

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ПО ПРЕДМЕТУ «МАТЕМАТИКА»

Вариант 8.2. предполагает, что обучающийся с РАС получает образование, сопоставимое по конечным достижениям с образованием сверстников, не имеющих ограничений по возможностям здоровья, в пролонгированные сроки.

Цель реализации рабочих программ по учебным предметам: обеспечение выполнения требований ФГОС НОО обучающихся с ОВЗ посредством создания условий для максимального удовлетворения особых образовательных потребностей обучающихся с РАС, обеспечивающих усвоение ими социального и культурного опыта. Обучение направлено на продолжение работы по развитию у обучающихся жизненной компетенции на основе планомерного введения в более сложную социальную среду, поэтапное формирование учебной деятельности и коммуникативного поведения, расширение жизненного опыта, социальных контактов с детьми и взрослыми, через включение специальных курсов коррекционно-развивающего направления, особое структурирование содержания обучения на основе усиления внимания к целенаправленному развитию эмоционально-личностной сферы и коммуникативного поведения, формированию жизненной компетенции, а также применение как общих, так и специальных методов и приемов обучения.

Общая характеристика учебного предмета.

Начальный курс математики — курс интегрированный: в нем объединен арифметический, алгебраический и геометрический материал. При этом основу начального курса составляют представления о натуральном числе и нуле, о четырех арифметических действиях с целыми неотрицательными числами и важнейших их свойствах, а также основанное на этих знаниях осознанное и прочное усвоение приемов устных и письменных вычислений. Наряду с этим важное место в курсе занимает ознакомление с величинами и их измерением. Курс предполагает также формирование у детей пространственных представлений, ознакомление учащихся с различными геометрическими фигурами и некоторыми их свойствами, с простейшими чертежными и измерительными приборами. Включение в программу элементов алгебраической пропедевтики позволяет повысить уровень формируемых обобщений, способствует развитию абстрактного мышления учащихся.

Основными целями начального обучения математике являются:

- Математическое развитие младших школьников.
- Формирование системы начальных математических знаний.
- Воспитание интереса к математике, к умственной деятельности.

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;
- 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;
- развитие умений аргументировано обосновывать и отстаивать высказанное суждение, принимать суждения других.

Описание места учебного предмета.

Согласно утверждённому учебному плану МБОУ «Судбищенская СОШ» на изучение курса математики отводится в 1 классе 4 часа в неделю, 33уч. нед. -132 часа; во 2 классе 4 часа в неделю, 34 уч. нед. – 136 часов; в 3 классе 4 часа в неделю, 34 уч. нед. – 136 часов; в 4 классе 4 часа в неделю, 34 уч. нед. – 136 часов. Всего 540 часов.

Описание ценностных ориентиров содержания курса «Математика»

Основные задачи реализации содержания: Овладение началами математики (понятием числа, вычислениями, решением простых арифметических задач и другими). Приобретение опыта применения математических знаний для решения учебно-познавательных и учебно-практических задач. Овладение способностью пользоваться математическими знаниями при решении соответствующих возрасту задач,

связанных с реализацией социально-бытовых, общих и особых образовательных потребностей (ориентироваться и использовать меры измерения пространства, времени, температуры и другими в различных видах обыденной практической деятельности, разумно пользоваться "карманными" деньгами и т.д.). Формирование у обучающихся количественных, пространственных и временных представлений, усвоение "житейских понятий" в тесной связи с предметно-практической деятельностью. Выполнение математических действий и решение текстовых задач, распознавание и изображение геометрических фигур. Развитие способности самостоятельно использовать математические знания в жизни.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА.

Программа обеспечивает достижение обучающихся с РАС следующих личностных, метапредметных и предметных результатов.

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 со взрослыми и сверстниками.

— Установку на здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду, к работе на результат.

Метапредметные результаты:

— 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 учебнопознавательных 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 причинноследственных 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 результаты:

-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.

Предметные результаты освоения основных содержательных линий программы.

Предметные результаты

Числа и величины

Ученик 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;
- 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 нумерационного характера: $15 + 1$, $18 - 1$, $10 + 6$, $12 - 10$, $14 - 4$;
- 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 ее;
- 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: $1 \text{ дм} = 10 \text{ см}$.

Ученик получит возможность научиться:

- *вести счет десятками;*
- *обобщать и распространять свойства натурального ряда чисел на числа, большие двадцати.*

Арифметические действия. Сложение и вычитание.

Ученик 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 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.

Ученик 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;
- проверять и исправлять выполненные действия.

Работа с текстовыми задачами

Ученик 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 зависимость между данными, представленными в задаче, и искомым, отражать ее на моделях, выбирать и объяснять арифметическое действие для решения задачи;
- составлять задачу по рисунку, по схеме, по решению;

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

Пространственные отношения. Геометрические фигуры.

Ученик научится:

- понимать смысл слов (слева, справа, сверху, 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), сверху, внизу (выше – ниже), перед, за, между и др.;
- находить в окружающем мире предметы (части предметов), имеющие форму многоугольника (треугольника, четырехугольника 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).

Ученик 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

Ученик 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.

Ученик получит возможность научиться:

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

Работа с информацией

Ученик научится:

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

Ученик получит возможность научиться:

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

Планируемые результаты освоения учебного предмета на конец 2 класса

Предметные результаты

Числа и величины

Ученик 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 *длины*, используя изученные единицы измерения 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 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: $1\text{ р.} = 100\text{ к.}$

Ученик 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

Ученик научится:

- воспроизводить по памяти таблицу сложения чисел в пределах 20 и использовать её при выполнении действий *сложения* и *вычитания*;
- выполнять сложение и вычитание в пределах 100: в более лёгких случаях устно, в более сложных — письменно (столбиком);
- выполнять проверку правильности выполнения сложения и вычитания;
- называть и обозначать действия *умножения* и *деления*;
- 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 при вычислениях.

