

Муниципальное общеобразовательное учреждение
Андреапольская средняя общеобразовательная школа №2

Рассмотрено на заседании МО
протокол №1
от 24 августа 2020 г.

Принято на заседании методического совета
протокол №1
от 24 августа 2020 г.



Утверждаю
Директор МОУ АСОШ № 2:
А.Ю. Чистовский
Приказ 35/1 от 27 августа 2020г.

Адаптированная рабочая программа
по математике
для 1-4 класса
начального общего образования
(8 вид)

Программа разработана
Трусовой Л.В., учителем начальных классов
первой квалификационной категории

Андреаполь

2020

Планируемые результаты освоения учебного предмета

Личностные результаты обучения:

У обучающегося будут сформированы:

- основы целостного восприятия окружающего мира и универсальности математических способов его познания;
- уважительное отношение к иному мнению и культуре.
- навыки самоконтроля и самооценки результатов учебной деятельности на основе выделенных критериев ее успешности;
- умения определять наиболее эффективные способы достижения результата, осваивать начальные формы познавательной и личностной рефлексии;
- положительное отношение к урокам математики, к обучению, к школе;
- мотивы учебной деятельности и личностного смысла учения;
- интерес к познанию, к новому учебному материалу, к овладению новыми способами познания, к исследовательской и поисковой деятельности в области математики;
- умение выполнять самостоятельную деятельность, осознание личной ответственности за ее результат;
- навыки сотрудничества со взрослыми и сверстниками в разных ситуациях, умения не создавать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций;
- 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.

Метапредметные результаты обучения:

Регулятивные УУД

Обучающийся научится:

- принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности, искать и находить средства их достижения;
- определять наиболее эффективные способы достижения результата, осваивать начальные формы познавательной и личностной рефлексии;
- планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации;
- воспринимать и понимать причины успеха/неуспеха в учебной деятельности, конструктивно действовать даже в ситуации неуспеха.

Познавательные УУД

Обучающийся научится:

- использовать математического содержания - 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, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений;

- владеть базовыми предметными понятиями (число, величина, геометрическая фигура) и межпредметными понятиями, отражающими существенные связи и отношения между объектами и процессами;
- работать в материальной и информационной среде начального общего образования в соответствии с содержанием учебного предмета, используя абстрактный язык математики;
- использовать способы решения проблем творческого и поискового характера;
- владеть навыками смыслового чтения текстов математического содержания с поставленными целями и задачами;
- осуществлять поиск и выделять необходимую информацию для выполнения учебных и поисково-творческих заданий;
- читать информацию, представленную в знаково-символической или графической форме, и осознанно строить математическое сообщение;
- использовать различные способы поиска, сбора, обработки, анализа, организации, передачи информации в соответствии с коммуникативными и познавательными задачами учебного предмета.

Коммуникативные УУД

Обучающийся 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 аргументировано, 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 ее достижения; уметь договариваться о распределении функций и ролей в совместной деятельности;
- сотрудничать со взрослыми и сверстниками в разных ситуациях, не создавать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций;
- конструктивно разрешать конфликты посредством учета интересов сторон и сотрудничества.

Предметные результаты обучения:

1 класс

ЧИСЛА И ВЕЛИЧИНЫ

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 счёта;
- читать, записывать, сравнивать (используя знаки сравнения «>», «<», «=», термины равенство и неравенство) и упорядочивать числа в пределах 20;
- объяснять, как образуются числа в числовом ряду, знать место числа 0; объяснять, как образуются числа второго десятка из одного десятка и нескольких единиц и что обозначает каждая цифра в их записи;
- выполнять действия, применяя знания по нумерации: $15 + 1$, $18 - 1$, $10 + 6$, $12 - 10$, $14 - 4$;
- распознавать последовательность чисел, составленную по заданному правилу, устанавливать правило, по которому составлена заданная последовательность чисел (увеличение или уменьшение числа на несколько единиц в пределах 20), и продолжать её;
- выполнять классификацию чисел по заданному или самостоятельно установленному признаку;

- читать и записывать значения величины длины, используя изученные единицы измерения этой величины (сантиметр, дециметр) и соотношение между ними: $1 \text{ дм} = 10 \text{ см}$.

Обучающийся получит возможность научиться:

- вести счёт десятками;
- обобщать и распространять свойства натурального ряда чисел на числа, большие 20.

АРИФМЕТИЧЕСКИЕ ДЕЙСТВИЯ. СЛОЖЕНИЕ И ВЫЧИТАНИЕ

Обучающийся научится:

- 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 приём 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 приём сложения (вычитания) с переходом через разряд в пределах 20.

Учащийся получит возможность научиться:

- выполнять сложение и вычитание с переходом через десяток в пределах 20;
- называть числа и результат при сложении и вычитании, находить в записи сложения и вычитания значение неизвестного компонента (подбором);
- проверять и исправлять выполненные действия.

