОГРАММА начального общего образования для
обучающихся с расстройствами
аутистического спектра
ВАРИАНТ 8.2.**

по МАТЕМАТИКЕ

1-4 класс

Составлена:
Зинчук Т. Н.,
Учитель- дефектолог

Саянск, 2021 г

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА.

Рабочая программа АООП РАС по математике составлена на основе требований к реализации Адаптированной основной общеобразовательной программы начального общего образования МОУ СОШ № 2 г. Саянска. Программа разработана на основе требований к результатам освоения основной образовательной программы с учетом программы 1-4 классы авторы М. И. Моро, М. А. Бантовой, Г. В. Бельтюковой, С.И. Волковой, С. В. Степановой; учебно-методический комплект «Школа России»

Программа предмета Математика является частью Основной образовательной программы НОО МОУ «СОШ№2» и обеспечивает как реализацию ФГОС (НОО), так и формирование системы базовых ценностей, определенных «Концепцией воспитания детей в Иркутской области», а также знаковых или базовых ценностей: Человек, Отечество, Знание в соответствии Концепцией школы позитивной социализации и самореализации школьников. Рабочая программа по математике предполагает обязательное формирование знаковых национальных ценностей: Природа, Человек, Отечество, Знание, Общество, Семья, Культура - через содержание учебного предмета.

Цель воспитания и обучения в школе: личность интеллектуально развитая, социально-активная, физически и психически здоровая, успешная на индивидуальном и социальном уровнях, осознающая ответственность за настоящее и будущее своей страны, способная эффективно функционировать в современном информационном пространстве.

Начальное обучение математике закладывает основы для формирования приёмов умственной деятельности: школьники учатся проводить анализ, сравнение, классификацию объектов, устанавливать причинно-следственные связи, закономерности, выстраивать логические цепочки рассуждений. Изучая математику, они усваивают определённые обобщённые знания и способы действий. Универсальные математические способы познания способствуют целостному восприятию мира, позволяют выстраивать модели его отдельных процессов и явлений, а также являются основой формирования универсальных учебных действий. Универсальные учебные действия обеспечивают усвоение предметных знаний и интеллектуальное развитие учащихся, формируют способность к самостоятельному поиску и усвоению новой информации, новых знаний и способов действий, что составляет основу умения учиться.

Усвоенные в начальном курсе математики знания и способы действий необходимы не только для дальнейшего успешного изучения математики и других школьных дисциплин, но и для решения многих практических задач во взрослой жизни.

Вариант коррекционной программы 8.2 предполагает пролонгированные сроки обучения, есть два варианта: - пять лет (с одним первым дополнительным классом) - для детей, получивших дошкольное образование. - шесть лет (с двумя первыми дополнительными классами) -

для детей, не получивших дошкольное образование, способствующее освоению НОО на основе АООП

2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРЕДМЕТА

Основными **целями** начального обучения математике являются:

➤ *Математическое развитие* младшего школьника: использование математических представлений для описания окружающих предметов, процессов, явлений в количественном и пространственном отношении; формирование способности к продолжительной умственной деятельности, основ логического мышления, пространственного воображения, математической речи и аргументации, способности различать обоснованные и необоснованные суждения.

➤ *Освоение* начальных математических знаний. Формирование умения решать учебные и практические задачи средствами математики: вести поиск информации (фактов, сходства, различий, закономерностей, оснований для упорядочивания, вариантов); понимать значение величин и способов их измерения; использовать арифметические способы для разрешения сюжетных ситуаций; работать с алгоритмами выполнения арифметических действий, решения задач, проведения простейших построений. Проявлять математическую готовность к продолжению образования.

➤ *Воспитание* критичности мышления, интереса к умственному труду, стремления использовать математические знания в повседневной жизни.

Программа определяет ряд **задач**, решение которых направлено на достижение основных целей начального математического образования:

- ✓ формирование элементов самостоятельной интеллектуальной деятельности на основе овладения несложными математическими методами познания окружающего мира (умения устанавливать, описывать, моделировать и объяснять количественные и пространственные отношения);
- ✓ развитие основ логического, знаково-символического и алгоритмического мышления;
- ✓ развитие пространственного воображения;
- ✓ развитие математической речи;
- ✓ формирование системы начальных математических знаний и умений их применять для решения учебно-познавательных и практических задач;
- ✓ формирование умения вести поиск информации и работать с ней;
- ✓ формирование первоначальных представлений о компьютерной грамотности;
- ✓ развитие познавательных способностей;
- ✓ воспитание стремления к расширению математических знаний;
- ✓ формирование критичности мышления;
- ✓ развитие умений аргументировано обосновывать и отстаивать высказанное суждение, оценивать и принимать суждения других;

- ✓ обеспечение условий для успешного обучения и социализации детей с ОВЗ;
- ✓ выявление одаренных детей и создание условий для их оптимального развития.

Дети с расстройствами аутистического спектра и задержкой психического развития (ЗПР), которым рекомендовано обучение в школе по АООП 8,2, обучаются по общеобразовательной программе. Особенности их обучению происходят за счет применения специальных методик, подходов, а также за счет постоянной психолого-педагогической помощи. Педагоги, работающие с детьми, которые имеют нарушение развития, планируют свою работу, учитывая как требования образовательной программы, так и особенности психического развития определенной категории детей.