Ученик 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 действий умножения и деления;*
- *устанавливать взаимосвязи между компонентами и результатом умножения;*

выполнять умножение и деление с числами 2 и 3.

Работа с текстовыми задачами

Ученик 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.

Ученик получит возможность научиться:

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

Пространственные отношения. Геометрические фигуры.

Ученик 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).

Ученик получит возможность научиться:

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

Геометрические величины.

Ученик научится:

- читать и записывать значение 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).

Ученик получит возможность научиться:

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

Работа с информацией.

Ученик научится:

- читать и заполнять таблицы по результатам выполнения задания;
- 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.

Ученик получит возможность научиться:

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

Планируемые результаты освоения учебного предмета на конец 3 класса

Предметные результаты

Числа и величины

Ученик 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;
- читать, записывать и сравнивать значения величины массы, используя изученные единицы измерения этой величины (килограмм, грамм) и соотношение между ними: $1 \text{ кг} = 1\,000 \text{ г}$; переводить мелкие единицы массы в более крупные, сравнивать и упорядочивать объекты по массе.

Ученик 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

Ученик 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;
- 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).

Ученик 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

Ученик 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 ее условие или вопрос;
- составлять задачу по краткой записи, по схеме, по ее 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.

Ученик 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 числа и числа по его доле;
- решать задачи практического содержания, в том числе задачи-расчеты.

Пространственные отношения. Геометрические фигуры.

Ученик научится:

- обозначать геометрические фигуры буквами;
- различать круг и окружность;
- чертить окружность заданного радиуса с использованием циркуля;

Ученик 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

Ученик 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;

Ученик получит возможность научиться:

- выбирать наиболее подходящие единицы площади для конкретной ситуации;
- вычислять площадь прямоугольного треугольника, достраивая его до прямоугольника.

Работа с информацией

Ученик 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.

Ученик получит возможность научиться:

- читать несложные готовые таблицы;
- понимать высказывания, содержащие логические связки («... и ...», «если ..., то ...», «каждый», «все» и др.), определять «верно» или «неверно»

приведенное высказывание о числах, результатах действиях, геометрических фигурах.

Планируемые результаты освоения учебного предмета на конец 4 класса

Предметные результаты

Раздел «Числа и величины»

Выпускник 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 величины (длину, площадь, массу, 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.

Выпускник 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.

Раздел «Арифметические действия»

Выпускник 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).

Выпускник 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.

Раздел «Работа с текстовыми задачами»

Выпускник 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.

Выпускник 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

Раздел «Пространственные отношения. Геометрические фигуры»

Выпускник научится:

- 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, 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);
- соотносить реальные объекты с моделями геометрических фигур.

Выпускник получит возможность научиться:

- распознавать, различать и называть геометрические тела: параллелепипед, пирамиду, цилиндр, конус.

Раздел «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:

- 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.

Раздел «Работа с информацией»

Выпускник научится:

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

Выпускник получит возможность научиться:

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

Содержание учебного предмета.

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 и 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.).

1-й класс

Общие понятия.

Подготовка к изучению чисел. Пространственные и временные представления

Признаки предметов.

Свойства (признаки) предметов: цвет, форма, размер, назначение, материал, общее название.

Выделение предметов из группы по заданным свойствам, сравнение предметов, разбиение предметов на группы (классы) в соответствии с указанными свойствами.

Отношения.

Сравнение групп предметов. Равно, не равно, столько же.

Числа и операции над ними.

Числа от 1 до 10. (Нумерация)

Числа от 1 до 9. Натуральное число как результат счёта и мера величины.

Состав чисел от 2 до 9. Сравнение чисел, запись отношений между числами. Числовые равенства, неравенства. Последовательность чисел. Получение числа прибавлением 1 к предыдущему числу, вычитанием 1 из числа, непосредственно следующего за ним при счёте.

Ноль. Число 10. Состав числа 10.

Сложение и вычитание в пределах десяти.

Конкретный смысл и названия действий сложения и вычитания. Знаки + (плюс),

- (минус), = (равно).

Сложение и вычитание чисел в пределах 10. Компоненты сложения и вычитания. Взаимосвязь операций сложения и вычитания.

Переместительное свойство сложения. Приёмы сложения и вычитания.

Табличные случаи сложения однозначных чисел. Соответствующие случаи вычитания.

Понятия «увеличить на ...», «уменьшить на ...», «больше на ...», «меньше на ...».

Числа от 1 до 20. (Нумерация)

Устная и письменная нумерация чисел от 1 до 20. Десяток. Образование и название чисел от 1 до 20. Модели чисел.

Чтение и запись чисел. Разряд десятков и разряд единиц, их место в записи чисел.

Сравнение чисел, их последовательность. Представление числа в виде суммы разрядных слагаемых.

Сложение и вычитание чисел в пределах 20

Алгоритмы сложения и вычитания однозначных чисел с переходом через разряд. Табличные случаи сложения и вычитания чисел в пределах 20. (Состав чисел от 11 до 19.)

Величины и их измерение.

Величины: длина, масса, объём и их измерение. Общие свойства величин.

Единицы измерения величин: сантиметр, килограмм, литр.

Текстовые задачи.

Задача, её структура. Простые и составные текстовые задачи:

а) раскрывающие смысл действий сложения и вычитания;

б) задачи, при решении которых используются понятия «увеличить на ...», «уменьшить на ...»;

Элементы геометрии.

Точка. Линии: прямая, кривая. Отрезок. Ломаная. Многоугольники как замкнутые ломаные: треугольник, четырёхугольник, прямоугольник, квадрат. Круг, овал.