РАБОТА С ТЕКСТОВЫМИ ЗАДАЧАМИ

Обучающийся научится:

- решать задачи (в 1 действие), в том числе и задачи практического содержания;
- составлять по серии рисунков рассказ с использованием математических терминов;
- отличать текстовую задачу от рассказа; дополнять текст до задачи, вносить нужные изменения;
- устанавливать связь между данными, представленными в задаче, и искомым, отражать её на моделях, выбирать и объяснять арифметическое действие для решения задачи;
- составлять задачу по рисунку, по схеме, по решению.

Обучающийся получит возможность научиться:

- 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 её условия и отмечать изменения в задаче при изменении её решения;
- решать задачи в 2 действия;
- проверять и исправлять неверное решение задачи.

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ОТНОШЕНИЯ.

ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ФИГУРЫ

Обучающийся научится:

- понимать смысл слов (слева, справа, вверху, внизу и др.), описывающих положение предмета на плоскости и в пространстве, следовать инструкции, описывающей положение предмета на плоскости;
- описывать взаимное расположение предметов на плоскости и в пространстве: слева, справа, левее, правее; вверху, внизу, выше, ниже; перед, за, между и др.;
- находить в окружающем мире предметы (части предметов), имеющие форму многоугольника (треугольника, четырёхугольника и т. д.), круга;
- распознавать, называть, изображать геометрические фигуры (точка, линии, прямая, отрезок, луч, ломаная, многоугольник, круг);
- находить сходство и различие геометрических фигур (прямая, отрезок, луч).

Обучающийся получит возможность научиться:

- выделять изученные фигуры в более сложных фигурах (количество отрезков, которые образуются, если на отрезке поставить одну точку (две точки), не совпадающие с его концами).

ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ВЕЛИЧИНЫ

Обучающийся научится:

- измерять (с помощью линейки) и записывать длину (предмета, отрезка), используя изученные единицы длины (сантиметр и дециметр) и соотношения между ними;
- чертить отрезки заданной длины с помощью оцифрованной линейки;
- выбирать единицу длины, соответствующую измеряемому предмету.

Обучающийся получит возможность научиться:

- соотносить и сравнивать значения величины (например, располагать в порядке убывания (возрастания) значения длины: 1 дм, 8 см, 13 см).

РАБОТА С ИНФОРМАЦИЕЙ

Обучающийся научится:

- читать небольшие готовые таблицы;
- строить несложные цепочки логических рассуждений;
- определять верные логические высказывания по отношению к конкретному рисунку.

Обучающийся получит возможность научиться:

- определять правило составления несложных таблиц и дополнять их недостающими элементами;
- проводить логические рассуждения, устанавливая отношения между объектами и формулируя выводы.

2 класс

ЧИСЛА И ВЕЛИЧИНЫ

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 $30 + 5$, $35 - 5$, $35 - 30$;
- устанавливать закономерность — правило, по которому составлена числовая последовательность (увеличение/уменьшение числа на несколько единиц); продолжать её или восстанавливать пропущенные в ней числа;
- группировать числа по заданному или самостоятельно установленному признаку;
- читать и записывать значения величины длина, используя изученные единицы этой величины (сантиметр, дециметр, метр) и соотношения между ними: $1 \text{ м} = 100 \text{ см}$; $1 \text{ м} = 10 \text{ дм}$; $1 \text{ дм} = 10 \text{ см}$;
- читать и записывать значение величины время, используя изученные единицы 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: $1 \text{ р.} = 100 \text{ к.}$

Обучающийся получит возможность научиться:

- группировать объекты по разным признакам;
- самостоятельно выбирать единицу для измерения таких величин, как длина, время, в конкретных условиях и объяснять свой выбор.

АРИФМЕТИЧЕСКИЕ ДЕЙСТВИЯ

Обучающийся научится:

- воспроизводить по памяти таблицу сложения чисел в пределах 20 и использовать её при выполнении действий сложение и вычитание;

- выполнять сложение и вычитание в пределах 100: в более лёгких случаях устно, в более сложных — письменно (столбиком);
- выполнять проверку сложения и вычитания;
- называть и обозначать действия умножение и деление;
- использовать термины: уравнение, буквенное выражение;
- 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;

Обучающийся получит возможность научиться:

- вычислять значение буквенного выражения, содержащего одну букву при заданном её значении;
- решать простые уравнения подбором неизвестного числа;
- моделировать действия «умножение» и «деление» с использованием предметов, схематических рисунков и схематических чертежей;
- раскрывать конкретный смысл действий «умножение» и «деление»;
- применять переместительное свойство умножения при вычислениях;
- называть компоненты и результаты умножения и деления;
- устанавливать взаимосвязи между компонентами и результатом умножения;
- выполнять умножение и деление с числами 2 и 3.

РАБОТА С ТЕКСТОВЫМИ ЗАДАЧАМИ

Обучающийся научится:

- 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.

Учащийся получит возможность научиться:

- решать задачи с величинами: цена, количество, стоимость.

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ОТНОШЕНИЯ.

ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ФИГУРЫ

Обучающийся научится:

- распознавать и называть углы разных видов: прямой, острый, тупой;
- распознавать и называть геометрические фигуры: треугольник, четырёхугольник и др., выделять среди четырёхугольников прямоугольник (квадрат);
- выполнять построение прямоугольника (квадрата) с заданными длинами сторон на клетчатой разлиновке с использованием линейки;
- соотносить реальные объекты с моделями и чертежами треугольника, прямоугольника (квадрата).

Обучающийся получит возможность научиться:

- изображать прямоугольник (квадрат) на нелинованной бумаге с использованием линейки и угольника.

ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ВЕЛИЧИНЫ

Обучающийся научится:

- читать и записывать значения величины длина, используя изученные единицы длины и соотношения между ними (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр);

- вычислять длину ломаной, состоящей из 3–4 звеньев, и периметр многоугольника (треугольника, четырёхугольника, пятиугольника).

Обучающийся получит возможность научиться:

- выбирать наиболее подходящие единицы длины в конкретной ситуации;
- вычислять периметр прямоугольника (квадрата).

РАБОТА С ИНФОРМАЦИЕЙ

Обучающийся научится:

- 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.

Обучающийся получит возможность:

- самостоятельно оформлять в виде таблицы зависимости между величинами: цена, количество, стоимость;
- для формирования общих представлений о построении последовательности логических рассуждений.

3 класс

ЧИСЛА И ВЕЛИЧИНЫ

Обучающийся научится:

- образовывать, называть, читать, записывать числа от 0 до 1000;
- сравнивать трёхзначные числа и записывать результат сравнения, упорядочивать заданные числа, заменять трёхзначное число суммой разрядных слагаемых, 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;
- группировать числа по заданному или самостоятельно установленному одному или нескольким признакам;
- читать, записывать и сравнивать значения величины площади, используя изученные единицы 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;
- читать, записывать и сравнивать значения величины массы, используя изученные единицы этой величины (килограмм, грамм) и соотношение между ними: $1 \text{ кг} = 1000 \text{ г}$; переводить мелкие единицы массы в более крупные, сравнивать и упорядочивать объекты по массе.

Обучающийся получит возможность научиться:

- классифицировать числа по нескольким основаниям (в более сложных случаях) и объяснять свои действия;
- самостоятельно выбирать единицу для измерения таких величин, как площадь, масса, в конкретных условиях и объяснять свой выбор.

АРИФМЕТИЧЕСКИЕ ДЕЙСТВИЯ

Обучающийся научится:

- выполнять табличное умножение и деление чисел; выполнять умножение на 1 и на 0, выполнять деление вида $a : a$, $0 : a$;
- выполнять внетабличное умножение и деление, в том числе деление с остатком; выполнять проверку арифметических действий умножение и деление (в том числе — деление с остатком);

- выполнять письменно действия сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное число в пределах 1000;

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

Обучающийся получит возможность научиться:

- использовать свойства арифметических действий для удобства вычислений;

- вычислять значение буквенного выражения при заданных значениях входящих в него букв;

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

РАБОТА С ТЕКСТОВЫМИ ЗАДАЧАМИ

Обучающийся научится:

- анализировать задачу, выполнять краткую запись задачи в различных видах: в таблице, на схематическом рисунке, на схематическом чертеже;

- составлять план решения задачи в 2–3 действия, объяснять его и следовать ему при записи решения задачи;

- преобразовывать задачу в новую, изменяя её условие или вопрос;

- составлять задачу по краткой записи, по схеме, по её решению;

- решать задачи, рассматривающие взаимосвязи: цена, количество, стоимость; расход материала на 1 предмет, количество предметов, общий расход материала на все указанные предметы и др.; задачи на увеличение/уменьшение числа

в несколько раз.

Обучающийся получит возможность научиться:

- сравнивать задачи по сходству и различию отношений между объектами, рассматриваемых в задачах;

- дополнять задачу с недостающими данными возможными числами;

- находить разные способы решения одной и той же задачи, сравнивать их и выбирать наиболее рациональный;

- решать задачи на нахождение доли целого и целого по его доле;

- решать задачи практического содержания, в том числе задачи-расчёты.

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ОТНОШЕНИЯ.

ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ФИГУРЫ

Обучающийся научится:

- обозначать геометрические фигуры буквами;

- различать круг и окружность;

- чертить окружность заданного радиуса с использованием циркуля.

Обучающийся получит возможность научиться:

- различать треугольники по соотношению длин сторон; по видам углов;

- изображать геометрические фигуры (отрезок, прямоугольник) в заданном масштабе;

- читать план участка (комнаты, сада и др.).

ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ВЕЛИЧИНЫ

Обучающийся научится:

- измерять длину отрезка;

- вычислять площадь прямоугольника (квадрата) по заданным длинам его сторон;

- выражать площадь объектов в разных единицах площади (квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр), используя соотношения между ними.

