

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Куйбышевская средняя общеобразовательная школа»**

«СОГЛАСОВАНО»

Руководитель МО:
Старикова Л.Л.

Протокол № 1 от
« 24 » 08 2021г.

«СОГЛАСОВАНО»

Зам. директора по УВР
Копытина Л.В.

« 25 » 08 2021г.

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор:
Мовенко Н.Н.

Приказ № 13.4 от
« 25 » 08 2021г.



**Рабочая программа
по математике
4 класс
начального общего образования
базовый уровень
Программа «Математика»
Автор: В.Н. Рудницкая
на 2021-2022 учебный год**

Составитель:
Чернова О.П., учитель начальных классов,
1 квалификационная категория

Куйбышево
2021

Рабочая программа по предмету «Математика» разработана на основе:

- основной образовательной программы начального общего образования МБОУ «Куйбышевская СОШ»;
- авторской программы Математика: программа: 1- 4 классы/Рудницкая В.Н.- 2-е изд., испр. – М.: Вентана-Граф, 2019
- положения о рабочей программе учебных предметов, курсов, модулей МБОУ «Куйбышевская СОШ».

В классе обучаются двое учащихся с ОВЗ.

Планируемые результаты освоения обучающимися АООП НОО по предмету « Математика»

Личностными результатами изучения математики в начальной школе являются: готовность ученика целенаправленно использовать знания в учении и в повседневной жизни для исследования математической сущности предмета (явления, события, факта); способность характеризовать собственные знания по предмету, формулировать вопросы, устанавливать, какие из предложенных математических задач могут быть им успешно решены; познавательный интерес к математической науке.

Метапредметными результатами изучения математики в начальной школе являются: способность анализировать учебную ситуацию с точки зрения математических характеристик, устанавливать количественные и пространственные отношения объектов окружающего мира; строить алгоритм поиска необходимой информации, определять логику решения практической и учебной задач; умение моделировать – решать учебные задачи с помощью знаков (символов), планировать, контролировать и корректировать ход решения учебной задачи.

Предметными результатами изучения математики в начальной школе являются: освоенные знания о числах и величинах, арифметических действиях, текстовых задач, геометрических фигурах; умение выбирать и использовать в ходе решения изученные алгоритмы, свойства арифметических действий, способы нахождения величин, приёмы решения задач; умение использовать знаково – символические средства, в том числе модели и схемы, таблицы, диаграммы для решения математических задач.

Планируемые результаты освоения программы Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения курса математики

Личностными результатами обучения учащихся являются:

- самостоятельность мышления; умение устанавливать, с какими учебными задачами ученик может самостоятельно успешно справиться;
- готовность и способность к саморазвитию;
- сформированность мотивации к обучению;
- способность характеризовать и оценивать собственные математические знания и умения;
- заинтересованность в расширении и углублении получаемых математических знаний;
- готовность использовать получаемую математическую подготовку в учебной деятельности и при решении практических задач, возникающих в повседневной жизни;
- способность преодолевать трудности, доводить начатую работу до ее завершения;

- способность к самоорганизованности;
- высказывать собственные суждения и давать им обоснование;
- владение коммуникативными умениями с целью реализации возможностей успешного сотрудничества с учителем и учащимися класса (при групповой работе, работе в парах, в коллективном обсуждении математических проблем).

Метапредметными результатами обучения являются:

- владение основными методами познания окружающего мира (наблюдение, сравнение, анализ, синтез, обобщение, моделирование);
- понимание и принятие учебной задачи, поиск и нахождение способов ее решения;
- планирование, контроль и оценка учебных действий; определение наиболее эффективного способа достижения результата;
- выполнение учебных действий в разных формах (практические работы, работа с моделями и др.);
- создание моделей изучаемых объектов с использованием знаково-символических средств;
- понимание причины неуспешной учебной деятельности и способность конструктивно действовать в условиях неуспеха;
- адекватное оценивание результатов своей деятельности;
- активное использование математической речи для решения разнообразных коммуникативных задач;
- готовность слушать собеседника, вести диалог;
- умение работать в информационной среде.

