

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
учебного предмета
«Математика»
1-4 классы
(учебно-методический комплект
«Школа России»)

I. Пояснительная записка

Рабочая программа по математике разработана на основе примерной адаптированной основной общеобразовательной программы начального общего образования обучающихся с расстройствами аутистического спектра (вариант 8.2). Программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта ОВЗ на основе авторской программы М.И.Моро, М.А.Бантовой, Г.В.Бельтюковой, С.И.Волковой, С.В.Степановой «Математика». Программа направлена на достижение планируемых результатов, реализацию программы формирования универсальных учебных действий.

Данная рабочая программа рассчитана на 5-летний срок освоения (по варианту 8.2.), составлена с учётом специфики коррекционно-развивающего обучения и реализуется на основе УМК «Школа России».

Для реализации программного материала используются учебники:

М.И. Моро, С.И. Волкова «Математика» 1 класс в 2х частях. Учебник для общеобразовательных организаций. М.: «Просвещение».

М.И. Моро, С.И. Волкова «Математика» 2 класс в 2х частях. Учебник для общеобразовательных организаций. М.: «Просвещение».

М.И. Моро, С.И. Волкова «Математика» 3 класс в 2х частях. Учебник для общеобразовательных организаций. М.: «Просвещение».

М.И. Моро, С.И. Волкова «Математика» 4 класс в 2х частях. Учебник для общеобразовательных организаций. М.: «Просвещение».

II. Общая характеристика учебного предмета

Курс математики в начальной школе обеспечивает достаточную для продолжения образования подготовку и расширяет представления обучающихся о математических отношениях и закономерностях

окружающего мира, развивает эрудицию, воспитывает математическую культуру.

В процессе изучения курса математики у младших школьников формируются представления о числах как результате счета и измерения, о принципе записи чисел. Обучающиеся учатся выполнять устно и письменно арифметические действия с числами, находить неизвестный компонент арифметического действия, составлять числовое выражение и находить его значение в соответствии с правилами порядка выполнения действий; накапливают опыт решения арифметических задач. В процессе наблюдений и опытов они знакомятся с простейшими геометрическими формами, приобретают начальные навыки изображения геометрических фигур, овладевают способами измерения длин и площадей. В ходе работы с таблицами и диаграммами у них формируются важные для практико ориентированной математической деятельности умения, связанные с представлением, анализом и интерпретацией данных.

В результате освоения предметного содержания курса математики формируются общие учебные умения и способы познавательной деятельности. Простое заучивание правил и определений уступает место установлению отличительных признаков математического объекта, поиску общего и различного, анализу информации, сравнению (сопоставлению) характерных признаков математических объектов (чисел, числовых выражений, геометрических фигур, зависимостей, отношений). Обучающиеся используют простейшие предметные, знаковые, графические модели, таблицы, диаграммы, строят и преобразовывают их в соответствии с содержанием задания (задачи).

В процессе изучения курса математики младшие школьники знакомятся с математическим языком. Они учатся высказывать суждения с использованием математических терминов и понятий, ставить вопросы по ходу выполнения задания, выбирать доказательства верности или неверности

выполненного задания, обосновывать этапы решения учебной задачи, характеризовать результаты своего учебного труда.

Математическое содержание позволяет развивать организационные умения: умения планировать этапы предстоящей работы, определять последовательность учебных действий; осуществлять контроль и оценку их правильности, поиск путей преодоления ошибок.

В процессе обучения математике школьники учатся участвовать в совместной деятельности: договариваться, обсуждать, приходиться к общему мнению, распределять обязанности по поиску информации, проявлять инициативу и самостоятельность.

Изучение математики в начальной школе направлено на достижение следующих целей:

математическое развитие младшего школьника- развитие логического и знакового мышления, пространственного воображения, математической речи (умение строить рассуждения, выбирать аргументацию); развитие умения различать обоснованные и необоснованные суждения, вести поиск информации (фактов, оснований для упорядочения, вариантов и др.);

освоение начальных математических знаний — понимание значения величин и способов измерения; использование арифметических способов для разрешения сюжетных ситуаций; формирование умения решать учебные и практические задачи средствами математики; работа с алгоритмами выполнения арифметических действий;

- воспитание интереса к математике, стремления использовать математические знания в повседневной жизни.