Обучающийся получит возможность научиться:

- выбирать наиболее подходящие единицы площади для конкретной ситуации;

- вычислять площадь прямоугольного треугольника, достраивая его до прямоугольника.

РАБОТА С ИНФОРМАЦИЕЙ

Обучающийся научится:

- анализировать готовые таблицы, использовать их для выполнения заданных действий, для построения вывода;
- устанавливать правило, по которому составлена таблица, заполнять таблицу по установленному правилу недостающими элементами;
- самостоятельно оформлять в таблице зависимости между пропорциональными величинами;
- выстраивать цепочку логических рассуждений, делать выводы.

Обучающийся получит возможность научиться:

- читать несложные готовые таблицы;
- понимать высказывания, содержащие логические связки (... и ...; если..., то...; каждый; все и др.), определять, верно или неверно приведённое высказывание о числах, результатах действиях, геометрических фигурах.

4 класс

ЧИСЛА И ВЕЛИЧИНЫ

Обучающийся научится:

- 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;
- группировать числа по заданному или самостоятельно установленному одному или нескольким признакам;
- читать, записывать и сравнивать значения величин (длина, площадь, масса, время, скорость), используя основные единицы измерения величин (километр, метр, дециметр, сантиметр, миллиметр; квадратный километр, квадратный метр, квадратный дециметр, квадратный сантиметр, квадратный миллиметр; тонна, центнер, килограмм, грамм; сутки, час, минута, секунда; километров в час, метров в минуту и др.) и соотношения между ними.

Обучающийся получит возможность научиться:

- классифицировать числа по нескольким основаниям (в более сложных случаях) и объяснять свои действия;
- самостоятельно выбирать единицу для измерения таких величин, как площадь, масса, в конкретных условиях и объяснять свой выбор.

АРИФМЕТИЧЕСКИЕ ДЕЙСТВИЯ

Обучающийся научится:

- выполнять письменно действия 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);
- выполнять устно сложение, вычитание, умножение и деление однозначных, двузначных и трёхзначных чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100 (в том числе с 0 и числом 1);
- выделять неизвестный компонент арифметического действия и находить его значение;
- вычислять значение числового выражения, содержащего 2–3 арифметических действия (со скобками и без скобок).

Обучающийся получит возможность научиться:

- выполнять действия с величинами;
- выполнять проверку правильности вычислений разными способами (с помощью обратного действия, прикидки и оценки результата действия, на основе зависимости между компонентами и результатом действия);
- использовать свойства арифметических действий для удобства вычислений;
- решать уравнения на основе связи между компонентами и результатами действий «сложения» и «вычитания», «умножения» и «деления»;
- находить значение буквенного выражения при заданных значениях входящих в него букв.

РАБОТА С ТЕКСТОВЫМИ ЗАДАЧАМИ

Обучающийся научится:

- 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 реальность ответа на вопрос задачи.

Обучающийся получит возможность научиться:

- составлять задачу по краткой записи, по заданной схеме, по решению;
- решать задачи на нахождение: доли величины и величины по значению её доли (половина, треть, четверть, пятая, десятая часть); начала, продолжительности и конца события; задачи, отражающие процесс одновременного встречного движения двух объектов и движения в противоположных направлениях; задачи с величинами, связанными пропорциональной зависимостью (цена, количество, стоимость); масса одного предмета, количество предметов, масса всех заданных предметов и др.;
- решать задачи в 3–4 действия;
- находить разные способы решения задачи.

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ОТНОШЕНИЯ.

ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ФИГУРЫ

Обучающийся научится:

- описывать взаимное расположение предметов на плоскости и в пространстве;
- распознавать, называть, изображать геометрические фигуры (точка, прямая, кривая, отрезок, ломаная, прямой угол; многоугольник, в том числе треугольник, прямоугольник, квадрат; окружность, круг);
- выполнять построение геометрических фигур с заданными размерами (отрезок, квадрат, прямоугольник) с помощью линейки, угольника;
- использовать свойства прямоугольника и квадрата для решения задач;
- распознавать и называть геометрические тела (куб, шар, пирамида);
- соотносить реальные объекты с моделями геометрических фигур.

ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ВЕЛИЧИНЫ

Обучающийся научится:

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

Обучающийся получит возможность научиться:

- 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.

РАБОТА С ИНФОРМАЦИЕЙ

Обучающийся научится:

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

Обучающийся получит возможность научиться:

- достраивать несложную готовую столбчатую диаграмму;
- сравнивать и обобщать информацию, представленную в строках и столбцах несложных таблиц и диаграмм;
- понимать простейшие высказывания, содержащие логические связки и слова (... и ..., если..., то...; верно/неверно, что...; каждый; все; некоторые; не).

II. Содержание учебного предмета

Основное содержание обучения в программе представлено крупными разделами: «Числа и величины», «Арифметические действия», «Работа с текстовыми задачами», «Пространственные отношения. Геометрические фигуры», «Геометрические величины», «Работа с информацией».