Предметными результатами являются:

- овладение основами логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи;
- умение применять полученные математические знания для решения учебно-познавательных и учебно-практических задач, а также использовать эти знания для описания и объяснения различных процессов и явлений окружающего мира, оценки их количественных и пространственных отношений;
- овладение устными и письменными алгоритмами выполнения арифметических действий с целыми неотрицательными числами, умениями вычислять значения числовых выражений, решать текстовые задачи, измерять наиболее распространенные в практике величины, распознавать и изображать простейшие геометрические фигуры;
- умение работать в информационном поле (таблицы, схемы, последовательности, цепочки, совокупности); представлять, анализировать данные.

К концу обучения в **3 классе** ученик **научится:**

называть:

- любое следующее (предыдущее) при счёте число в пределах 1 000, любой отрезок натурального ряда от 100 до 1 000 в прямом и обратном порядке;
- компоненты действия деления с остатком;

- единицы длины, массы, времени;
- геометрическую фигуру (ломаная);

различать:

- знаки $<$ и $>$;
- числовые равенства и неравенства;

сравнивать:

- числа в пределах 1000;
- значения величин, выраженных в одинаковых или разных единицах;

читать:

- записи вида 120... 365, 900... 850;

воспроизводить:

- соотношения между единицами массы, длины, времени;
- устные и письменные алгоритмы арифметических действий в пределах 1 000;

приводить примеры:

- числовых равенств и неравенств;

моделировать:

- ситуацию, представленную в тексте арифметической задачи, в виде схемы (графа), таблицы, рисунка;
- способ деления с остатком с помощью фишек;

упорядочивать:

- натуральные числа в пределах 1 000;
- значения величин, выраженных в одинаковых или разных единицах;
- **анализировать:**
- структуру числового выражения;
- текст арифметической (в том числе логической) задачи;
- **классифицировать:**
- числа в пределах 1 000 (однозначные, двузначные, трёхзначные);
- **конструировать:**
- план решения составной арифметической (в том числе логической) задачи;
- **контролировать:**
- свою деятельность (проверять правильность письменных вычислений с натуральными числами в пределах 1 000), находить и исправлять ошибки;

решать учебные и практические задачи:

- читать и записывать цифрами любое трёхзначное число;
- читать и составлять несложные числовые выражения;

- выполнять несложные устные вычисления в пределах 1000;
- вычислять сумму и разность чисел в пределах 1 000, выполнять умножение и деление на однозначное и на двузначное число, используя письменные алгоритмы вычислений;
- выполнять деление с остатком;
- определять время по часам;
- изображать ломаные линии разных видов;
- вычислять значения числовых выражений, содержащих 2-3 действия (со скобками и без скобок);
- решать арифметические текстовые задачи в 3 действия

К концу обучения в **3 классе** ученик **может научиться:**

- **формулировать:**
- сочетательное свойство умножения;
- распределительное свойство умножения относительно сложения (вычитания);
- **читать:**
- обозначения прямой, ломаной;
- **приводить примеры:**
- высказываний и предложений, не являющихся высказываниями;
- верных и неверных высказываний;
- **различать:**
- числовое и буквенное выражения;
- прямую и луч, прямую и отрезок;
- замкнутую и незамкнутую ломаную линии;
- **характеризовать:**
- ломаную линию (вид, число вершин, звеньев);
- взаимное расположение лучей, отрезков, прямых на плоскости;
- **конструировать:**
- буквенное выражение, в том числе для решения задач с буквенными данными;
- **воспроизводить:**
- способы деления окружности на 2, 4, 6 и 8 равных частей;
- **решать учебные и практические задачи:**
- вычислять значения буквенных выражений при заданных числовых значениях входящих в них букв;
- изображать прямую и ломаную линии с помощью линейки;
- проводить прямую через одну и через две точки;
- строить на бумаге в клетку точку, отрезок, луч, прямую, ломаную, симметричные данным фигурам (точке, отрезку, лучу, прямой, ломаной).

Содержание программы изучаемого курса

(4ч в неделю, всего 136 ч)

Число и счёт

Тысяча

Чтение и запись цифрами чисел от 100 до 1000.