Для реализации целей необходимо организовать работу по развитию мышления учащихся, способствовать формированию их творческой деятельности, овладению определённым объёмом математических знаний и умений, которые дадут им возможность успешно изучать математические дисциплины в старших классах. Своеобразие начальной ступени обучения состоит в том, что в этот период у учащихся формируются элементы учебной

деятельности. На основе этой деятельности у ребёнка возникает теоретическое сознание и мышление, развиваются соответствующие способности

(рефлексия, анализ, мысленное планирование); в этом возрасте у детей происходит также становление потребности и мотивов учения. Задачи курса:

формирование доступных математических знаний и умений, необходимых для решения учебно-познавательных, учебно-практических, житейских и профессиональных задач и развитие 3 способности их использования при решении соответствующих возрасту задач;

коррекция и развитие познавательной деятельности и личностных качеств обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) средствами математики с учетом их индивидуальных возможностей;

формирование положительных качеств личности, в частности аккуратности, настойчивости, трудолюбия, самостоятельности, терпеливости, любознательности, умений планировать свою деятельность, доводить начатое дело до конца, осуществлять контроль и самоконтроль.

III. Описание места учебного предмета в учебном плане

Адаптированная рабочая программа рассчитана на количество часов в неделю - 4, количество часов в год - 132, исходя из 33 учебных недель в 1 дополнительном классе, на 4 часа в неделю и составляет 132 часов в год в 1 классе; на 4 часа в неделю во 2, 3 и 4 классах (136 часа). На реализацию программы по математике в базисном учебном плане предусмотрено 672 часа.

IV. Описание ценностных ориентиров содержания учебного предмета

Важную роль в обучении математике играет целенаправленная работа по развитию у младших школьников учебно-познавательных мотивов. Необходимо формировать личностные, регулятивные познавательные и коммуникативные универсальные учебные действия как основу умения учиться. В сфере личностных базовых учебных действий формирование внутренней позиции школьника, адекватной мотивации учебной деятельности, ориентировать учащихся на моральные нормы и их выполнение. В сфере регулятивных базовых учебных действий контролировать и оценивать свои действия. В сфере познавательных базовых учебных действий научатся использовать информацию, обобщать способы и средства построения собственной деятельности; находить самостоятельное решение возникающей проблемной ситуации, на доступном для учащихся уровне. В сфере коммуникативных

базовых учебных действий приобретать начальные умения учитывать позицию собеседника, организовывать и осуществлять сотрудничество с учителем и сверстниками.

V. Планируемые результаты освоения программы

Результатами освоения учебного предмета «Математика» являются личностные, метапредметные и предметные результаты.

Метапредметные результаты

Регулятивные

Учащийся научится:

принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности, искать и находить средства их достижения;

определять наиболее эффективные способы достижения

результата, освоение начальных форм познавательной и личностной рефлексии;

планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации; воспринимать и понимать причины успеха/неуспеха в учебной деятельности и способности конструктивно действовать даже в ситуациях неуспеха.

Познавательные

Учащийся научится:

использовать знаково-символические средства представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебных и практических задач;

представлять информацию в знаково-символической или графической форме: самостоятельно выстраивать модели математических понятий, отношений, взаимосвязей и взаимозависимостей изучаемых объектов и процессов, схемы решения учебных и практических задач; выделять существенные характеристики объекта с целью выявления общих признаков для объектов рассматриваемого вида;

владеть логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по родо-видовым признакам, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений;

владеть базовыми предметными понятиями и межпредметными понятиями (число, величина, геометрическая фигура), отражающими существенные связи и отношения между объектами и процессами;

работать в материальной и информационной среде начального общего образования (в том числе с учебными моделями) в соответствии с содержанием учебного предмета «Математика», используя абстрактный язык математики;

- использовать способы решения проблем творческого и поискового характера;

владеть навыками смыслового чтения текстов математического содержания в соответствии с поставленными целями и задачами; осуществлять поиск и выделять необходимую информацию для выполнения учебных и поисково-творческих заданий; применять метод информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств;

читать информацию, представленную в знаково-символической или графической форме, и осознанно строить математическое сообщение; использовать различные способы поиска (в справочных источниках и открытом учебном информационном пространстве Интернет), сбора,

обработки, анализа, организации, передачи информации в соответствии с коммуникативными и познавательными задачами учебного предмета «Математика»; представлять информацию в виде таблицы, столбчатой диаграммы, видео- и графических изображений, моделей геометрических фигур; готовить своё выступление и выступать с аудио- и видеосопровождением.