Ввиду психологических особенностей данной категории детей, с целью усиления практической направленности обучения проводится коррекционная работа, которая включает **следующие направления:**

1. Совершенствование движений и сенсомоторного развития (развитие мелкой моторики пальцев, навыков каллиграфии).
2. Коррекция отдельных сторон психической деятельности:
 - развитие зрительного восприятия и узнавания;
 - развитие зрительной памяти и внимания;
 - формирование обобщенных представлений о свойствах предметов (цвет, форма, величина);
 - развитие пространственных представлений и ориентации;
 - развитие представлений о времени;
 - развитие слухового внимания и памяти;
3. Развитие основных мыслительных операций:
 - навыков соотносительного анализа;
 - навыков группировки и классификации;
 - умения работать по словесной и письменной инструкции, алгоритму;
 - умения планировать деятельность;
 - развитие комбинаторных способностей.
4. Развитие различных видов мышления:
 - развитие наглядно-образного мышления;
 - развитие словесно-логического мышления (умения видеть и устанавливать логические связи между предметами, явлениями и событиями).
5. Коррекция нарушений в развитии эмоционально-личностной сферы детей.
6. Коррекция и развитие речи.
7. Совершенствование представлений об окружающем мире и обогащение словаря.
8. Коррекция индивидуальных пробелов в знаниях.

Решение названных задач обеспечит осознание младшими школьниками универсальности математических способов познания мира, усвоение начальных математических знаний, связей математики с окружающей действительностью и с другими школьными предметами, а также личностную заинтересованность в расширении математических знаний.

3. МЕСТО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

Математика является предметом, входящим в обязательную часть учебного плана основной образовательной программы начального общего образования МОУ СОШ №2. В соответствии с Образовательной программой школы, рабочая программа по математике в 1-х классах (1 и 1 дополнительном) рассчитана на 132 часа в год при 4 часах в неделю (33 учебные недели). Во 2-ых – 4-х классах на уроки математики отводится по 136 ч (4 ч в неделю, 34 учебные недели).

Система оценки достижения планируемых результатов.

Система оценки достижения обучающимися с РАС планируемых результатов освоения АООП НОО должна позволять вести оценку предметных, метапредметных и личностных результатов; в том числе итоговую оценку, обучающихся с РАС, освоивших АООП НОО.

Оценка достижения обучающимися с расстройствами аутистического спектра планируемых результатов освоения программы коррекционной работы должна ориентировать образовательный процесс на духовнонравственное развитие, воспитание обучающихся с РАС; на достижение планируемых результатов освоения содержания учебных предметов НОО и курсов коррекционно-развивающей области, формирование универсальных учебных действий; обеспечивать комплексный подход к оценке результатов освоения обучающимися с РАС АООП НОО, позволяющий вести оценку предметных (в том числе результатов освоения коррекционно-развивающей области), метапредметных и личностных результатов; предусматривать оценку достижений, в том числе итоговую оценку достижений обучающихся с РАС, освоивших АООП НОО.

Детям с РАС может потребоваться временное подключение тьютора (ассистента, помощника).

Контрольная комплексная работа позволяет выявить и оценить, как уровень сформированности важнейших предметных аспектов обучения, так и компетентность в решении разнообразных проблем. Промежуточная аттестация учащихся 2-х - 4-х классов регламентируется локальным нормативно-правовым актом «Положение о формах, периодичности и порядке текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся в МОУ СОШ №2» Согласно данному Положению, годовая промежуточная аттестация учащихся 2-х – 4-х классов проводится в конце учебного года (в мае) в следующих формах: контрольная работа, контрольная работа с заданиями тестового вида, диктант, анкета, зачет (по физической культуре), собеседование, защита проекта, концерт, творческая работа (по ИЗО, технологии, музыке).

В соответствии с требованиями ФГОС к адаптированной основной образовательной программе для обучающихся с РАС результативность обучения может оцениваться только строго индивидуально с учетом особенностей психофизического развития и особых образовательных потребностей каждого обучающегося. В связи с этим, требования к результатам освоения образовательных программ представляют собой

описание возможных результатов образования данной категории обучающихся.

Результаты освоения обучающимися с РАС АООП НОО оцениваются как итоговые на момент завершения начального общего образования

4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты:

- Чувство гордости за свою Родину, российский народ и историю России.
- Осознание роли своей страны в мировом развитии, уважительное отношение к семейным ценностям, бережное отношение к окружающему миру.
- Целостное восприятие окружающего мира.
- Развитую мотивацию учебной деятельности и личностного смысла учения, заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий, творческий подход к выполнению заданий.
- Рефлексивную самооценку, умение анализировать свои действия и управлять ими.
- Навыки сотрудничества с взрослыми и сверстниками.
- Установку на здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду, к работе на результат.

Метапредметные:

- Способность принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности, находить средства и способы её осуществления.
- Овладение способами выполнения заданий творческого и поискового характера.
- Умения планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её выполнения, определять наиболее эффективные способы достижения результата.
- Способность использовать знаково-символические средства представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебно-познавательных и практических задач.
- Использование речевых средств и средств информационных и коммуникационных технологий для решения коммуникативных и познавательных задач.
- Использование различных способов поиска (в справочных источниках и открытом учебном информационном пространстве Интернета), сбора, обработки, анализа, организации и передачи информации в соответствии с коммуникативными и познавательными задачами и технологиями учебного предмета, в том числе умение вводить текст с помощью клавиатуры компьютера, фиксировать (записывать) результаты измерения величин и анализировать изображения, звуки, готовить своё выступление и выступать с аудио-, видео- и графическим сопровождением.
- Овладение логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по родовидовым признакам, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений, отнесения к известным понятиям.

- Готовность слушать собеседника и вести диалог; готовность признать возможность существования различных точек зрения и права каждого иметь свою; излагать своё мнение и аргументировать свою точку зрения.
- Определение общей цели и путей её достижения: умение договариваться о распределении функций и ролей в совместной деятельности, осуществлять взаимный контроль в совместной деятельности, адекватно оценивать собственное поведение и поведение окружающих.
- Овладение начальными сведениями о сущности и особенностях объектов и процессов в соответствии с содержанием учебного предмета «математика».
- Овладение базовыми предметными и межпредметными понятиями, отражающими существенные связи и отношения между объектами и процессами.
- Умение работать в материальной и информационной среде начального общего образования (в том числе с учебными моделями) в соответствии с содержанием учебного предмета «Математика».