Сведения из истории математики: как появились числа; чем занимается арифметика.

Сравнение чисел. Запись результатов сравнения с помощью знаков «<» и «>».

Арифметические действия в пределах 1000.

Сложение и вычитание

Устные и письменные алгоритмы сложения и вычитания.

Сочетательное свойство сложения и умножения.

Упрощение выражений (освобождение выражений от лишних скобок).

Порядок выполнения действий в выражениях, записанных без скобок, содержащих действия: а) только одной ступени; б) разных ступеней.

Правило порядка выполнения действий в выражениях, содержащих одну или несколько пар скобок.

Умножение и деление на однозначное число.

Умножение суммы на число (распределительное свойство умножения относительно сложения).

Умножение и деление на 10, 100.

Умножение числа, запись которого оканчивается нулем, на однозначное число. Умножение двух- и трехзначного числа на однозначное число.

Нахождение однозначного частного.

Деление с остатком.

Деление на однозначное число.

Практическая работа. Выполнение деления с остатком с помощью фишек.

Умножение и деление на двузначное число.

Умножение вида $23 \cdot 40$.

Умножение и деление на двузначное число.

Примеры выражений, содержащих букву.

Вычисление значений буквенных выражений.

Величины

Единицы длины километр и миллиметр и их обозначения: км, мм.

Соотношения между единицами длины: $1 \text{ км} = 1000 \text{ м}$, $1 \text{ см} = 10 \text{ мм}$.

Вычисление длины ломаной.

Масса и ее единицы: килограмм, грамм. Обозначения: кг, г. Соотношения: $1 \text{ кг} = 1000 \text{ г}$.

Вместимость и ее единица литр. Обозначение: л.

Сведения из истории математики: старинные русские единицы величин: морская миля, верста, пуд, фунт, ведро, бочка.

Время и его единицы: час, минута, секунда; сутки, неделя, год, век. Обозначения: ч, мин, с. Соотношения между единицами времени: $1 \text{ ч} = 60 \text{ мин}$, $1 \text{ мин} = 60 \text{ с}$, $1 \text{ сутки} = 24 \text{ ч}$, $1 \text{ век} = 100 \text{ лет}$, $1 \text{ год} = 12 \text{ месяцев}$.

Сведения из истории математики: история возникновения месяцев года.

Практические работы. Измерение длины, ширины и высоты предметов с использованием разных единиц длины. Снятие мерок с фигуры человека с помощью портновского метра. Взвешивание предметов на чашечных весах. Сравнение вместимостей двух сосудов с помощью данной мерки.

Отмеривание с помощью литровой банки данного количества воды.

Работа с текстовыми задачами

Решение арифметических задач в три действия, в том числе содержащих разнообразные зависимости между величинами.

Геометрические понятия

Ломаная линия. Вершины и звенья ломаной. Замкнутая и незамкнутая ломаная. Построение ломаной.

Деление окружности на 6 одинаковых частей с помощью циркуля.

Прямая. Принадлежность точки прямой. Проведение прямой через одну и через две точки.

Взаимное расположение на плоскости отрезков, лучей, прямых.

Практические работы. *Способы деления круга (окружности) на 2, 4, 8 равных частей с помощью перегибания круга по его осям симметрии. Построение симметричных прямых на клетчатой бумаге.* Проверка с помощью угольника, какие из данных прямых пересекаются под прямым углом.

Логико-математическая подготовка

Высказывание и его истинность. Числовые равенства и неравенства как примеры верных и неверных высказываний.

Работа с информацией

Сбор и представление информации в виде схем, таблиц. Считывание информации, представленной на рисунках, схемах, в таблицах. Использование схем (в том числе графов) для решения учебных задач.