Коммуникативные

Учащийся научится:

строить речевое высказывание в устной форме, использовать математическую терминологию;

признавать возможность существования различных точек зрения, согласовывать свою точку зрения с позицией участников, работающих в группе, в паре, корректно и аргументированно, с использованием математической терминологии и математических знаний отстаивать свою позицию;

принимать участие в работе в паре, в группе, использовать речевые средства, в том числе математическую терминологию, и средства информационных и коммуникационных технологий для решения коммуникативных и познавательных задач, в ходе решения учебных задач, проектной деятельности;

принимать участие в определении общей цели и путей её достижения; уметь договариваться о распределении функций и ролей в совместной деятельности;

навыкам сотрудничества со взрослыми и сверстниками в разных ситуациях, умения не создавать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций;

конструктивно разрешать конфликты посредством учёта интересов сторон и сотрудничества.

Личностные результаты

готовность ученика целенаправленно использовать знания в учении и в повседневной жизни для исследования математической сущности предмета (явления, события, факта);

способность характеризовать собственные знания по предмету, формулировать вопросы, устанавливать, какие из предложенных математических задач могут быть им успешно решены; познавательный интерес к математической науке.

Предметные результаты

освоенные знания о числах и величинах, арифметических действиях, текстовых задачах, геометрических фигурах;

умения выбирать и использовать в ходе решения изученные алгоритмы, свойства арифметических действий, способы нахождения величин, приемы решения задач;

- умения использовать знаково-символические средства, в том числе модели и схемы, таблицы, диаграммы для решения математических задач.

Планируемые результаты для обучающихся 1 класса

Личностные результаты

У обучающегося будут сформированы:

начальные (элементарные) представления о самостоятельности и личной ответственности в процессе обучения математике;

начальные представления о математических способах познания мира; начальные представления о целостности окружающего мира; понимание смысла выполнения самоконтроля и самооценки

результатов своей учебной деятельности (начальный этап) и того, что успех в учебной деятельности в значительной мере зависит от него самого;

приобщение к семейным ценностям, понимание необходимости бережного отношения к природе, к своему здоровью и здоровью других людей.

понимать и строить простые модели (в форме схематических рисунков) математических понятий и использовать их при решении текстовых задач; понимать и толковать условные знаки и символы, используемые в учебнике для передачи информации (условные обозначения, выделения цветом, оформление в рамки и пр.);

проводить сравнение объектов с целью выделения их различных, различать существенные и несущественные признаки;

определять закономерность следования объектов и использовать ее для выполнения задания.

Предметные результаты

Обучающийся научится:

считать различные объекты (предметы, группы предметов, звуки, движения, слоги, слова и т.п.) и устанавливать порядковый номер того или иного предмета при указанном порядке счета;

читать, записывать, сравнивать (используя знаки сравнения «>», «<», «—», термины «равенство» и «неравенство») и упорядочивать числа в пределах 20;

вести счет десятками;

обобщать и распространять свойства натурального ряда чисел на числа, большие двадцати.
понимать смысл арифметических действий сложение и вычитание, отражать это на схемах и в математических записях с использованием знаков действий и знака равенства;
выполнять сложение и вычитание, используя общий прием прибавления (вычитания) по частям; выполнять сложение с применением переместительного свойства сложения;
выполнять вычитание с использованием знания состава чисел из двух слагаемых и взаимосвязи между сложением и вычитанием (в пределах 10); объяснять прием сложения (вычитания) с переходом через разряд в пределах 20.
выполнять сложение и вычитание с переходом через десятки в пределах 20;
называть числа и результат при сложении и вычитании, находить в записи сложения и вычитания значение неизвестного компонента; проверять и исправлять выполненные действия.
решать задачи (в 1 действие), в том числе и задачи практического содержания;
составлять по серии рисунков рассказ с использованием математических терминов;
составлять задачу по рисунку, по схеме, по решению.
составлять различные задачи по предлагаемым схемам и записям решения;
находить несколько способов решения одной и той же задачи и объяснять их;
отмечать изменения в решении при изменении вопроса задачи или ее условия и отмечать изменения в задаче при изменении ее решения; решать задачи в 2 действия;
распознавать, называть, изображать геометрические фигуры (точка, линии, прямая, отрезок, луч, ломаная, многоугольник, круг);- находить сходство и различие геометрических фигур (прямая, отрезок, луч).
выделять изученные фигуры в более сложных фигурах (количество отрезков, которые образуются, если на отрезке поставить одну точку (две точки), не совпадающие с его концами. измерять (с помощью линейки) и записывать длину (предмета, отрезка), используя изученные единицы длины сантиметр и дециметр и соотношения между ними;
строить несложные цепочки логических рассуждений;
определять верные логические высказывания по отношению к конкретному рисунку.