Предметные:

- Использование приобретённых математических знаний для описания и объяснения окружающих предметов, процессов, явлений, а также для оценки их количественных и пространственных отношений.
- Овладение основами логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи, основами счёта, измерения, прикидки результата и его оценки, наглядного представления данных в разной форме (таблицы, схемы, диаграммы), записи и выполнения алгоритмов.
- Приобретение начального опыта применения математических знаний для решения учебно-познавательных и учебно-практических задач.
 - Умения выполнять устно и письменно арифметические действия с числами и числовыми выражениями, решать текстовые задачи, выполнять и строить алгоритмы и стратегии в игре, исследовать, распознавать и изображать геометрические фигуры, работать с таблицами, схемами, графиками и диаграммами, цепочками, представлять, анализировать и интерпретировать данные.
 - Приобретение первоначальных навыков работы на компьютере (набирать текст на клавиатуре, работать с меню, находить информацию по заданной теме, распечатывать её на принтере).

Числа и величины

Выпускник научится:

- читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа от нуля до миллиона;
- устанавливать закономерность — правило, по которому составлена числовая последовательность, и составлять последовательность по заданному или самостоятельно выбранному правилу (увеличение/уменьшение числа на несколько единиц, увеличение/уменьшение числа в несколько раз, сколько единиц в одном десятке, сколько десятков в одной сотне и т.д., сколько разрядов содержится в каждом классе), названия и последовательность классов.);

- представлять любое число в виде суммы разрядных слагаемых;
- группировать числа по заданному или самостоятельно установленному признаку;
- читать и записывать величины (массу, время, длину, площадь, скорость), используя основные единицы измерения величин и соотношения между ними (килограмм — грамм; год — месяц — неделя — сутки — час — минута, минута — секунда; километр — метр, метр — дециметр, дециметр — сантиметр, метр — сантиметр, сантиметр — миллиметр), сравнивать названные величины, выполнять арифметические действия с этими величинами, применять к решению текстовых задач знание изученных связей между величинами.
- устанавливать связь между пропорциональными величинами: скорость, время, расстояние; цена, количество, стоимость и др.

Выпускник получит возможность научиться:

- классифицировать числа по одному или нескольким основаниям, объяснять свои действия;
- выбирать единицу для измерения данной величины (длины, массы, площади, времени), объяснять свои действия.

Арифметические действия

Выпускник научится:

- понимать конкретный смысл каждого арифметического действия;
- выполнять письменно действия с многозначными числами (сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное, двузначное числа в пределах 10 000) с использованием таблиц сложения и умножения чисел, алгоритмов письменных арифметических действий (в том числе деления с остатком);
- выполнять устно сложение, вычитание, умножение и деление однозначных, двузначных и трёхзначных чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100 (в том числе с нулём и числом 1);
- находить числовые значения буквенных выражений при заданных числовых значениях входящих в них букв;
- выделять неизвестный компонент арифметического действия и находить его значение;
- вычислять значение числового выражения (содержащего 3-4 арифметических действия, со скобками и без скобок).

Выпускник получит возможность научиться:

- выполнять действия с величинами;
- использовать свойства арифметических действий для удобства вычислений;
- проводить проверку правильности вычислений (с помощью обратного действия, прикидки и оценки результата действия).

Работа с текстовыми задачами

Выпускник научится:

- анализировать задачу, устанавливать зависимость между величинами, взаимосвязь между условием и вопросом задачи, определять количество и порядок действий для решения задачи, выбирать и объяснять выбор действий;

- решать учебные задачи и задачи, связанные с повседневной жизнью, арифметическим способом (в 1—2 действия);
- решать задачи на нахождение площади; на нахождение нескольких долей целого; на увеличение и уменьшение в несколько раз с вопросами в косвенной форме; на пропорциональное деление; на движение, на встречное и противоположное движение;
- оценивать правильность хода решения и реальность ответа на вопрос задачи.

Выпускник получит возможность научиться:

- решать задачи на нахождение доли величины и величины по значению её доли (половина, треть, четверть, пятая, десятая часть);
- решать задачи в 3—4 действия;
- находить разные способы решения задачи.

Пространственные отношения. Геометрические фигуры

Выпускник научится:

- описывать взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости;
- распознавать, называть, изображать геометрические фигуры (точка, отрезок, ломаная, угол (прямой, острый, тупой), многоугольник, треугольник (прямоугольный, остроугольный, тупоугольный, равносторонний, равнобедренный, разносторонний) прямоугольник, квадрат, окружность, круг);
- выполнять построение геометрических фигур с заданными измерениями (отрезок, квадрат, прямоугольник) с помощью линейки, угольника;
- использовать свойства прямоугольника и квадрата для решения задач;
- распознавать и называть геометрические тела (куб, шар);
- соотносить реальные объекты с моделями геометрических фигур.

Выпускник получит возможность научиться распознавать, различать и называть геометрические тела: параллелепипед, пирамиду, цилиндр, конус.

Геометрические величины

Выпускник научится:

- измерять длину отрезка;
- вычислять периметр треугольника, прямоугольника и квадрата, площадь прямоугольника и квадрата;
- оценивать размеры геометрических объектов, расстояния приближённо (на глаз).

Выпускник получит возможность научиться вычислять периметр и площадь различных фигур прямоугольной формы.

Работа с информацией

Выпускник научится:

- читать несложные готовые таблицы;
- заполнять несложные готовые таблицы;
- читать несложные готовые столбчатые диаграммы.

Выпускник получит возможность научиться:

- читать несложные готовые круговые диаграммы;

- достраивать несложную готовую столбчатую диаграмму;
- сравнивать и обобщать информацию, представленную в строках и столбцах несложных таблиц и диаграмм;
- распознавать одну и ту же информацию, представленную в разной форме (таблицы и диаграммы);
- планировать несложные исследования, собирать и представлять полученную информацию с помощью таблиц и диаграмм;
- интерпретировать информацию, полученную при проведении несложных исследований (объяснять, сравнивать и обобщать данные, делать выводы и прогнозы).