Числа и величины

Счёт предметов. Образование, название и запись чисел от 0 до 1 000 000. Десятичные единицы счёта. Разряды и классы. Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнение и упорядочение чисел, знаки сравнения.

Измерение величин. Единицы измерения величин: массы (грамм, килограмм, центнер, тонна); вместимости (литр), времени (секунда, минута, час, сутки, неделя, месяц, год, век). Соотношения между единицами измерения однородных величин. Сравнение и упорядочение однородных величин. Доля величины (половина, треть, четверть, десятая, сотая, тысячная).

Арифметические действия

Сложение, вычитание, умножение и деление. Знаки действий. Названия компонентов и результатов арифметических действий. Таблица сложения. Таблица умножения. Взаимосвязь арифметических действий (сложения и вычитания, сложения и умножения, умножения и деления). Нахождение неизвестного компонента арифметического действия. Деление с остатком. Свойства сложения, вычитания и умножения: переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения, распределительное свойство умножения относительно сложения и вычитания. Числовые выражения. Порядок выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок. Нахождение значения числового выражения. Использование свойств арифметических действий и правил о порядке выполнения действий в числовых выражениях. Алгоритмы письменного сложения и вычитания многозначных чисел, умножения и деления многозначных чисел на однозначное, двузначное и трёхзначное число. Способы проверки правильности вычислений (обратные действия, взаимосвязь компонентов и результатов действий, прикидка результата, проверка вычислений на калькуляторе).

Элементы алгебраической пропедевтики. Выражения с одной переменной вида $a \pm 28, 8 \cdot b, c : 2$; с двумя переменными вида: $a + b, a - b, a \cdot b, c : d (d \neq 0)$, вычисление их значений при заданных значениях входящих в них букв. Использование буквенных выражений при формировании обобщений, при рассмотрении умножения 1 и 0 ($1 \cdot a = a, 0 \cdot c = 0$ и др.). Уравнение. Решение уравнений (подбором значения неизвестного, на основе соотношений между целым и частью, на основе взаимосвязей между компонентами и результатами арифметических действий).

Работа с текстовыми задачами

Задача. Структура задачи. Решение текстовых задач арифметическим способом. Планирование хода решения задач. Текстовые задачи, раскрывающие смысл арифметических действий (сложение, вычитание, умножение и деление). Текстовые задачи, содержащие отношения «больше на (в) ...», «меньше на (в) ...». Текстовые задачи, содержащие зависимости, характеризующие процесс движения (скорость, время, пройденный путь), расчёт стоимости товара (цена, количество, общая стоимость товара), расход материала при изготовлении предметов (расход на один предмет, количество предметов, общий расход) и др. Задачи на определение начала, конца продолжительности события. Задачи на нахождение доли целого и целого по его доле. Решение задач разными способами. Представление текста задачи в виде рисунка, схематического рисунка, схематического чертежа, краткой записи, в таблице, на диаграмме.

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, ломаная; многоугольник (треугольник, четырёхугольник, прямоугольник, квадрат, пятиугольник и т. д.). Свойства сторон прямоугольника. Виды треугольников по углам: прямоугольный, тупоугольный, остроугольный. Виды треугольников по соотношению длин сторон: разносторонний, равнобедренный (равносторонний). Окружность (круг). Центр, радиус окружности (круга). Использование чертёжных инструментов (линейка, угольник, циркуль) для выполнения построений. Геометрические формы в окружающем мире. Распознавание и называние геометрических тел: куб, пирамида, шар.

Геометрические величины.

Геометрические величины и их измерение. Длина. Единицы длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр). Соотношения между единицами длины. Перевод одних единиц длины в другие. Измерение длины отрезка и построение отрезка заданной длины. Периметр. Вычисление периметра многоугольника, в том числе периметра прямоугольника (квадрата).

Площадь. Площадь геометрической фигуры. Единицы площади (квадратный миллиметр, квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр, квадратный километр). Точное и приближённое (с помощью палетки) измерение площади геометрической фигуры. Вычисление площади прямоугольника (квадрата).

Работа с информацией

Сбор и представление информации, связанной со счётом (пересчётом), измерением величин; анализ и представление информации в разных формах: таблицы, столбчатой диаграммы. Чтение и заполнение таблиц, чтение и построение столбчатых диаграмм.

Интерпретация данных таблицы и столбчатой диаграммы.

Составление конечной последовательности (цепочки) предметов, чисел, числовых выражений, геометрических фигур и др. по заданному правилу. Составление, запись и выполнение простого алгоритма (плана) поиска информации.

Построение простейших логических высказываний с помощью логических связок и слов («верно/неверно, что ...», «если ..., то ...», «все», «каждый» и др.).