Вычисление длины ломаной как суммы длин её звеньев.

Вычисление суммы длин сторон прямоугольника и квадрата без использования термина «периметр».

Элементы алгебры.

Равенства, неравенства, знаки «=», «>»; «<». Числовые выражения. Чтение, запись, нахождение значений выражений. Равенство и неравенство.

Занимательные и нестандартные задачи.

Числовые головоломки, арифметические ребусы. Арифметические лабиринты, математические фокусы. Задачи на разрезание и составление фигур. Задачи с палочками.

Итоговое повторение

2-й класс

Числа и операции над ними.

Числа от 1 до 100.

Нумерация

Десяток. Счёт десятками. Образование и название двузначных чисел. Модели двузначных чисел. Чтение и запись чисел. Сравнение двузначных чисел, их последовательность. Представление двузначного числа в виде суммы разрядных слагаемых.

Устная и письменная нумерация двузначных чисел. Разряд десятков и разряд единиц, их место в записи чисел.

Сложение и вычитание чисел.

Операции сложения и вычитания. Взаимосвязь операций сложения и вычитания

Изменение результатов сложения и вычитания в зависимости от изменения компонент. Свойства сложения и вычитания. Приёмы рациональных вычислений.

Сложение и вычитание двузначных чисел, оканчивающихся нулями.

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

Алгоритмы сложения и вычитания.

Умножение и деление чисел.

Нахождение суммы нескольких одинаковых слагаемых и представление числа в виде суммы одинаковых слагаемых. Операция умножения. Переместительное свойство умножения.

Операция деления. Взаимосвязь операций умножения и деления. Таблица умножения и деления однозначных чисел.

Величины и их измерение.

Длина. Единица измерения длины – метр. Соотношения между единицами измерения длины.

Перевод именованных чисел в заданные единицы (раздробление и превращение).

Периметр многоугольника. Формулы периметра квадрата и прямоугольника.

Цена, количество и стоимость товара.

Время. Единица времени – час.

Текстовые задачи.

Простые и составные текстовые задачи, при решении которых используется:

- а) смысл действий сложения, вычитания, умножения и деления;
- в) разностное сравнение;

Элементы геометрии.

Обозначение геометрических фигур буквами.

Острые и тупые углы.

Составление плоских фигур из частей. Деление плоских фигур на части.

Элементы алгебры.

Переменная. Выражения с переменной. Нахождение значений выражений вида $a \pm 5$; $4 - a$; при заданных числовых значениях переменной.

Использование скобок для обозначения последовательности действий. Порядок действий в выражениях, содержащих два и более действия со скобками и без них.

Решение уравнений вида $a \pm x = b$; $x - a = b$; $a - x = b$;

Занимательные и нестандартные задачи.

Логические задачи. Арифметические лабиринты, магические фигуры, математические фокусы.

Задачи на разрезание и составление фигур. Задачи с палочками.

Итоговое повторение.

3-й класс

Числа и операции над ними.

Числа от 1 до 100.

Сложение и вычитание (продолжение)

Устные и письменные приёмы сложения и вычитания .

Умножение и деление чисел в пределах 100

Операции умножения и деления над числами в пределах 100. Распределительное свойство умножения и деления относительно суммы (умножение и деление суммы на число). Сочетательное свойство умножения. Использование свойств умножения и деления для рационализации вычислений. Внетабличное умножение и деление. Деление с остатком. Проверка деления с остатком. Изменение результатов умножения и деления в зависимости от изменения компонент.

Дробные числа.

Доли. Сравнение долей, нахождение доли числа. Нахождение числа по доле.

Числа от 1 до 1 000.

Нумерация

Сотня. Счёт сотнями. Тысяча. Трёхзначные числа. Разряд сотен, десятков, единиц. Разрядные слагаемые. Чтение и запись трёхзначных чисел. Последовательность чисел. Сравнение чисел.

Сложение и вычитание чисел

Операции сложения и вычитания над числами в пределах 1 000. Устное сложение и вычитание чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100. Письменные приёмы сложения и вычитания трёхзначных чисел.

Умножение и деление чисел в пределах 1000

Операции умножения и деления над числами в пределах 1000. Устное умножение и деление чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100; умножение и деление на 100. Письменные приёмы умножения трёхзначного числа на однозначное. Запись умножения «в столбик». Письменные приёмы деления трёхзначных чисел на однозначное. Запись деления «уголком».

Величины и их измерение.

Время. Единицы измерения времени: секунда, минута, час, сутки, неделя, месяц, год. Соотношения между единицами измерения времени. Календарь.

Длина. Единицы длины: 1 мм, 1 км. Соотношения между единицами измерения длины.

Масса. Единица измерения массы: центнер. Соотношения между единицами измерения массы.

Скорость, расстояние. Зависимость между величинами: скорость, время, расстояние.

Текстовые задачи.

Решение простых и составных текстовых задач.

Элементы алгебры.

Решение уравнений вида: $x \pm a = c \pm b$; $a - x = c \pm b$; $x \pm a = c \cdot b$; $a - x = c : b$; $x : a = c \pm b$; $a \cdot x = c \pm b$; $a : x = c \cdot b$ и т.д.

Занимательные и нестандартные задачи.

Логические задачи.

Итоговое повторение.

4-й класс

Числа от 1 до 1000.

Повторение

Нумерация.

Числа от 1 до 1000. Нумерация. Четыре арифметических действия. Порядок их выполнения в выражениях, содержащих 2—4 действия. Письменные приёмы вычислений.

Числа, которые больше 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.

Практическая работа: Угол. Построение углов различных видов.

Величины

Единицы длины: миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр. Соотношения между ними.