5. СОДЕРЖАНИЕ ПРЕДМЕТА

1 КЛАСС (66 ч)

Подготовка к изучению чисел и действий с ними. Сравнение предметов и групп предметов. Пространственные и временные представления. (4 ч)

Сравнение предметов по размеру (больше—меньше, выше—ниже, длиннее—короче) и форме (круглый, квадратный, треугольный и др.).

Пространственные представления, взаимное расположение предметов: вверху, внизу (выше, ниже), слева, справа (левее, правее), перед, за, между; рядом.

Направления движения: слева направо, справа налево, сверху вниз, снизу вверх.

Временные представления: сначала, потом, до, после, раньше, позже.

Сравнение групп предметов: больше, меньше, столько же, больше (меньше) на....

В изучение данной темы включены уроки в игровой форме (экскурсия, викторина, игра) – 2ч

Числа от 1 до 10 и число 0. Нумерация (14 ч)

Названия, последовательность и обозначение чисел от 1 до 10. Счет предметов. Получение числа прибавлением 1 к предыдущему числу, вычитанием 1 из числа, непосредственно следующего за ним при счете.

Число 0. Его получение и обозначение.

Сравнение чисел.

Равенство, неравенство. Знаки «>», «<», «=» .

Состав чисел 2, 3,4, 5. Монеты в 1 р., 2р., 5 р.

Точка, Линии: кривая, прямая, отрезок, ломаная. Многоугольник. Углы, вершины, стороны многоугольника. Длина отрезка. Сантиметр.

Решение задач в 1 действие на сложение и вычитание (на основе счета предметов).

Сложение и вычитание (26 ч)

Конкретный смысл и названия действий. Знаки «+», «-», «=».

Названия компонентов и результатов сложения и вычитания (их использование при чтении и записи числовых выражений). Нахождение значений числовых выражений в 1—2 действия без скобок.

Переместительное свойство суммы.

Приемы вычислений: при сложении (прибавление числа по частям, перестановка чисел); при вычитании (вычитание числа по частям и вычитание на основе знания соответствующего случая сложения).

Таблица сложения в пределах 10. Соответствующие случаи вычитания.

Сложение и вычитание с числом 0.

Нахождение числа, которое на несколько единиц больше или меньше данного.

Решение задач в 1 действие на сложение и вычитание.4

Числа от 1 до 20. Нумерация (6 ч)

Названия и последовательность чисел от 1 до 20. Десятичный состав чисел от 11 до 20. Чтение и запись чисел от 11 до 20. Сравнение чисел.

Сложение и вычитание вида $10+7, 17-7, 16-10$. Сравнение чисел с помощью вычитания. Час. Определение времени по часам с точностью до часа.

Длина отрезка. Сантиметр и дециметр. Соотношение между ними.

Килограмм, литр.

Табличное сложение и вычитание (11 ч)

Сложение двух однозначных чисел, сумма которых больше, чем 10, с использованием изученных приемов вычислений.

Таблица сложения и соответствующие случаи вычитания.

Решение задач в 1 — 2 действия на сложение и вычитание.

Итоговое повторение (5 ч)

2 КЛАСС (68 ч)

Числа от 1 до 100. Нумерация (7 ч)

Новая счетная единица — десяток. Счет десятками. Образование и названия чисел, их десятичный состав. Запись и чтение чисел. Числа однозначные и двузначные. Порядок следования чисел при счете.

Сравнение чисел.

Единицы длины: сантиметр, дециметр, миллиметр, метр.

Соотношения между ними.

Длина ломаной.

Периметр многоугольника.

Единицы времени: час, минута. Соотношение между ними. Определение времени по часам с точностью до минуты.

Монеты (набор и размен).

Задачи на нахождение неизвестного слагаемого, неизвестного уменьшаемого и неизвестного вычитаемого.

Решение задач в 2 действия на сложение и вычитание.

Практические работы: Единицы длины. Построение отрезков заданной длины. Монеты (набор и размен).

Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание (36 ч)

Устные и письменные приемы сложения и вычитания чисел в пределах 100.

Числовое выражение и его значение.

Порядок действий в выражениях, содержащих 2 действия (со скобками и без них).

Сочетательное свойство сложения. Использование переместительного и сочетательного свойств сложения для рационализации вычислений.

Взаимосвязь между компонентами и результатом сложения (вычитания).

Проверка сложения и вычитания.

Выражения с одной переменной вида $a + 28$, $43 - b$.

Уравнение. Решение уравнения.

Решение уравнений вида $12 + x = 12$, $25 - x = 20$, $x - 2 = 8$ способом подбора.

Углы прямые и не прямые (острые, тупые). Прямоугольник (квадрат). Свойство противоположных сторон прямоугольника.

Построение прямого угла, прямоугольника (квадрата) на клетчатой бумаге.

Решение задач в 1 – 2 действия на сложение и вычитание.

Практические работы: Сумма и разность отрезков. Единицы времени, определение времени по часам с точностью до часа, с точностью до минуты. Прямой угол, получение модели прямого угла; построение прямого угла и прямоугольника на клетчатой бумаге.

Числа от 1 до 100. Умножение и деление (19 ч)

Конкретный смысл и названия действий умножения и деления. Знаки умножения \cdot (точка) и деления: (две точки).

Названия компонентов и результата умножения (деления), их использование при чтении и записи выражений.

Переместительное свойство умножения.

Взаимосвязи между компонентами и результатом действия умножения; их использование при рассмотрении деления с числом 10 и при составлении таблиц умножения и деления с числами 2, 3.

Порядок выполнения действий в выражениях, содержащих 2 – 3 действия (со скобками и без них).

Периметр прямоугольника (квадрата).

Решение задач в одно действие на умножение и деление.