III. Тематическое планирование

№ п/п	Тема	Количество часов
	1 класс	
1	Пропедевтический период	30 ч
2	Первый десяток	40 ч
3	Второй десяток	62 ч
	Всего	132 ч
	2 класс	
1	Нумерация (Повторение)	15 ч
2	Второй десяток	21 ч
3	Сложение и вычитание чисел без перехода через десяток	20 ч
4	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении	10 ч
5	Вычитание с переходом через десяток	30 ч
6	Геометрический материал	23 ч
7	Повторение пройденного материала за год	17 ч
	Всего	136 ч
	3 класс	
1	Повторение	6 ч
2	Сложение и вычитание чисел 2-го десятка	20 ч
3	Умножение и деление чисел 2-го десятка	30 ч
4	Сотня. Нумерация	10 ч

5	Сложение и вычитание чисел	25 ч
6	Умножение и деление чисел	35 ч
7	Повторение	10 ч
	Всего	136 ч

	4 класс	
1	Нумерация	5 ч
2	Меры длины, массы, стоимости Единицы измерения и их соотношения	10 ч
3	Умножение и деление	15 ч
4	Сложение и вычитание в пределах 100	25 ч
5	Умножение и деление	63 ч
6	Все действия в пределах 100	9 ч
7	Геометрический материал	9 ч
	Всего	136 ч

Календарно-тематическое планирование по математике 4 класс (8 вид)

№	Тема урока	Кол-во часов	Виды деятельности	Дата по плану	Дата по факту
1	Нумерация.	1	Считают до ста единицами и десятками. Решают примеры и сравнивают числа в пределах 20.		
	Нумерация чисел в пределах 100.				
2	Таблица разрядов.	1	Определяют сколько в числе единиц, десятков и сотен. Записывают числа в виде разрядных слагаемых.		
3	Решение простых задач на увеличение на несколько единиц	1	Определяют сколько в числе единиц, десятков и сотен. Записывают числа в виде разрядных слагаемых.		
4	Чётные и нечётные числа.	1	Различают чётные и нечётные числа.		
5	Сравнение чисел в пределах 100	1	Сравнивают числа		
6	Однозначные и двузначные числа.	1	Выделяют однозначные и двузначные числа.		
7	Меры стоимости: рубль, копейка.	1	Решают задачи и примеры с мерами стоимости.		

8	Подготовка к контрольной работе «Сложение и вычитание в пределах 100 без перехода через разряд»	1	Решают задачи и примеры с мерами стоимости.		
9	Контрольная работа по теме «Сложение и вычитание в пределах 100 без перехода через разряд»	1	Выполняют работу		
10	Анализ контрольной работы. Работа над ошибками. «Сложение и вычитание в пределах 100 без перехода через разряд»	1	Учатся находить ошибки в своей работе.		
11	Меры длины: см, м, мм. Мера длины сантиметр.	1	Сравнивают меры длины, решают с ними задачи.		
12	Мера длины метр.	1			
13	Мера длины дециметр.	1			
14	Мера длины миллиметр. Соотношение: 1 см=10мм.	1			

15	Измерение и черчение отрезков заданной длины.	1	Чертят отрезки заданной длины.		
16	Виды углов.	1	Учатся различать виды углов.		
17	Подготовка к контрольной работе по теме	1	Сравнивают меры длины, решают с ними задачи.		
18	Контрольная работа по теме « Меры длины : см, дм, м, мм.»	1	Выполняют работу		
19	Анализ контрольной работы. Работа над ошибками« Меры длины :	1	Учатся находить ошибки в своей работе.		
20	Умножение и деление. Таблица умножения числа 2. Название компонентов при умножении.	1	Учатся пользоваться таблицей умножения и деления.		
21	Таблица деления на 2. Название компонентов при делении.	1			
22	Таблица умножения и деления на 3.	1			
23	Таблица умножения и деления на 4.	1			
24	Таблица умножения и деления на 5.	1			

25	Умножение в пределах 20. Решение задач и	1	Решают задачи и примеры на умножение и деление в пределах 20.		
26	Деление в пределах 20. Решение задач и примеров.	1			

27	Меры массы: килограмм, центнер. Меры массы : кг, ц. Соотношение 1 ц=100 кг	1	Преобразовывают и сравнивают числа, полученные при взвешивании..		
28	Решение задач с мерами массы, примеров с именованными числами.	1			
29	Решение примеров с числами в пределах 100.	1	Решают примеры без перехода через разряд.		
30	Решение задач с числами в пределах 100.	1			
31	Сложение и вычитание в пределах 100.	1	Учатся получать круглые десятки путём сложения двух двузначных чисел.		
32	Сложение вида: 24+16	1			
33	Вычитание вида: 40-2	1			
34	Вычитание вида: 30-12	1	Учатся получать круглые десятки путём вычитания двух двузначных чисел.		