Тематическое планирование курса математики

Раздел программы	Программное содержание	Характеристика деятельности учащихся
Число и счёт	<p>Тысяча Счёт сотнями в пределах 1000. Десятичный состав трёхзначного числа. Названия и последовательность натуральных чисел от 100 до 1000. Запись трёхзначных чисел цифрами. Сведения из истории математики: как появились числа, чем занимается арифметика. Сравнение чисел. Запись результатов сравнения с помощью знаков $>$ (больше) и $<$ (меньше)</p>	<p><i>Называть</i> любое следующее (предыдущее) при счёте число, а также любой отрезок натурального ряда чисел от 100 до 1000 в прямом и обратном порядке, начиная с любого числа.</p> <p><i>Сравнивать</i> трёхзначные числа, используя способ поразрядного сравнения. Различать знаки $>$ и $<$. <i>Читать</i> записи вида $256 < 512$, $625 > 108$. <i>Упорядочивать</i> числа (располагать их в порядке увеличения или уменьшения)</p>
Арифметические действия в пределах 1000	<p>Сложение и вычитание Устные и письменные алгоритмы сложения и вычитания.</p> <p>Проверка правильности вычислений разными способами</p>	<p><i>Воспроизводить</i> устные приёмы сложения и вычитания в случаях, сводимых к действиям в пределах 100. <i>Вычислять</i> сумму и разность чисел в пределах 1000, используя письменные алгоритмы. <i>Контролировать</i> свою деятельность: проверять правильность вычислений на основе использования связи сложения и вычитания, а также используя прикидку результата, перестановку слагаемых, микрокалькулятор; <i>осуществлять взаимопроверку</i></p>
	<p>Умножение и деление Устные алгоритмы умножения и деления. Умножение и деление на 10 и на 100. Умножение числа, запись которого оканчивается нулём, на однозначное число. Алгоритмы умножения двузначных и трёхзначных чисел на однозначное и на двузначное число.</p>	<p><i>Воспроизводить</i> устные приёмы умножения и деления в случаях, сводимых к действиям в пределах 100. <i>Вычислять</i> произведение чисел в пределах 1000, используя письменные алгоритмы умножения на однозначное и на двузначное число. <i>Контролировать</i> свою деятельность: проверять правильность вычислений на основе использования связи умножения и</p>

Раздел программы	Программное содержание	Характеристика деятельности учащихся
	<p>Нахождение однозначного частного (в том числе в случаях вида $832 : 416$).</p> <p>Деление с остатком.</p> <p>Деление на однозначное и на двузначное число</p>	<p>деления, а также применяя перестановку множителей, микрокалькулятор.</p> <p><i>Осуществлять взаимопроверку.</i></p> <p><i>Подбирать</i> частное способом проб.</p> <p><i>Различать</i> два вида деления (с остатком и без остатка).</p> <p><i>Моделировать</i> способ деления с остатком небольших чисел с помощью фишек.</p> <p><i>Называть</i> компоненты деления с остатком (делимое, делитель, частное, остаток).</p> <p><i>Вычислять</i> частное чисел в пределах 1000, используя письменные алгоритмы деления на однозначное и на двузначное число.</p> <p><i>Контролировать</i> свою деятельность: проверять правильность вычислений на основе использования связи умножения и деления, а также микрокалькулятора; <i>осуществлять взаимопроверку</i></p>
	<p>Свойства умножения и деления</p> <p>Сочетательное свойство умножения.</p> <p>Распределительное свойство умножения относительно сложения (вычитания)</p>	<p><i>Формулировать</i> сочетательное свойство умножения и использовать его при выполнении вычислений.</p> <p><i>Формулировать</i> правило умножения суммы (разности) на число и использовать его при выполнении вычислений</p>
	<p>Числовые и буквенные выражения</p> <p>Порядок выполнения действий в числовых выражениях без скобок, содержащих действия только одной ступени, разных ступеней.</p> <p>Порядок выполнения действий в выражениях со скобками.</p>	<p><i>Анализировать</i> числовое выражение с целью определения порядка выполнения действий.</p>