Итоговое повторение (4 ч)

Числа от 1 до 100. Нумерация чисел. Сложение, вычитание, умножение, деление в пределах 100: устные и письменные приемы.

Решение задач изученных видов.

Резерв (2 ч)

3 КЛАСС (136 ч)

Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание (8ч)

Нумерация чисел в пределах 100. Устные и письменные приемы сложения и вычитания чисел в пределах 100. Взаимосвязь между компонентами и результатом сложения (вычитания). Уравнение. Решение уравнения Обозначение геометрических фигур буквами.

Числа от 1 до 100. Табличное умножение и деление (57ч)

Таблица умножения однозначных чисел и соответствующие случаи деления.

Умножение числа 1 и на 1. Умножение числа 0 и на 0, деление числа 0, невозможность деления на 0. Нахождение числа, которое в несколько раз больше или меньше данного; сравнение чисел с помощью деления. Примеры взаимосвязей между величинами (цена, количество, стоимость и др.). Решение уравнений вида $58 - x = 27$, $x - 36 = 23$, $x + 38 = 70$ на основе знания взаимосвязей между компонентами и результатами действий. Решение подбором уравнений вида $x - 3 = 21$, $x : 4 = 9$, $27 : x = 9$. Площадь. Единицы площади: квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр. Соотношения между ними. Площадь прямоугольника (квадрата).

Практическая работа: Площадь; сравнение площадей фигур на глаз, наложением, с помощью подсчета выбранной мерки.

Доли. Нахождение доли числа и числа по его доле. Сравнение долей. Единицы времени: год, месяц, сутки. Соотношения между ними. Круг. Окружность. Центр, радиус, диаметр окружности (круга).

Практическая работа: Круг, окружность; построение окружности с помощью циркуля.

Числа от 1 до 100. Внетабличное умножение и деление (27ч)

Умножение суммы на число. Деление суммы на число. Устные приемы внетабличного умножения и деления. Деление с остатком. Проверка умножения и деления. Проверка деления с остатком. Выражения с двумя переменными вида $a + b$, $a - b$, $a \cdot b$, $c : d$; нахождение их значений при заданных числовых значениях входящих в них букв. Уравнения вида $x - 6 = 72$, $x : 8 = 12$, $64 : x = 16$ и их решение на основе знания взаимосвязей между результатами и компонентами действий.

Числа от 1 до 1000. Нумерация (11ч)

Образование и названия трехзначных чисел. Порядок следования чисел при счете. Запись и чтение трехзначных чисел. Представление трехзначного числа в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнение чисел. Увеличение и уменьшение числа в 10, 100 раз. Единицы массы: грамм, килограмм. Соотношение между ними.

Практическая работа: Единицы массы; взвешивание предметов.

Числа от 1 до 1000. Сложение и вычитание (12ч)

Устные приемы сложения и вычитания, сводимых к действиям в пределах 100. Письменные приемы сложения и вычитания. Виды треугольников: разносторонние, равнобедренные (равносторонние); прямоугольные, остроугольные, тупоугольные. Решение задач в 1 – 3 действия на сложение, вычитание в течение года.

Числа от 1 до 1000. Умножение и деление (15 ч)

Устные приемы умножения и деления чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100. Письменные приемы умножения и деления на однозначное число. Решение задач в 1 – 3 действия на умножение и деление в течение года.

Итоговое повторение (6 ч)

Числа от 1 до 1000. Нумерация чисел. Сложение, вычитание, умножение, деление в пределах 1000: устные и письменные приемы. Порядок выполнения действий. Решение уравнений. Решение задач изученных видов.

4 КЛАСС (136 ч)

Числа от 1 до 1000. Повторение (12ч).

Повторение. Нумерация чисел. Порядок действий в числовых выражениях. Сложение и вычитание. Нахождение суммы нескольких слагаемых

Алгоритм письменного вычитания трехзначных чисел. Умножение трехзначного числа на однозначное. Свойства умножения. Алгоритм письменного деления. Приемы письменного деления. Контрольная работа по теме «Числа от 1 до 1000. Четыре арифметических действия: сложение, вычитание, умножение, деление». Анализ к.р. Диаграммы. Что узнали. Чему научились. Странички для любознательных.

Числа, которые больше 1000 (110ч)

Нумерация (9 ч)

Класс единиц и класс тысяч. Чтение многозначных чисел. Запись многозначных чисел. Разрядные слагаемые. Сравнение чисел. Увеличение и уменьшение числа в 10, 100, 1000 раз. Закрепление изученного. Класс миллионов. Класс миллиардов. Что узнали. Чему научились. Странички для любознательных. Наши проекты. Что узнали. Чему научились.

Величины (15 ч)

Единицы длины. Километр. Единицы длины. Закрепление изученного. Единицы площади. Кв километр, кв миллиметр. Таблица единиц площади. Измерение площади с помощью палетки. Единицы массы. Тонна, центнер. Единицы времени. Определение времени по часам

Определение начала, конца и продолжительности события. Секунда. Век. Таблица единиц времени. Что узнали. Чему научились

К.Р. по теме «Нумерация. Величины». Анализ к.р. Закрепление изученного.

Сложение и вычитание (12 ч)

Устные и письменные приемы вычислений. Нахождение неизвестного слагаемого. Нахождение неизвестного уменьшаемого, неизвестного вычитаемого. Нахождение нескольких долей целого. Решение задач и уравнений. Сложение и вычитание величин. Решение задач на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц, выраженных в косвенной форме. Странички для любознательных. Задачи – расчеты.

Что узнали. Чему научились. Закрепление умения решать задачи изученных видов. Контрольная работа по теме «Сложение и вычитание многозначных чисел».