35	Вычитание вида: 100-24	1	Учатся получать круглые десятки путём вычитания двух двузначных чисел.		
36	Приёмы устного сложения в пределах 100.	1	Учатся получать круглые десятки путём вычитания и сложения двух двузначных чисел.		
37	Приёмы устного вычитания в пределах 100.	1			
38	Приёмы устного сложения и вычитания в пределах	1			
39	Контрольная работа « Устное сложение и вычитание в пределах 100»	1	Выполняют работу		
40	Работа над ошибками по теме « Устное сложение и вычитание в пределах 100»	1	Выполняют работу над ошибками		
41	Решение составных задач пределах 100		Решают задачи		
42	Окружность. Радиус.		Чертят окружность по заданному радиусу.		
43	Сложение и вычитание в пределах 100 с переходом через разряд. Сложение с переходом через разряд. Присчитывание по 2,	1	Решают примеры с переходом через разряд. Уметь решать примеры « столбиком»		
44	Сложение с переходом через разряд, Присчитывание по 6,	1			
45	Сложение с переходом через разряд, Присчитывание по	1			
46	Письменное сложение с переходом через	1			
47	Решение задач на сложение с переходом через разряд в пр.100	1			

48	Вычитание с переходом через разряд. Отсчитывание по 2, 3, 4, 5.	1	Решают примеры с переходом через разряд.		
----	---	---	--	--	--

49	Вычитание с переходом через разряд. Отсчитывание	1	Решают примеры « столбиком»		
50	Вычитание с переходом через разряд. Отсчитывание	1			
51	Письменное вычитание с переходом через разряд.	1			
52	Построение прямоугольника.	1	Чертят прямоугольник по технологической карте.		
53	Подготовка к контрольной работе по теме« Сложение и вычитание в пределах 100 с переходом через разряд».	1	Решают примеры « столбиком»		
54	Контрольная работа по теме « Сложение и вычитание в пределах 100 с переходом через разряд».	1	Выполняют работу		
55	Анализ контрольной работы. Работа над ошибками. « Сложение и вычитание в пределах 100 с переходом через разряд	1			
56	Умножение и деление. Умножение и деление числа 2.	1	Решают примеры и задачи на умножение и деление.		
57	Таблица умножения числа 3.	1			

58	Умножение числа 3. Решение примеров и задач.	1	Решают примеры и задачи на умножение и деление.		
59	Деление на три равные части.	1			
60	Решение задач на деление на три равные части	1			
61	Взаимосвязь таблицы деления и таблицы умножения числа 3.	1			
62	Умножение и деление чисел 2 и 3.	1			
63	Контрольная работа по теме « Умножение и деление чисел	1			
64	Работа над ошибками по теме « Умножение и деление чисел	1			

65	Таблица умножения числа 4. Составление и решение примеров на умножение числа 4. Умножение числа 4. Решение примеров и задач.	1			
66	Линии: прямая, кривая, ломаная, луч.	1	Чертят геометрические фигуры.		
67	Деление на 4 равные части.	1			

68	Название компонентов при делении. Решение примеров. Взаимосвязь таблицы умножения числа 4 и таблицы деления на 4.	1	Решают примеры и задачи на умножение и деление.		
69	Контрольная работа по теме «Умножение и деление чисел 2, 3, 4.	1			
70	Анализ контрольной работы. Работа над ошибками. «Умножение и деление чисел 2, 3, 4.	1			
71	Замкнутая и незамкнутая кривые. Окружность. Дуга.	1	Чертят геометрические фигуры.		
72	Решение примеров на умножение и деление чисел 3, 4.	1	Решают примеры и задачи на умножение и деление.		
73	Решение составных задач на деление на 4 равные части. Построение окружности. Решение примеров.	1			
74	Умножение числа 5.	1			
75	Деление на 5 равных частей. Взаимосвязь таблицы умножения числа 5 и таблицы деления числа 5.	1			

76	Увеличение и уменьшение числа в несколько раз.	1	Решают примеры и задачи на увеличение и уменьшение чисел в несколько раз.		
----	--	---	---	--	--

77	Решение задач на увеличение и уменьшение числа в несколько раз.	1			
78	Замкнутые и незамкнутые ломаные.	1	Чертят геометрические фигуры.		
79	Таблица умножения числа 6.	1	Решают примеры и задачи на умножение и деление.		
80	Сравнение произведений	1			
81	Таблица деления числа 6.	1			
82	Решение примеров на деление на 6	1			
83	Деление на 6 равных частей. .	1			
84	Решение примеров на деление	1			
85	Взаимосвязь таблицы умножения числа 6 и таблицы деления на 6.	1	Решают примеры и задачи на умножение и деление.		
86	Решение составных задач	1			
87	Длина ломаной линии.	1	Чертят геометрические фигуры.		
88	Умножение и деление на 5.6	1	Решают примеры и задачи на умножение и деление.		