Планируемые результаты изучения курса для обучающихся 1 дополнительного класса

Личностные результаты

понимание того, что одна и та же математическая модель отражает одни и те же отношения между различными объектами;
элементарные умения в проведении самоконтроля и самооценки результатов своей учебной деятельности (поурочно и по результатам изучения темы);
элементарные умения самостоятельного выполнения работ и осознание личной ответственности за проделанную работу;
элементарные правила общения (знание правил общения и их применение);
начальные представления об основах гражданской идентичности (через систему определённых заданий и упражнений);

Предметные результаты

Обучающийся научится:

образовывать, называть, читать, записывать числа от 0 до 100; сравнивать числа и записывать результат сравнения;
упорядочивать заданные числа;
заменять двузначное число суммой разрядных слагаемых; выполнять сложение и вычитание вида $30 + 5$, $35 - 5$, $35 - 30$;- читать и записывать значение величины время, используя изученные единицы измерения этой величины (час, минута) и соотношение между ними: $1 \text{ ч} = 60 \text{ мин}$;
определять по часам время с точностью до минуты;
записывать и использовать соотношение между рублём и копеей: $1 \text{ р.} = 100 \text{ к.}$
группировать объекты по разным признакам;
выполнять сложение и вычитание в пределах 100: в более лёгких случаях устно.

- выполнять проверку правильности выполнения сложения и вычитания; использовать термины: уравнение, буквенное выражение;- заменять сумму одинаковых слагаемых произведением и произведение — суммой одинаковых слагаемых;
- читать и записывать числовые выражения в 2 действия;
 - вычислять значение буквенного выражения, содержащего одну букву при заданном её значении;
 - решать задачи в 1-2 действия на сложение и вычитание, на разностное сравнение чисел и задачи в 1 действие, раскрывающие конкретный смысл действий умножение и деление;
 - выполнять краткую запись задачи, схематический рисунок; составлять текстовую задачу по схематическому рисунку, по краткой записи, по числовому выражению, по решению задачи.
 - решать задачи с величинами: цена, количество, стоимость.- распознавать и называть геометрические фигуры: треугольник, четырёхугольник и др., выделять среди четырёхугольников прямоугольник (квадрат);
 - читать и заполнять таблицы по результатам выполнения задания;- заполнять свободные клетки в несложных таблицах, определяя правило составления таблиц;
 - проводить логические рассуждения и делать выводы;
 - Планируемые результаты изучения курса для обучающихся 2 класса
 - Личностные результаты
 - У обучающегося будут сформированы:
 - понимание того, что одна и та же математическая модель отражает одни и те же отношения между различными объектами;
 - элементарные умения в проведении самоконтроля и самооценка результатов своей учебной деятельности (поурочно и по результатам изучения темы);
 - элементарные умения самостоятельного выполнения работ и осознание личной ответственности за проделанную работу;
 - элементарные правила общения (знание правил общения и их применение);
 - начальные представления об основах гражданской идентичности (через систему определённых заданий и упражнений);
 - уважение семейных ценностей, понимание необходимости бережного отношения к природе, к своему здоровью и здоровью других людей. Предметные результаты
 - образовывать, называть, читать, записывать числа от 0 до 100; сравнивать числа и записывать результат сравнения;
 - упорядочивать заданные числа;
 - заменять двузначное число суммой разрядных слагаемых;- выполнять сложение и вычитание вида $30 + 5$, $35 - 5$, $35 - 30$; устанавливать закономерность — правило, по которому составлена числовая последовательность (увеличение/уменьшение числа на несколько единиц); продолжать её или восстанавливать пропущенные в ней числа; записывать и использовать соотношение между рублём и копеей: $1 \text{ р.} = 100 \text{ к.}$
 - группировать объекты по разным признакам;
 - самостоятельно выбирать единицу для измерения таких величин, как длина, время, в конкретных условиях и объяснять свой выбор; заменять сумму одинаковых слагаемых произведением и произведение— суммой одинаковых слагаемых;
 - умножать 1 и 0 на число; умножать и делить на 10;
 - читать и записывать числовые выражения в 2 действия;
 - находить значения числовых выражений в 2 действия, содержащих сложение и вычитание (со скобками и без скобок);
 - применять переместительное и сочетательное свойства сложения при вычислениях.
 - вычислять значение буквенного выражения, содержащего одну букву при заданном её значении;
 - решать простые уравнения подбором неизвестного числа; устанавливать взаимосвязи между компонентами и результатом умножения;
 - выполнять умножение и деление с числами 2 и 3.