Раздел программы	Программное содержание	Характеристика деятельности учащихся
	<p>Вычисление значений числовых выражений.</p> <p>Выражение с буквой.</p> <p>Вычисление значений буквенных выражений при заданных числовых значениях этих букв.</p> <p>Примеры арифметических задач, содержащих буквенные данные. Запись решения в виде буквенных выражений</p>	<p><i>Вычислять</i> значения числовых выражений со скобками и без скобок, используя изученные правила.</p> <p><i>Различать</i> числовое и буквенное выражения.</p> <p><i>Вычислять</i> значения буквенных выражений.</p> <p><i>Выбирать</i> буквенное выражение для решения задачи из предложенных вариантов.</p> <p><i>Конструировать</i> буквенное выражение, являющееся решением задачи</p>
Величины	<p>Масса и вместимость</p> <p>Масса и её единицы: килограмм, грамм.</p> <p>Обозначения: кг, г.</p> <p>Соотношение: $1 \text{ кг} = 1\,000 \text{ г}$.</p> <p>Вместимость и её единица — литр.</p> <p>Обозначение: л.</p> <p>Сведения из истории математики: старинные русские единицы массы и вместимости: пуд, фунт, ведро, бочка</p> <p>Вычисления с данными значениями массы и вместимости</p>	<p><i>Называть</i> единицы массы.</p> <p><i>Выполнять</i> практические работы: взвешивать предметы небольшой массы на чашечных весах, отмеривать с помощью литровой банки требуемое количество воды, сравнивать вместимость сосудов с помощью указанной мерки.</p> <p><i>Вычислять</i> массу предметов и вместимость при решении учебных задач и упражнений</p>
	<p>Цена, количество, стоимость</p> <p>Российские купюры: 500 р., 1000 р.</p> <p>Вычисления с использованием денежных единиц</p>	<p><i>Вычислять</i> цену, количество или стоимость товара, выполняя арифметические действия в пределах 1 000</p>
	<p>Время и его измерение</p> <p>Единицы времени: час, минута, секунда, сутки, неделя, год, век.</p> <p>Обозначения: ч, мин, с.</p>	<p><i>Называть</i> единицы времени.</p> <p><i>Выполнять практическую работу:</i> определять время по часам с точностью до часа, минуты, секунды.</p>

Раздел программы	Программное содержание	Характеристика деятельности учащихся
	<p>Соотношения: 1 ч = 60 мин, 1 мин = 60 с, 1 сутки = 24 ч, 1 век = 100 лет, 1 год = 12 мес.</p> <p>Сведения из истории математики: возникновение названий месяцев года.</p> <p>Вычисления с данными единицами времени</p>	<p><i>Вычислять</i> время в ходе решения практических и учебных задач</p>
	<p>Геометрические величины</p> <p>Единицы длины: километр, миллиметр.</p> <p>Обозначения: км, мм.</p> <p>Соотношения: 1 км = 1 000 м, 1 см = 10 мм, 1 дм = 100 мм.</p> <p>Сведения из истории математики: старинные единицы длины (морская миля, верста).</p> <p>Длина ломаной и её вычисление</p>	<p><i>Называть</i> единицы длины: километр, миллиметр.</p> <p><i>Выполнять практическую работу:</i> измерять размеры предметов с использованием разных единиц длины; выбирать единицу длины при выполнении различных измерений.</p> <p><i>Вычислять</i> длину ломаной</p>
Работа с текстовыми задачами	<p>Текстовая арифметическая задача и её решение</p> <p>Составные задачи, решаемые тремя действиями в различных комбинациях, в том числе содержащие разнообразные зависимости между величинами.</p> <p>Примеры арифметических задач, имеющих несколько решений или не имеющих решения</p>	<p><i>Анализировать</i> текст задачи с последующим планированием алгоритма её решения.</p> <p><i>Устанавливать</i> зависимости между величинами (ценой, количеством, стоимостью товара; числом предметов, нормой расхода материалов на один предмет, общим расходом материалов; объёмом работы, временем, производительностью труда).</p> <p><i>Выбирать</i> арифметические действия и объяснять их выбор; определять число и порядок действий.</p> <p><i>Воспроизводить</i> способ решения задачи в разных формах (вопросно-ответная, комментирование выполняемых действий, связный устный рассказ о решении).</p> <p><i>Исследовать</i> задачу: устанавливать факт наличия нескольких решений задачи; на основе анализа данных задачи <i>делать вывод</i> об отсутствии её решения</p>