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.

Практическая работа: Измерение площади геометрической фигуры при помощи палетки.

Числа, которые больше 1000.

Величины

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.

Решение уравнений вида $6 - x = 429 + 120$, $x - 18 = 270 - 50$, $360 : x = 630 : 7$ на основе взаимосвязей между компонентами и результатами действий.

Устное умножение и деление на однозначное число в случаях, сводимых к действиям в пределах 100; умножение и деление на 10, 100, 1000.

Письменное умножение и деление на однозначное и двузначное числа в пределах миллиона. Письменное умножение и деление на трехзначное число (в порядке ознакомления).

Умножение и деление значений величин на однозначное число.

Связь между величинами (скорость, время, расстояние; масса одного предмета, количество предметов, масса всех предметов и др.).

Практическая работа: Построение прямоугольного треугольника и прямоугольника на нелинованной бумаге.

В течение всего года проводится:

вычисление значений числовых выражений в 2 – 4 действия (с скобками и без них), требующих применения всех изученных правил о порядке действий;

решение задач в одно действие, раскрывающих:

- а) смысл арифметических действий;
- б) нахождение неизвестных компонентов действий;
- в) отношения больше, меньше, равно;
- г) взаимосвязь между величинами;

решение задач в 2 – 4 действия;

решение задач на распознавание геометрических фигур в составе более сложных; разбиение фигуры на заданные части; составление заданной фигуры из 2 – 3 ее частей; построение фигур с помощью линейки и циркуля.

Итоговое повторение

Нумерация многозначных чисел. Арифметические действия. Порядок выполнения действий. Выражение. Равенство. Неравенство. Уравнение.

Величины. Геометрические фигуры. Доли. Решение задач изученных видов.

Основные виды учебной деятельности, применяемые на уроке: наблюдение, эксперимент, работа с книгой, систематизация знаний, решение познавательных задач (проблем) (совместно с учителем и другими обучающимися класса, возможно, в паре с другим учеником, не имеющим ОВЗ).

Виды деятельности со словесной (знаковой) основой:

- Слушание объяснений учителя.
- Слушание и анализ выступлений одноклассников.
- Самостоятельная работа с учебником.
- Работа с научно-популярной литературой;
- Отбор и сравнение материала по нескольким источникам.
- Написание рефератов и докладов (с помощью тьютора и/или родителей).
- Вывод и доказательство (с помощью учителя, тьютора, другого ученика).
- Программирование деятельности (с помощью учителя, тьютора, другого ученика).
- Выполнение заданий по разграничению понятий.
- Систематизация учебного материала (с помощью учителя, тьютора, другого ученика).

Виды деятельности на основе восприятия элементов действительности:

- Наблюдение за демонстрациями учителя.

- Просмотр учебных фильмов.
- Анализ таблиц, схем.
- Объяснение наблюдаемых явлений (с помощью учителя, тьютора, другого ученика).
- Анализ проблемных ситуаций (с помощью учителя, тьютора, другого ученика).

Виды деятельности с практической (опытной) основой:

- Работа с раздаточным материалом (с помощью учителя, тьютора, другого ученика).

Формы учебной деятельности, применяемые на уроке: фронтальная работа, индивидуальная, групповая, подгрупповая, работа в парах. При проведении фронтальной работы на уроке, ребенку с РАС может требоваться поддержка со стороны тьютора.

Виды учебной деятельности обучающихся и формы организации учебных занятий, применяемые в рамках конкретных дисциплин отбираются учителем исходя из индивидуальных возможностей ребенка к освоению конкретной темы в связи с чем не уточняются дополнительно в тематическом планировании программы.

Математика 1 класс

№	Тема урока	Кол-во ч
1	Учебник математики. Роль математики в жизни людей и общества	1
2	Счет предметов	1
3	Вверху . внизу . Слева. Справа	1
4	Раньше. Позже . сначала .потом.	1
5	Столько же. Больше .меньше	1
6,7	На сколько больше. На сколько меньше	2
8	Повторение и обобщение изученного по теме «Подготовка к изучению чисел»	1
	Числа от 1 до 10. Число 0. Нумерация 9 (28 ч)	
9	Много. Один	1
10	Число и цифра 2	1
11	Число и цифра 3	1
12	Знаки +, -, =	1
13	Число и цифра 4	1
14	Длиннее, короче	1
15	Число и цифра 5	1
16	Числа от 1 до 5. Состав числа 5	1
17	Странички для любознательных	1
18	Точка. Кривая линия. Прямая линия. Отрезок. Луч	1
19	Ломаная линия	1

20	Закрепление изученного	1
21	Знаки $>$, $<$, $=$	1
22	Равенство . Неравенство	1
23	Многоугольник	1
24	Числа 6 и 7. Письмо цифры 6	1
25	Числа 6 и 7. Письмо цифры 7	1
26	Числа 8 и 9. Письмо цифры 8	1
27	Числа 8 и 9. Письмо цифры 9	1
28	Число 10	1
29	Повторение и обобщение изученного по теме «Числа от 1 до 10»	1
30	Наши проекты	1
31	Сантиметр	1
32	Увеличить на... Уменьшить на...	1
33	Число 0	1
34	Сложение и вычитание с числом 0	1
35	Странички для любознательных	1
36	Что узнали. Чему научились	1
	Числа от 1 до 10. Сложение и вычитание (59 ч)	
37	Защита проектов	1
38	Сложение и вычитание вида $+1\dots-1\dots$	1
39	Сложение и вычитание вида $+1+1\dots-1-1\dots$	1
40	Сложение и вычитание вида $+2\dots-2\dots$	1
41	Слагаемые. Сумма.	1
42	Задача	1
43	Составление задач по рисунку	1
44	Таблицы сложения и вычитания с числом 2	1
45	Присчитывание и отсчитывание по 2	1
46	Задачи на увеличение (уменьшение) на несколько единиц	1
47	Странички для любознательных	1
48	Что узнали. Чему научились	1
49	Странички для любознательных	1
50	Сложение и вычитание вида $+3\dots-3\dots$	1
51	Прибавление и вычитание числа 3	1
52	Закрепление изученного. Сравнение длин отрезков	1
53	Таблицы сложения и вычитания с числом 3	1
54	Присчитывание и отсчитывание по 3	1
55,5 6	Решение задач	2
57	Странички для любознательных	1
58,5	Что узнали. Чему научились	2