89	Контрольная работа по теме « Увеличение и уменьшение	1	Решают примеры и задачи на умножение и деление.		
90	Анализ контрольной работы. Работа над ошибками.	1			
91	Зависимость между ценой, количеством и стоимостью	1	Решать задачи на нахождение цены, количества и стоимости.		
92	Таблица умножения числа 7. Умножение числа 7.	1	Решают примеры и задачи на умножение и деление.		
93	Сравнение выражений	1			
94	Деление на 7 равных частей. Деление на 7.	1			

95	Взаимосвязь таблицы умножения числа 7 и таблицы деления на 7.	1			
96	Прямая линия. Отрезок.	1	Чертят отрезок и прямую линию.		
97	Зависимость между ценой, количеством и стоимостью	1	Решать задачи на нахождение цены, количества и стоимости.		
98	Таблица умножения числа 8.	1	Решают примеры и задачи на умножение и		

99	Умножение числа 8.	1	Решают примеры и задачи на умножение и деление.			
100	Решение примеров на порядок действий	1				
101	Деление на 8 равных частей. Деление на 8.	1				
102	Взаимосвязь таблицы умножения числа 8 и таблицы деления на 8.	1	Решают примеры и задачи на умножение и деление.			
103	Контрольная работа на тему« Умножение деление чисел 7 и 8».	1				
104	Анализ контрольной работы. Работа над ошибками.	1				
105	Таблица умножения числа 9.	1				
106	Умножение числа 9. Решение примеров	1				
107	Деление на 9 равных частей.	1		Решают примеры и задачи на умножение и деление.		

108	Деление на 9.	1	Решают примеры и задачи на умножение и деление.		
109	Взаимосвязь таблицы умножения числа 9и таблицы деления на 9.	1	Решают примеры и задачи на умножение и деление.		
110	Взаимное положение прямых, отрезков.	1	Строят пересекающиеся прямые и пересекающиеся отрезки.		

111	Контрольная работа по теме « Умножение и деление числа 9».	1	Решают примеры и задачи на умножение и деление.		
112	Работа над ошибками по теме « Умножение и деление числа	1	Решают примеры и задачи на умножение и деление.		
113	Умножение единицы на единицу.	1	Решают примеры и задачи на умножение и деление.		
114	Деление на единицу.	1	Решают примеры и задачи на умножение и деление.		
115	Взаимное положение окружности, прямой и отрезка.	1	Чертят пересекающиеся фигуры.		
116	Умножение нуля .	1	Решают примеры и		

117	Умножение на ноль.	1	задачи на умножение и деление.		
118	Деление нуля. Решение примеров с нулем	1	Решают примеры и задачи на умножение и деление.		
119	Закрепление. Умножение и деление нуля и единицы.	1	Решают примеры и задачи на умножение и деление.		
120	Взаимное положение Многоугольника, прямой и отрезка.	1	Чертят пересекающиеся фигуры.		
121	Умножение числа 10 и на 10. Деление чисел на 10.	1	Решать примеры и задачи на умножение и деление.		
122	Проверочная работа на тему « Умножение и деление нуля и единицы.	1	Решают примеры и задачи на умножение и деление.		
123	Работа над ошибками на тему « Умножение и деление нуля и единицы Меры времени.	1	Решают задачи и примеры с мерами времени.		
124	Определение времени по часам.	1			
125	Числа, полученные при измерении	1	Решают задачи с мерами стоимости.		

126	Числа, полученные при измерении длины. Меры длины. Секунда- мера времени. Числа, полученные при измерении времени.		Решают задачи с мерами стоимости и мерами длины.		
127	Контрольная работа по теме « Числа, полученные при измерении стоимости, длины, времени».	1	Выполняют работу		
128	Решение составных задач.	1	Решают задачи с мерами стоимости, времени и длины.		
129	Все действия в пределах 100.	1	Решают примеры в		

130	Решение примеров на сложение в пределах 100.	1	пределах 100.		
131	Деление с остатком	1	Учатся делить с остатком		
132	Контрольна работа.	1	Выполняют работу		

133	Треугольник. Боковые стороны и основание. Вычерчивание треугольников по заданным сторонам.	1	Чертят треугольник по заданным сторонам.		
-----	---	---	--	--	--

134	Арифметические задачи на увеличение и уменьшение числа в несколько раз.		Решают примеры и задачи на увеличение и уменьшение чисел в несколько раз.		
135	Числа, полученные при измерении времени, длины и стоимости.	1	Решают задачи с мерами стоимости, времени и длины.		
136	Взаимное положение геометрических фигур.	1	Строят пересекающиеся фигуры.		
Количество часов :		136			

Учебное обеспечение предмета: Математика. 1 класс. Учебник для общеобразовательных организаций, реализующих основные общеобразовательные программы. В 2 ч./ Т.В.Алышева.- М: Просвещение, 2016.

Математика. 2 класс. Учебник для общеобразовательных организаций, реализующих основные общеобразовательные программы. В 2 ч./ Т.В.Алышева.- М: Просвещение, 2017.

Математика. 3 класс. Учебник для общеобразовательных организаций, реализующих основные общеобразовательные программы. В 2 ч./ Т.В.Алышева.- М: Просвещение, 2018.

Математика. 4 класс. Учебник для общеобразовательных организаций, реализующих основные общеобразовательные программы. В 2 ч./ Т.В.Алышева.- М: Просвещение, 2019.