читать и заполнять таблицы по результатам выполнения задания; заполнять свободные клетки в несложных таблицах, определяя правило составления таблиц;

проводить логические рассуждения и делать выводы;

понимать простейшие высказывания с логическими связками: если..., то...; все; каждый и др., выделяя верные и неверные высказывания. самостоятельно оформлять в виде таблицы зависимости между величинами: цена, количество, стоимость;

общих представлений о построении последовательности логических рассуждений.

Планируемые результаты изучения курса для обучающихся 3 класса

Личностные результаты

У обучающегося будут сформированы:

умение самостоятельно выполнять определенные учителем виды работ (деятельности), понимая личную ответственность за результат;

знать и применять правила общения, осваивать навыки сотрудничества в учебной деятельности;

начальные представления об основах гражданской идентичности (через систему определенных заданий и упражнений);

уважение и принятие семейных ценностей, понимания необходимости бережного отношения к природе, к своему здоровью и здоровью других людей.

начальные представления об универсальности математических способов познания окружающего мира;

осознание значения математических знаний в жизни человека, при изучении других школьных дисциплин;

осознанное проведение самоконтроля и адекватной самооценки результатов своей учебной деятельности;

Предметные результаты

Обучающийся научится:

образовывать, называть, читать, записывать числа от 0 до 1 000; сравнивать трехзначные числа и записывать результат сравнения упорядочивать заданные числа заменять трехзначное число суммой разрядных слагаемых уметь заменять мелкие единицы счета крупными и наоборот;

устанавливать закономерность — правило, по которому составлена числовая последовательность (увеличение/уменьшение числа на несколько единиц, увеличение/уменьшение числа в несколько раз); продолжать ее или восстанавливать пропущенные в ней числа;

группировать числа по заданному или самостоятельно установленному одному или нескольким признакам;

читать, записывать и сравнивать значения величины площади, используя изученные единицы измерения этой величины (квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр), и соотношения между ними: $1 \text{ дм}^2 = 100 \text{ см}^2$, $1 \text{ м}^2 = 100 \text{ дм}^2$; переводить одни единицы площади в другие;

выполнять внетабличное умножение и деление, в том числе деление с остатком; выполнять проверку арифметических действий умножение и деление;

выполнять письменно действия сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное число в пределах 1 000;

вычислять значение числового выражения, содержащего 2 — 3 действия (со скобками и без скобок).

использовать свойства арифметических действий для удобства вычислений;

решать уравнения на основе связи между компонентами и результатами умножения и деления.

анализировать задачу, выполнять краткую запись задачи в различных видах: в таблице, на схематическом рисунке, на схематическом чертеже; различать круг и окружность;