Умножение и деление (86 ч)

Анализ к.р. Умножение и его свойства. Письменные приемы умножения многозначных чисел. Умножение чисел, запись которых оканчивается

нулями. Нахождение неизвестного множителя, неизвестного делимого, неизвестного делителя. Деление с числами 0 и 1. Письменные приемы деления. Решение задач на увеличение (уменьшение) числа в несколько раз, выраженных в косвенной форме. Закрепление изученного. Решение задач. Письменные приемы деления. Решение задач. Решение задач. Закрепление изученного материала. Контрольная работа за I полугодие т «Умножение и деление на однозначное число». Анализ к.р. Закрепление изученного. Что узнали. Чему научились. Умножение и деление на однозначное число. Скорость. Единицы скорости. Взаимосвязь между скоростью, временем и расстоянием. Решение задач на движение. Странички для любознательных. Проверочная работа. Умножение числа на произведение. Письменное умножение на числа оканчивающиеся нулями. Письменное умножение двух чисел, оканчивающихся нулями. Решение задач. Перестановка и группировка множителей. Что узнали. Чему научились. Закрепление изученного. Деление числа на произведение. Деление с остатком на 10, 100, 1000.

Решение задач. Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями. Решение задач. Закрепление изученного материала. Что узнали. Чему научились

Контрольная работа по т «Умножение и деление на числа, оканчивающиеся нулями». Анализ к.р. Наши проекты. Умножение числа на сумму. Письменное умножение на двузначное число.

Итоговое повторение (14 ч)

Нумерация. Выражения и Уравнение. Арифметические действия: сложение и вычитание. Арифметические действия: умножение и деление. Порядок выполнения действий. Величины. Геометрические фигуры. Задачи. Доли, Единицы площади. Диагонали прямоугольника. Закрепление.

6. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

1 класс

№ п/п	Название раздела	Кол-во часов	Проектная деятельность	Проверочные работы
1	Подготовка к изучению чисел и действий с ними. Сравнение предметов и групп предметов. Пространственные и временные представления.	4		
2	Числа от 1 до 10 и число 0. Нумерация	14	«Математика вокруг нас. Числа в загадках, пословицах, поговорках»	
3	Сложение и вычитание	26		2
4	Числа от 1 до 20. Нумерация	6		1
5	Табличное сложение и	11	«Математика вокруг	1

	вычитание		нас. Форма, размер, цвет. Узоры и орнаменты»	
6	Итоговое повторение	5		
Итого		66	2	4

№ п/п	Название раздела	Формы организации	Основные виды деятельности
1	Подготовка к изучению чисел и действий с ними. Сравнение предметов и групп предметов. Пространственные и временные представления.	-групповое занятия под руководством учителя(обучение в сотрудничестве) -работа в парах - индивидуальная работа	Уметь называть предметы, указывать их цвет, рассказывать о предметах, сравнивать их по размеру. Уметь рассказывать о предметах, находящихся слева, справа, в середине и между.
2	Числа от 1 до 10 и число 0. Нумерация	-групповое занятия под руководством учителя(обучение в сотрудничестве) -работа в парах - индивидуальная работа	Уметь считать предметы. Знать количественные, порядковые числительные, место каждого числа в числовом ряду. Уметь сравнивать числа. Уметь на практике использовать полученные умения и навыки. Составление и решение задач. Знать понятие: сантиметр. Уметь измерять отрезки при помощи линейки.
3	Сложение и вычитание	-групповое занятия под руководством учителя(обучение в сотрудничестве) -работа в парах - индивидуальная работа	Уметь складывать и вычитать числа. Уметь на практике (в игре «магазин» – я-продавец) применить полученные умения и навыки. Уметь решать предложенные задачи практическим способом.
4	Числа от 1 до 20. Нумерация	-групповое занятия под руководством учителя(обучение в сотрудничестве) -работа в парах - индивидуальная работа	Знать состав чисел первого десятка из двух слагаемых. Приемы сложения и вычитания. Таблицы состава чисел в пределах 10. Название компонентов и результатов сложения и вычитания (в речи учителя). Переместительное свойство сложения (практическое использование)
5	Табличное сложение и вычитание	-групповое занятия под руководством учителя(обучение в сотрудничестве) -работа в парах - индивидуальная	Уметь решать предложенные задачи практическим способом. Таблицы состава чисел в пределах 10, ее использование при выполнении действия вычитания. Название

		работа	компонентов и результатов сложения и вычитания (в речи учителя). Переместительное свойство сложения.
6	Итоговое повторение	творческие проекты и презентации	Применение полученных знаний. Закрепление.

2 класс

№ п/п	Название раздела	Кол-во часов	Проектная деятельность	Проверочные работы
1	Числа от 1 до 100. Нумерация	7		1
2	Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание	36	1	2
3	Числа от 1 до 100. Умножение и деление.	19	1	2
4	Итоговое повторение (10ч) Проверка знаний(1ч)	6		1
Итого		136	2	6

Формы и виды деятельности по математике

№ п/п	Название раздела	Формы организации	Основные виды деятельности
1	Числа от 1 до 100. Нумерация	-групповое занятия под руководством учителя(обучение в сотрудничестве) -работа в парах - индивидуальная работа	Сравнение чисел. Сложение и вычитание чисел в пределах от 1 до 20.Выполнять арифметические действия с числами первого и второго десятка. Ориентироваться в учебнике, пользуясь условными обозначениями; формулировать задачи урока, делать выводы, оценивать себя и товарищей, контролировать оценивать свою деятельность
2	Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание	-групповое занятия под руководством учителя(обучение в сотрудничестве) -работа в парах - индивидуальная работа	Образовывать, называть и записывать числа в пределах 100. Сравнить числа и записывать результат сравнения. Работать по предложенному плану. Контролировать свои действия в процессе работы, находить и исправлять ошибки. Определять поместное значение цифр в двузначных числах и числе 100. Преобразовывать одни единицы измерения в другие. Заменять двузначное число суммой