9		
60,6 1	Закрепление изученного	2
62	Проверочная работа	1
63,6 4	Закрепление изученного	2
65	Сложение и вычитание чисел первого десятка. Состав чисел 7,8,9	1
66	Задачи на увеличение числа на несколько единиц (с двумя множествами предметов)	1
67	Задачи на уменьшение числа на несколько единиц (с двумя множествами предметов)	1
68	Сложение и вычитание вида $+4...-4...$	1
69	Закрепление изученного	1
70	На сколько больше. На сколько меньше	1
71	Решение задач	1
72	Таблицы сложения и вычитания с числом 4	1
73	Решение задач	1
74	Перестановка слагаемых	1
75	Применение переместительного свойства сложения для случаев вида $+5,6,7,8,9$	1
76	Таблицы для случаев вида $+5,6,7,8,9$	1
77,7 8	Состав чисел в пределах 10. Закрепление	2
79	Закрепление изученного. Решение задач	1
80	Что узнали. Чему научились	1
81	Закрепление изученного. Проверка знаний	1
82,8 3	Связь между суммой и слагаемыми	2
84	Решение задач	1
85	Уменьшаемое. Вычитаемое. Разность	1
86	Вычитание вида $6-...7-...$	1
87	Закрепление приема вычислений вида $6-...,7-...$ Решение задач	1
88	Вычитание вида $8-...9-...$	1
89	Закрепление приема вычислений вида $8-...9-...$ Решение задач	1
90	Вычитание вида $10-...$	1
91	Закрепление изученного. Решение задач	1
92	Килограмм	1
93	Литр	1
94	Что узнали. Чему научились.	1
95	Проверочная работа	1
	Числа от 1 до 20. Нумерация (14 ч)	

96	Названия и последовательность чисел от 11 до 20	1
97	Образование чисел второго десятка	1
98	Запись и чтение чисел второго десятка	1
99	Дециметр	1
100, 101	Сложение и вычитание вида $10+7, 17-7, 17-10$	2
102	Странички для любознательных	1
103	Что узнали. Чему научились	1
104	Проверочная работа	1
105	Закрепление изученного. Работа над ошибками	1
106, 107	Повторение. Подготовка к решению задач в два действия	2
108, 109	Составная задача	2
	Числа от 1 до 20. Сложение и вычитание (23 ч)	
110	Общий прием сложения однозначных чисел с переходом через десяток	1
111	Сложение однозначных чисел с переходом через десяток вида $+2...+3...$	1
112	Сложение однозначных чисел с переходом через десяток вида $+4$	1
113	Сложение однозначных чисел с переходом через десяток вида $+5...$	1
114	Сложение однозначных чисел с переходом через десяток вида $+6...$	1
115	Сложение однозначных чисел с переходом через десяток вида $+7...$	1
116	Сложение однозначных чисел с переходом через десяток вида $+8...+9...$	1
117, 118	Таблица сложения	2
119	Странички для любознательных	1
120	Что узнали. Чему научились	1
121	Общие приемы табличного вычитания с переходом через десяток	1
122	Вычитание вида $11-...$	1
123	Вычитание вида $12-...$	1
124	Вычитание вида $13-...$	1
125	Вычитание вида $14-...$	1
126	Вычитание вида $15-...$	1
127	Вычитание вида $16-...$	1

128	Вычитание вида 17-..., 18-...	1
129	Закрепление изученного	1
130	Странички для любознательных	1
131	Что узнали. Чему научились.	1
132	Наши проекты	1
	Итоговое повторение (4 ч)	
133	Контрольная работа	1
134	Закрепление изученного	1
135, 136	Что узнали, чему научились в 1 классе	2

Математика 2 класс

№	Тема занятия	Кол-во часов
	Числа от 1 до 100. нумерация	
1-2	Числа от 1 до 20.	2
3	Десятки. Счет десятками до 100	1
4	Числа от 11 до 100. Образование чисел	1
5	Числа от 11 до 100. Поместное значение цифр	1
6	однозначные и двузначные числа	1
7-8	Миллиметр. Конструирование коробочки для мелких предметов	2
9	Контрольная работа № 1	1
10	Анализ контрольной работы. Наименьшее трехзначное число. Сотня	1
11	Метр. Таблица мер длины	1
12	Сложение и вычитание вида 35+5, 35-30, 35-5	1
13	Замена двузначного числа суммой разрядных слагаемых	1
14	Единицы стоимости. Рубль. Копейка	1
15	Странички для любознательных	1
16	Что узнали. Чему научились	1
17	Контрольная работа № 2	1