- чертить окружность заданного радиуса с использованием циркуля; различать треугольники по соотношению длин сторон; по видам углов-; изображать геометрические фигуры (отрезок, прямоугольник) в заданном масштабе;
- читать план участка (комнаты, сада и др.).
 - измерять длину отрезка;
 - вычислять площадь прямоугольника (квадрата) по заданным длинам его сторон;
- Планируемые результаты изучения курса для обучающихся 4 класса Личностные результаты У обучающегося будут сформированы:
- умения и навыки самостоятельной деятельности, осознание личной ответственности за её результат;
- навыки сотрудничества со взрослыми и сверстниками в разных ситуациях, умения не создавать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций;
 - начальные представления об основах гражданской идентичности (через систему определённых заданий и упражнений);
 - уважительное отношение к семейным ценностям, к истории страны, бережное отношение к природе, к культурным ценностям, ориентация на здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду.
- понимания универсальности математических способов познания закономерностей окружающего мира, умения строить и преобразовывать модели его отдельных процессов и явлений;
- Предметные результаты
- образовывать, называть, читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа от 0 до 1 000 000;
 - заменять мелкие единицы счёта крупными и наоборот;
 - устанавливать закономерность — правило, по которому составлена числовая последовательность (увеличение/уменьшение числа на несколько единиц, увеличение/уменьшение числа в несколько раз); продолжать её или восстанавливать пропущенные в ней числа;
 - самостоятельно выбирать единицу для измерения таких величин, как площадь, масса, в конкретных условиях и объяснять свой выбор. - выполнять письменно действия с многозначными числами (сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное, двузначное число в пределах 10 000), с использованием сложения и умножения чисел, алгоритмов письменных арифметических действий (в том числе деления с остатком);
 - устанавливать зависимости между объектами и величинами, представленными в задаче, составлять план решения задачи, выбирать и объяснять выбор действий;
 - решать арифметическим способом текстовые задачи (в 1-3 действия) и задачи, связанные с повседневной жизнью;
 - оценивать правильность хода решения задачи, вносить исправления, оценивать составлять задачу по краткой записи, по заданной схеме, по решению;
 - решать задачи в 3А действия;
- находить разные способы решения задачи.
 - описывать взаимное расположение предметов на плоскости и в пространстве;
 - распознавать, называть, изображать геометрические фигуры (точка, отрезок, ломаная, прямой угол; многоугольник, в том числе треугольник, прямоугольник, квадрат; окружность, РУК):
 - выполнять построение геометрических фигур с заданными размерами (отрезок, квадрат, прямоугольник) с помощью линейки, угольника; использовать свойства прямоугольника и квадрата для решения задач; распознавать, различать и называть геометрические тела: прямоугольный параллелепипед, пирамиду, цилиндр, конус; вычислять периметр многоугольника;
 - находить площадь прямоугольного треугольника;
 - находить площади фигур путём их разбиения на прямоугольники (квадраты) и прямоугольные треугольники.

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

VI. Содержание учебного предмета

1 класс

Подготовка к изучению чисел

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, верху вниз, снизу вверх.

Временные представления: сначала, потом, до, после, раньше, позже. Сравнение групп предметов: больше, меньше, столько же, больше (меньше) на

1 (дополнительный) класс

Числа от 1 до 20. Нумерация

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 $10 + 7$, $17 - 7$, $17 - 10$.

Сравнение чисел с помощью вычитания.

Единица времени: час. Определение времени по часам с точностью до часа.

Единицы длины: сантиметр, дециметр. Соотношение между ними. Единица массы: килограмм.

Единица вместимости: литр.

2 класс

Числа от 1 до 100. Нумерация

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 мин ты.

Монеты (набор и размен).

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

Решение задач в 2 действия на сложение и вычитание.

3 класс

Числа от 1 до 100. Повторение. Сложение и вычитание

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

Решение задач изученных видов.

Табличное умножение и деление

Таблица умножения однозначных чисел и соответствующие случаи деления.

Порядок выполнения действий в числовых выражениях.

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 подбором уравнений вида $x \cdot 3 = 21$, $x : 4 = 9$, $27 : x = 9$.

Площадь. Единицы площади: квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр. Соотношение между ними.

Площадь прямоугольника (квадрата).

Обозначение геометрических фигур буквами.

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

Умножение суммы на число. Деление суммы на число.

Устные приёмы внетабличного умножения и деления.

Деление с остатком.

Проверка умножения и деления. Проверка деления с остатком. Выражения с двумя переменными вида $a+b$, $a-b$, $a \cdot b$, $c:b$; нахождение их значений при заданных числовых значениях входящих в них букв. Уравнения вида $x \cdot 6 = 72$, $x : 8 = 12$, $64 : x = 16$ и их решение на основе знания взаимосвязей между результатами и компонентами действий. Числа от 1 до 1000. Нумерация

Образование и названия трёхзначных чисел. Порядок следования чисел при счёте.

Запись и чтение трёхзначных чисел. Представление трёхзначного числа в виде суммы разрядных слагаемых.

Сравнение чисел.

Увеличение и уменьшение числа в 10, 100 раз.