			разрядных слагаемых. Выполнять задания творческого и поискового характера, контролировать и оценивать свою работу и ее результат. Решать задачи на нахождение неизвестного слагаемого, вычитаемого, уменьшаемого, применять правила.
3	Числа от 1 до 100. Умножение и деление.	-групповое занятия под руководством учителя(обучение в сотрудничестве) -работа в парах - индивидуальная работа	Заменять сумму одинаковых слагаемых умножением. Контролировать свои действия в процессе работы, находить и исправлять ошибки. Адекватно воспринимать оценку учителя. Составлять план действий совместно с учителем, работать по плану, сверяя действия с целью. Анализировать текстовые задачи. Знать формулу нахождения периметра прямоугольника и использовать ее при решении геометрических задач. Определять цель урока, планировать учебную деятельность на уроке.
4	Итоговое повторение (10ч) Проверка знаний(1ч)	творческие проекты и презентации	Контролировать и оценивать свою деятельность и ее результат. Работать по предложенному плану. Адекватно воспринимать оценку учителя.

3 класс

№ п/п	Название раздела	Кол-во часов	Проектная деятельность	Проверочные работы
1	Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание	8		1
2	Числа от 1 до 100. Табличное умножение и деление	57	Наши проекты «Математические сказки»	3
3	Числа от 1 до 100. Внетабличное умножение и деление	27	1	2
4	Числа от 1 до 1000. Нумерация	11		1
5	Числа от 1 до 1000. Сложение и вычитание	12		1
6	Числа от 1 до 1000. Умножение и деление	15		1
7	Итоговое повторение	6		1
Итого		136	2	10

Формы и виды деятельности по математике

№ п/п	Название раздела	Формы организации	Основные виды деятельности
1	Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание	-групповое занятия под руководством учителя(обучение в сотрудничестве) -работа в парах - индивидуальная работа	Выполнять сложение и вычитание в пределах 100. Решать задачи в 1-2 действия на сложение и вычитание. Решать уравнения на нахождение неизвестного уменьшаемого на основе знаний о взаимосвязи чисел при вычитании.
2	Числа от 1 до 100. Табличное умножение и деление	-групповое занятия под руководством учителя(обучение в сотрудничестве) -работа в парах - индивидуальная работа	Совершенствовать вычислительные навыки, умения решать задачи. Анализировать текстовую задачу с терминами «цена», «количество», «стоимость», выполнять краткую запись задачи разными способами, в том числе в табличной форме. Применять правила о порядке выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок при вычислениях значений числовых выражений. Вычислять значения числовых выражений в 2-3 действия со скобками и без скобок. Использовать различные приёмы проверки правильности вычисления. Соотносить результат проведённого самоконтроля с целями, поставленными при изучении темы, оценивать их и делать выводы.
3	Числа от 1 до 100. Внетабличное умножение и деление	-групповое занятия под руководством учителя(обучение в сотрудничестве) -работа в парах - индивидуальная работа	Повторять переместительное свойство умножения и свойство умножения суммы на число. Совершенствовать вычислительные навыки, умение решать задачи, уравнения. Решать задачи на приведение к единице. Использовать разные способы для проверки выполненных действий при решении примеров и уравнений.
4	Числа от 1 до 1000. Нумерация	-групповое занятия под руководством учителя(обучение в сотрудничестве) -работа в парах	Читать и записывать трёхзначные числа. Знакомиться с новой единицей измерения – 1000. Образовывать числа из сотен, десятков, единиц; называть эти числа. Совершенствовать

		- индивидуальная работа	вычислительные навыки, умение решать уравнения, задачи, преобразовывать единицы длины. Выполнять задания творческого и поискового характера. Читать записи, представленные римскими цифрами. Анализировать достигнутые результаты и недочёты.
5	Числа от 1 до 1000. Сложение и вычитание	-групповое занятия под руководством учителя(обучение в сотрудничестве) -работа в парах - индивидуальная работа	Закреплять знания устной и письменной нумерации. Совершенствовать вычислительные навыки, умение решать задачи. Использовать различные приёмы проверки правильности вычислений. Выполнять задания творческого и поискового характера. Находить и исправлять неверные высказывания. Излагать и отстаивать мнение, оценивать точку зрения товарища.
6	Числа от 1 до 1000. Умножение и деление	-групповое занятия под руководством учителя(обучение в сотрудничестве) -работа в парах - индивидуальная работа	Выполнять устное деление трёхзначных чисел способом подбора. Совершенствовать устные и письменные вычислительные навыки, умение решать задачи. Применять алгоритм письменного деления многозначного числа на однозначное и выполнять это действие. Находить и объяснять ошибки в вычислениях. Выполнять вычисления и делать проверку.
7	Итоговое повторение	творческие проекты и презентации	Оценить результаты освоения темы. Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях.

4 класс

№ п/п	Название раздела	Кол-во часов	Проектная деятельность	Проверочные работы
1	Числа от 1 до 1000. Повторение	12		1
2	Числа, которые больше 1000. Нумерация (12ч)	110		
3	Величины (12ч)		1	1
4	Сложение и вычитание (12ч)			1
5	Умножение и деление (77ч)			1
6			1	5+1 (п/р)
7	Итоговое повторение	14		1
Итого		136	2	10+ 1 (п/р)