18	Анализ контрольной работы. Странички для любознательных	1
	Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание	
19	Задачи, обратные данной	1
20	Сумма и разность отрезков	1
21	Задачи на нахождение неизвестного уменьшаемого	1
22	Задачи на нахождение неизвестного вычитаемого	1
23	Закрепление изученного	1
24	Единицы времени. Час. Минута	1
25	Длина ломаной	1
26	Закрепление изученного	1
27	Странички для любознательных	1
28	Порядок выполнения действий. Скобки	1
29	Числовые выражения	1
30	Сравнение числовых выражений	1
31	Периметр многоугольника	1
32-33	Свойства сложения	2
34	Закрепление изученного	1
35	Контрольная работа № 3	1
36	Анализ контрольной работы. Наши проекты. Узоры и орнаменты на посуде	1
37	Странички для любознательных	1
38-39	Что узнали. Чему научились	2
40	Подготовка к изучению устных приемов вычислений	1
41	Прием вычислений вида $36+2$, $36+20$	1
42	Прием вычислений вида $36-2$, $36-20$	
43	Прием вычислений вида $26+4$	1
44	Прием вычислений вида $30-7$	1
45	Прием вычислений вида $60-24$	1
46-48	Закрепление изученного. Решение задач	3
49	Прием вычислений вида $26+7$	1
50	Прием вычислений вида $35-7$	1
51-52	Закрепление изученного	2
53	Странички для любознательных	1
54-55	Что узнали. Чему научились	2

56	Контрольная работа №4	1
57	Анализ контрольной работы. Буквенные выражения	1
58	Буквенные выражения. Закрепление	1
59-60	Уравнение. Решение уравнений методом подбора	2
61	Проверка сложения	1
62	Проверка вычитания	1
63	Контрольная работа №5 (за первое полугодие)	1
64	Анализ контрольной работы. Закрепление изученного	1
	Сложение и вычитание чисел от 1 до 100	
65	Сложение вида $45+23$	1
66	Вычитание вида $57-26$	1
67	Проверка сложения и вычитания	1
68	Закрепление изученного	1
69	Угол. Виды углов	1
70	Закрепление изученного	1
71	Сложение вида $37+48$	1
72	Сложение вида $37+53$	1
73-74	прямоугольник	2
75	Сложение вида $87+13$	1
76	Закрепление изученного. Решение задач	1
77	Вычисления вида $32+8$, $40-8$	1
78	Вычитания вида $50-24$	1
79	Странички для любознательных	1
80-81	Что узнали. Чему научились	2
82	Контрольная работа №6	1
83	Анализ контрольной работы. Странички для любознательных	1
84	Вычитание вида $52-24$	1
85-86	Закрепление изученного	2
87	Свойство противоположных сторон прямоугольника	1
88	Закрепление изученного	1
89-90	квадрат	2
91	Наши проекты. Оригами	1
92	Странички для любознательных	1

93	Что узнали. Чему научились	1
	Умножение и деление	1
94-95	Конкретный смысл действия умножения	2
96	Вычисление результата умножения с помощью сложения	1
97	Задачи на умножение	1
98	Периметр прямоугольника	1
99	Умножение нуля и единицы	1
100	Названия компонентов и результата умножения	1
101	Закрепление изученного. Решение задач	1
102-103	Переместительное свойство умножения	2
104-106	Конкретный смысл действия деления	3
107	Закрепление изученного	1
108	Названия компонентов и результата деления	1
109	Что узнали. Чему научились	1
110	Контрольная работа №7	1
111	Умножение и деление. Закрепление	1
112	Связь между компонентами и результатом умножения	1
113	Прием деления, основанный на связи между компонентами и результатом умножения	1
114	Приемы умножения и деления на 10	1
115	Задачи с величинами «цена», «количество», «стоимость».	1
116	Задачи на нахождение неизвестного третьего слагаемого	1
117	Закрепление изученного. Решение задач	1
118	Контрольная работа № 8	1
	Табличное умножение и деление	
119-120	Умножение числа 2 на 2	2
121	Приемы умножения числа 2	1
122-123	Деление на 2	2
124	Закрепление изученного. Решение задач	1
125	Странички для любознательных	1
126	Что узнали. Чему научились	1
127-	Умножение числа 3 на 3	2

128		
129-130	Деление на 3	2
131	Закрепление изученного	1
132	Странички для любознательных	1
133	Что узнали. Чему научились	1
134	Контрольная работа № 9	1
135-136	Что узнали. Чему научились	2

Математика 3 класс

№ п/п	Тема урока	Кол-во часов
	Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание (9ч)	
1,2	Повторение. Нумерация чисел. Устные и письменные приемы сложения и вычитания	2
3	Выражения с переменной	1
4,5	Решение уравнений	2
6	Решение уравнений. Обозначение геометрических фигур буквами	1
7	Странички для любознательных	1
8	Контрольная работа по теме « Повторение : сложение и вычитание»	1
9	Анализ контрольной работы	1
	Числа от 1 до 100. Табличное умножение и деление (55 ч)	
10	Связь умножения и сложения	1
11	Связь между компонентами и результатом умножения. Четные и нечетные числа	1
12	Таблица умножения и деления с числом 3	1
13	Решение задач с величинами « цена»,	1

	«количество», «стоимость»	
14	Решение задач с понятиями «масса» и «количество»	1
15-17	Порядок выполнения действий	3
18	Странички для любознательных. Что узнали. Чему научились	1
19	Контрольная работа по теме «Умножение и деление на 2 и 3»	1
20	Анализ контрольной работы. Таблица умножения и деления с числом 4	1
21	Закрепление изученного	1
22,23	Задачи на увеличение числа в несколько раз	2
24	Задачи на уменьшение числа в несколько раз	1
25	Решение задач	1
26	Таблица умножения и деления с числом 5	1
27,28	Задачи на кратное сравнение	2
29	Решение задач	1
30	Таблица умножения и деления с числом 6	1
31-33	Решение задач	3
34	Таблица умножения и деления с числом 7	1
35	Странички для любознательных. Наши проекты	1
36	Что узнали. Чему научились	1
37	Контрольная работа по теме «Табличное умножение и деление»	1
38	Анализ контрольной работы	1
39,40	Площадь. Сравнение площадей фигур	1
41	Квадратный сантиметр	1
42	Площадь прямоугольника	1
43	Таблица умножения и деления с числом 8	1
44	Закрепление изученного	1
45	Решение задач	1
46	Таблица умножения и деления с числом 9	1
47	Квадратный дециметр	1
48	Таблица умножения. Закрепление	1
49	Закрепление изученного	1
50	Квадратный метр	1
51	Закрепление изученного	1
52	Странички для любознательных	1
53,5	Что узнали. Чему научились	2