4 класс

Числа от 1 до 1000. Повторение

Числа от 1 до 1000. Нумерация. Четыре арифметических действия. Порядок их выполнения в выражениях, содержащих 2 действия. Письменные приемы вычислений.

Числа от 1 до 1000. Нумерация

Новая счетная единица — тысяча.

Разряды и классы: класс единиц, класс тысяч, класс миллионов и т. д. Чтение, запись и сравнение многозначных чисел.

Представление многозначного числа в виде суммы разрядных слагаемых. Увеличение (уменьшение) числа в 10, 100, 1000 раз. Единицы площади: квадратный миллиметр, квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр, квадратный километр. Соотношения между ними.

Единицы массы: грамм, килограмм, центнер, тонна. Соотношения между ними.

Единицы времени: секунда, минута, час, сутки, месяц, год, век. Соотношения между ними.

Задачи на определение начала, конца события, его продолжительности.

Числа, которые больше 1000. Сложение и вычитание.

Сложение и вычитание (обобщение и систематизация знаний): задачи, решаемые сложением и вычитанием; сложение и вычитание с числом 0; переместительное и сочетательное свойства сложения и их использование для рационализации вычислений; взаимосвязь между компонентами и результатами сложения и вычитания; способы проверки сложения и вычитания.

Решение уравнений вида:

$$x + 312 = 654 + 79,$$
$$729 - x = 217,$$
$$x - 137 = 500 - 140.$$

Устное сложение и вычитание чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100, и письменное — в остальных случаях.

Сложение и вычитание значений величин.

Числа, которые больше 1000. Умножение и деление

Умножение и деление (обобщение и систематизация знаний): задачи, решаемые умножением и делением; случаи умножения с числами 1 и 0; деление числа 0 и невозможность деления на 0; переместительное и сочетательное свойства умножения, распределительное свойство умножения относительно сложения; рационализация вычислений на основе перестановки

множителей, умножения суммы на число и числа на сумму, деления суммы на число, умножения и деления числа на произведение; взаимосвязь между компонентами и результатами умножения и деления; способы проверки умножения и деления.

Тематическое планирование

1 класс (132 часов, 4 часа в неделю)

№ п/п	Название раздела, темы	
1.	Подготовка к изучению чисел.	
2.	Числа от 1 до 10. Нумерация.	
3.	Числа от 1 до 10. Сложение и вычитание.	
ИТОГО:		132

1 (дополнительный) класс (132 часов, 4 часа в неделю)

1	Числа от 1 до 20. Нумерация.	
2	Числа от 1 до 20. Табличное сложение и вычитание.	
3	Итоговое повторение.	
ИТОГО		132

2 класс (136 часов, 4 часа в неделю)

№ п/п	Название раздела, темы	
1.	Числа от 1 до 100. Нумерация.	
2.	Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание.	
3.	Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание. Устные приемы.	
4.	Числа от 1 до 100. Письменные вычисления.	
5.	Умножение и деление.	
6.	Табличное умножение и деление.	
7.	Повторение.	
Итого		136

3 класс (136 часов, 4 часа в неделю)

№ п/п	Название раздела, темы	
1.	Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание	
2.	Числа от 1 до 100. Табличное умножение и деление	

3.	Числа от 1 до 100. Внетабличное умножение и деление.	
4.	Числа от 1 до 1000. Нумерация.	
5.	Числа от 1 до 1000. Арифметические действия.	
6.	Повторение.	
Итого:		136

4 класс (136 часов, 4 часа в неделю)

№ п/п	Название раздела, темы	
1.	Числа от 1 до 1000. Нумерация.	
2.	Числа от 1 до 1000. Повторение.	
3.	Единицы измерения	
4.	Числа, которые больше 1000. Сложение и вычитание.	
5.	Числа, которые больше 1000. Умножение и деление.	
6.	Повторение.	
ИТОГО:		136

Описание материально-технического обеспечения образовательного процесса

Демонстрационные учебно-наглядные пособия, модули:

- Комплект чертежного оборудования и приспособлений
- Модель-аппликация демонстрационная (касса) цифр
- Геометрические тела демонстрационные
- Модели раздаточные по математике для начальных классов
- Раздаточные карточки с цифрами и математическими знаками
- Комплект демонстрационных учебных таблиц (начальные классы, математика)
- Комплект настольных развивающих игр по математике

Электронные средства обучения для кабинета математики:

- Интерактивное пособие Математика 1 класс.