Формы и виды деятельности по математике

№ п/п	Название раздела	Формы работы	Основные виды деятельности
1	Числа от 1 до 1000. Повторение	-групповое занятия под руководством учителя(обучение в сотрудничестве) -работа в парах - индивидуальная работа	Применять правила о порядке выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок при вычислениях значений числовых выражений. Выполнять письменное вычитание трёхзначных чисел. Находить значения числовых выражений со скобками и без них. Совершенствовать устные и письменные вычислительные навыки, умение решать задачи. Использовать диаграммы для сбора и представления данных. Соотносить результат самоконтроля с целями, поставленными при изучении темы, оценивать их.
2	Числа, которые больше 1000. Нумерация (12ч)	-групповое занятия под руководством учителя(обучение в сотрудничестве) -работа в парах - индивидуальная работа	Совершенствовать вычислительные навыки. Выделять количество сотен, десятков, единиц в числе. Заменять многозначное число суммой разрядных слагаемых. Называть классы и разряды: класс единиц, класс тысяч, класс миллионов. Выполнять действия, соотносить, сравнивать, оценивать знания
3	Величины (12ч)	-групповое занятия под руководством учителя(обучение в сотрудничестве) -работа в парах - индивидуальная работа	Переводить одни единицы длины в другие. Сравнить значения площадей равных фигур. Переводить одни единицы времени в другие. Анализировать достигнутые результаты и недочёты, проявлять личную заинтересованность в расширении знаний и способов действий.
4	Сложение и вычитание (12ч)	-групповое занятия под руководством учителя(обучение в сотрудничестве) -работа в парах - индивидуальная работа	Выполнять письменно сложение и вычитание многозначных чисел, опираясь на знание алгоритмов их выполнения. Осуществлять пошаговый контроль правильности выполнения арифметических действий. Находить неизвестное уменьшаемое, неизвестное вычитаемое. Объяснять решение уравнений и их проверку. Решать задачи на нахождение нескольких долей целого. Проверять, правильно

			выполнено деление с остатком. Сравнивать значения величин.
5	Умножение и деление (77ч)	-групповое занятия под руководством учителя(обучение в сотрудничестве) -работа в парах - индивидуальная работа	Выполнять умножение, используя свойства умножения. Применять при вычислениях свойства умножения на 0 и на 1. Находить неизвестный множитель, делимое, делитель. Объяснять решение уравнений и их проверку. Оценивать результаты усвоения учебного материала, делать выводы, планировать действия по устранению выявленных недочётов. Моделировать взаимосвязи между величинами: скорость, время, расстояние. Записывать задачи с величинами: скорость, время, расстояние в таблицу и решать их. Переводить одни единицы длины, массы, времени, площади в другие. Выполнять схематические чертежи по текстовым задачам на движение и решать задачи. Составлять план решения. Выполнять вычисления и делать проверку. Оценить результаты освоения тем за 4 класс, проявить личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий.
6	Итоговое повторение	творческие проекты и презентации	Совершенствовать вычислительные навыки, умение решать задачи. Соотносить результат проведённого самоконтроля с целями, поставленными при изучении темы. Оценить результаты освоения темы, проявить личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий.

7. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

Исходя из целей современного начального образования, предлагаемый перечень материально-технического обеспечения составлен с учетом следующих требований:

– обеспечение природосообразности обучения младших школьников (организации опыта чувственного восприятия, наглядности обучения);

- создание материально-технической поддержки процесса обучения, развития и воспитания младших школьников (расширение знаний, развитие мышления, речи, воображения; формирование коммуникативных, художественных, трудовых и др. умений и т.п.);
- создание условий для организации практической деятельности школьников (наблюдений, опытов, моделирования и пр.), а также элементарной художественной деятельности (рисования, конструирования и др.).

Печатные пособия:

- таблицы гигиенических требований к положению тетради, ручки, к правильной посадке;
- таблицы в соответствии с основными разделами программы 1-4 класса:

Электронные образовательные ресурсы:

- 1) Платформы Учи.ру, Яндекс - учебник.
- 2) Электронные диски «Математика», игры и материал для повторения и закрепления изученного, 1-4 класс.
- 3) Сайты «Начальная школа», «Школа России»

Технические средства обучения:

Оборудование рабочего места учителя:

- классная доска;
- магнитная доска;
- персональный компьютер с МФУ;
- мультимедийный проектор;
- документ камера Экранно-звуковые пособия
- мультимедийные (цифровые) образовательные ресурсы, соответствующие тематике программы по математике.

Учебно-практическое оборудование - простейшие школьные инструменты: ручка, карандаши цветные и простой, линейка, ластик; - материалы: бумага (писчая).

Оборудование класса

- ученические столы двухместные с комплектом стульев;
- стол учительский с тумбой;
- шкафы для хранения учебников, дидактических материалов, пособий, учебного оборудования и прочего;
- настенные доски (полки) для вывешивания иллюстративного материала.

Специальное техническое обеспечение.

Материально-техническое обеспечение начального школьного образования детей с РАС должно отвечать не только общим, но их особым образовательным потребностям:

- к организации пространства, в котором обучается ребёнок с РАС;
- к организации временного режима обучения;
- к организации рабочего места ребёнка с РАС;
- к техническим средствам обучения, включая специализированные компьютерные инструменты обучения, ориентированные на удовлетворение особых образовательных потребностей детей с РАС;

- к специальным приложениям к базовым учебникам, рабочим тетрадям, специальным дидактическим материалам, специальным компьютерным инструментам обучения, отвечающим особым образовательным потребностям детей с РАС.

Учебная литература:

Математика. 1-4 класс. Учебная литература:

1. М.И. Моро, С.И. Волкова, С.В. Степанова, Математика. 1-4 класс. В 2 частях: Часть 1 и 2 (+ электронное приложение), М.:Просвещение, 2018 г.
2. М.И. Моро и др., Математика, 1-4 класс. Рабочая тетрадь. В 2 частях: Часть 1 и 2. , М.: Просвещение, 2014.

Дополнительная литература 1-4 класс.

1. Контрольные работы по математике для 4 класса, в 2-х частях, автор: Рудницкая В.Н., - М.: ЭКЗАМЕН, 2014 год.
2. Математика, 4 класс, «Проверочные работы», автор: С.И. Волкова, -М.: Просвещение, 2014.
3. «Самостоятельные и контрольные работы по математике», 4 класс, автор: Т.Н. Ситникова, М.: ВАКО, 2014 год.
4. Поурочные разработки по математике. 1-4 класс. В помощь школьному учителю.. –М.: «ВАКО», 2018г.