4		
55	Умножение на 1	1
56	Умножение на 0	1
57	Умножение и деление с числами 1, 0. Деление нуля на число	1
58	Закрепление изученного	1
59	Доли	1
60	Окружность. Круг	1
61	Диаметр круга. Решение задач	1
62	Единицы времени	1
63	Контрольная работа за первое полугодие	1
64	Анализ контрольной работы. Странички для любознательных	1
	Числа от 1 до 100. Внетабличное умножение и деление (29ч)	
65	Умножение и деление круглых чисел	1
66	Деление вида 80:20	1
67,6 8	Умножение суммы на число	2
69,7 0	Умножение двузначного числа на однозначное	2
71	Закрепление изученного	1
72,7 3	Деление суммы на число	2
74	Деление двузначного числа на однозначное	1
75	Делимое. Делитель	1
76	Проверка деления	1
77	Случаи деления вида 87:29	1
78	Проверка умножения	1
79,8 0	Решение уравнений	2
81, 82	Закрепление изученного	2
83	Контрольная работа по теме « Решение уравнений»	1
84	Анализ контрольной работы. Деление с остатком	1
85- 87	Деление с остатком	3
88	Решение задач на деление с остатком	1
89	Случаи деления, когда делитель больше делимого	1
90	Проверка деления с остатком	1
91	Что узнали. Чему научились	1

92	Наши проекты	1
93	Контрольная работа по теме «Деление с остатком»	1
	Числа от 1 до 100. Нумерация (13 ч)	
94	Анализ контрольной работы. Тысяча	1
95	Образование и названия трехзначных чисел	1
96	Запись трехзначных чисел	1
97	Письменная нумерация в пределах 1000	1
98	Увеличение и уменьшение чисел в 10, 100 раз	1
99	Представление трехзначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых	1
100	Письменная нумерация в пределах 1000. Приемы устных вычислений	1
101	Сравнение трехзначных чисел	1
102	Письменная нумерация в пределах 1000	1
103	Единицы массы. Грамм	1
104, 105	Закрепление изученного	2
106	Контрольная работа по теме «Нумерация в пределах 1000»	1
	Числа от 1 до 1000. Сложение и вычитание (12 ч)	
107	Анализ контрольной работы. Приемы устных вычислений	1
108	Приемы устных вычислений вида $450+30$, $620-200$	1
109	Приемы устных вычислений вида $470+80$, $560-90$	1
110	Приемы устных вычислений вида $260+310$, $670-140$	1
111	Приемы письменных вычислений	1
112	Алгоритм сложения трехзначных чисел	1
113	Алгоритм вычитания трехзначных чисел	1
114	Виды треугольников	1
115	Закрепление изученного	1
116, 117	Что узнали. Чему научились	2
118	Контрольная работа по теме « Сложение и вычитание»	1
	Числа от 1 до 1000. Умножение и деление (5 ч)	
119	Анализ контрольной работы. Приемы устных вычислений	1
120,	Приемы устных вычислений	2

121		
122	Виды треугольников	1
123	Закрепление изученного	1
	Приемы письменных вычислений (13 ч)	
124	Приемы письменного умножения в пределах 1000	1
125	Алгоритм письменного умножения трехзначного числа на однозначное	1
126, 127	Закрепление изученного	2
128	Приемы письменного деления в пределах 1000	1
129	Алгоритм деления трехзначного числа на однозначное	1
130	Проверка деления	1
131	Закрепление изученного	1
132	Закрепление изученного. Знакомство с калькулятором	1
133	Закрепление изученного	1
134	Итоговая контрольная работа	1
135	Закрепление изученного	1
136	Обобщающий урок. Игра «По океану математики»	1

Математика 4 класс

№	Тема занятия	Кол-во часов
	Числа от 1 до 1000	
1	Повторение. Нумерация чисел	1
2	Порядок действия в числовых выражениях	1
3	Нахождение суммы нескольких слагаемых	1
4	Алгоритм письменного вычитания трехзначных чисел	1
5	Умножение трехзначного числа на однозначное	1
6	Свойства умножения	1
7	Алгоритм письменного деления	1
8-10	Приемы письменного деления	3
11	Диаграммы	1
12	Что узнали. Чему научились	1
13	Контрольная работа по теме «Числа от 1 до 1000»	1
14	Анализ контрольной работы. Странички для любознательных	1
	Числа, которые больше 1000	
15	Класс единиц и класс тысяч	1
16	Чтение многозначных чисел	1
17	Запись многозначных чисел	1
18	Разрядные слагаемые	1
19	Сравнение чисел	1
20	Увеличение и уменьшение числа в 10, 100, 1000 раз	1
21	Закрепление изученного	1
22	Класс миллионов. Класс миллиардов	1
23	Странички для любознательных. Что узнали. Чему научились	1
24	Наши проекты. Что узнали. Чему научились.	1
25	Контрольная работа по теме «Числа, которые больше 1000. Нумерация»	1
26	Анализ контрольной работы. Странички для любознательных	1
	Величины.	
27	Единицы длины. Километр	1
28	Единицы длины. Закрепление	1

	изученного	
29	Единицы площади. Квадратный километр, квадратный миллиметр.	1
30	Таблица единиц площади	1
31	Измерение площади с помощью палетки	1
32	Единицы массы. Тонна , центнер	1
33	Единицы времени. Определение времени по часам	1
34	Определение начала, конца и продолжительности события. Секунда	1
35	Век. Таблица единиц времени	1
36	Что узнали. Чему научились	1
37	Контрольная работа по теме «Величины».	1
	Сложение и вычитание	
38	Анализ контрольной работы. Устные и письменные приемы вычислений	1
39	Нахождение неизвестного слагаемого	1
40	Нахождение неизвестного уменьшаемого, неизвестного вычитаемого	1
41	Нахождение нескольких долей целого	1
42-43	Решение задач	2
44	Сложение и вычитание величин	1
45	Решение задач	1
46	Что узнали. Чему научились	1
47	Странички для любознательных. Задачи расчеты	1
48	Что узнали. Чему научились	1
49	Контрольная работа по теме «Сложение и вычитание»	1
	Умножение и деление	
50	Анализ контрольной работы. Свойства умножения	1
51	Письменные приемы умножения	1
52-53	Умножение чисел, запись которых оканчивается нулями	2
54	Нахождение неизвестного множителя, делимого, делителя	1
55	Деление с числами 0 и 1	1
56-57	Письменные приемы деления	2

58	Задачи на увеличение и уменьшение числа в несколько раз	1
59	Закрепление изученного	1
60	Письменные приемы деления. Решение задач	1
61	Закрепление изученного	1
62	Что узнали. Чему научились	1
63	Контрольная работа по теме «Умножение и деление на однозначное число»	1
64	Анализ контрольной работы. Закрепление изученного	1
65	Умножение и деление на однозначное число	1
66	Скорость. Единицы скорости. Взаимосвязь между скоростью, временем	1
67- 69	Решение задач на движение	3
70	Странички для любознательных. Проверочная работа	1
71	Умножение числа на произведение	1
72- 73	Письменное умножение на числа, оканчивающиеся нулями	2
74	Письменное умножение двух чисел, оканчивающихся нулями	1
75	Решение задач	1
76	Перестановка и группировка множителей	1
77	Что узнали. Чему научились	1
78	Контрольная работа за первое полугодие	1
79	Анализ контрольной работы. Закрепление изученного	1
80- 81	Деление числа на произведение	2
82	Деление с остатком на 10, 100, 1000	1
83	Решение задач	1
84- 87	Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями	4
88	Решение задач	1
89	Закрепление изученного	1
90	Что узнали. Чему научились	1
91	Контрольная работа по теме	1

	«Умножение и деление на числа, оканчивающиеся нулями»	
92	Наши проекты	1
93	Анализ контрольной работы. Умножение числа на сумму	1
94	Умножение числа на сумму	1
95-96	Письменное умножение на двузначное число	2
97-98	Решение задач	2
99-100	Письменное умножение на трехзначное число	2
101-102	Закрепление изученного	2
103	Что узнали. Чему научились	1
104	Контрольная работа по теме «Умножение на двузначное число»	1
105	Анализ контрольной работы. Письменное деление на двузначное число	1
106	Письменное деление с остатком на двузначное число	1
107	Алгоритм письменного деления на двузначное число	1
108-109	Письменное деление на двузначное число	2
110	Закрепление изученного	1
111	Закрепление изученного. Решение задач	1
112	Закрепление изученного	1
113	Письменное деление на двузначное число	1
114	Закрепление изученного. Решение задач	1
115	Контрольная работа по теме «Деление на двузначное число»	1
116	Анализ контрольной работы. Письменное деление на трехзначное число	1
117-118	Письменное деление на трехзначное число	2
119	Закрепление изученного	1
120	Деление с остатком	1
121	Деление на трехзначное число.	1

	Закрепление	
122-123	Что узнали. Чему научились	2
124	Контрольная работа по теме «Деление на трехзначное число	1
125	Анализ контрольной работы	1
	Итоговое повторение	1
126	Нумерация	1
127	Выражения и уравнения	1
128	Арифметические действия: сложение и вычитание	1
129	Арифметические действия: умножение и деление	1
130	Правила о порядке выполнения действий	1
131	Величины	1
132	Геометрические фигуры	1
133	Задачи на увеличение и уменьшение числа в несколько раз	1
134	Контрольная работа за 4 класс	1
135-136	Обобщающий урок. Игра «В поисках клада»	2

Материально-техническое обеспечение образовательного процесса .

Список литературы Гимнастика для ума. И. Л. Никольская, Л. И. Тигранова
Учебники 1. Моро М.И., Степанова С.В., Волкова С.И. Математика:
Учебник: 1-4 класс: В 2 ч.: Ч.1. 2. Моро М.И., Степанова С.В., Волкова С.И.
Математика: Учебник: 1- 4 класс: В 2 ч.: Ч.2. Проверочные работы 1.
Волкова С.И. Математика: Проверочные работы:1- 4 класс. 2. Тематический
контроль Математика 1-4 класс В. Голубь Дидактические материалы
Волкова С.И. Математика: Устные упражнения: 1-4 класс. • Индивидуальные
карточки. Разрезной счётный материал по математике (Приложение к
учебнику 1 класса). Моро М.И., Волкова С.И., Степанова С.В. Математика.
Комплект таблиц для начальной школы: 1-4 класс. Компьютерные и

информационно - коммуникативные средства Электронные учебные пособия:
Электронное приложение к учебнику «Математика», 1-4 класс (Диск CD-
ROM), авторы С.И Волкова, М.К. Антошин, Н.В. Сафонова.