Раздел программы	Программное содержание	Характеристика деятельности учащихся
Геометрические понятия	<p>Геометрические фигуры Ломаная линия. Вершины и звенья ломаной, их пересчитывание. Обозначение ломаной буквами. Замкнутая, незамкнутая, самопересекающаяся ломаная. Построение ломаной с заданным числом вершин (звеньев) с помощью линейки. Понятие о прямой линии. Бесконечность прямой. Обозначение прямой. Проведение прямой через одну и через две точки с помощью линейки. Взаимное расположение на плоскости отрезков, лучей, прямых, окружностей в различных комбинациях. Деление окружности на 6 равных частей с помощью циркуля. Осевая симметрия: построение симметричных фигур на клетчатой бумаге.</p> <p>Деление окружности на 2, 4, 8 равных частей с использованием осевой симметрии</p>	<p><i>Характеризовать</i> ломаную (вид ломаной, число её вершин, звеньев). <i>Читать</i> обозначение ломаной. <i>Различать</i> виды ломаных линий.</p> <p><i>Конструировать</i> ломаную линию по заданным условиям. <i>Различать</i>: прямую и луч, прямую и отрезок. <i>Строить</i> прямую с помощью линейки и обозначать её буквами латинского алфавита.</p> <p><i>Воспроизводить</i> способ деления окружности на 6 равных частей с помощью циркуля. <i>Воспроизводить</i> способ построения точек, отрезков, лучей, прямых, ломаных, многоугольников, симметричных данным фигурам, на бумаге в клетку. <i>Воспроизводить</i> способ деления окружности на 2, 4, 8 равных частей с помощью перегибания круга по его осям симметрии</p>
Логико-математическая подготовка	<p>Логические понятия Понятие о высказывании.</p> <p>Верные и неверные высказывания.</p>	<p><i>Отличать</i> высказывание от других предложений, не являющихся высказываниями. <i>Приводить</i> примеры верных и неверных высказываний; предложений, не являющихся высказываниями. <i>Отличать</i> числовое равенство от числового неравенства. <i>Приводить</i> примеры верных и неверных числовых равенств и неравенств.</p>

Раздел программы	Программное содержание	Характеристика деятельности учащихся
	<p>Числовые равенства и неравенства как математические примеры верных и неверных высказываний.</p> <p>Свойства числовых равенств и неравенств.</p> <p>Несложные задачи логического характера, содержащие верные и неверные высказывания</p>	<p><i>Конструировать</i> ход рассуждений при решении логических задач</p>
Работа с информацией	<p>Представление и сбор информации</p> <p>Учебные задачи, связанные со сбором и представлением информации. Получение необходимой информации из разных источников (учебника, справочника и др.). Считывание информации, представленной на схемах и в таблицах, а также на рисунках, иллюстрирующих отношения между числами (величинами).</p> <p>Использование разнообразных схем (в том числе графов) для решения учебных задач</p>	<p><i>Собирать, анализировать и фиксировать</i> информацию, получаемую при счёте и измерении, а также из справочной литературы.</p> <p><i>Выбирать</i> необходимую для решения задач информацию из различных источников (рисунки, схемы, таблицы)</p>

Календарно-тематическое планирование

№ п\п	Наименован ие раздела программы	Тема урока	Коли честв о часов	Тип урока	Элементы содержания	Требования к уровню подготовленности учащихся	Вид контроля	Элементы дополнительн ого содержания
1–6	Число и счёт. Тысяча	Числа от 100 до 1000. Сравнение чисел. Знаки «<» и «>»	3	Повторите льно- обобща- ющие	Обучение правильному названию трехзначных чисел и их записи, названию классов и разрядов, пользованию знаками «>», «<», «=» для сравнения чисел	Знать счёт сотнями до тысячи, названия трёхзначных чисел и их запись цифрами, поразрядное сравнение трёхзначных чисел. Уметь использовать знаки «<» и «>» для записи результатов сравнения чисел	Текущий	Введение в микрокалькул ятор чисел от 100 до 1000. Арифметика (путешествие в прошлое)
	Контрольная работа по теме: «Чтение, запись и сравнение трехзначных чисел».		1				Контрольная работа	
7–10	Величины	Километр, миллиметр	4	Комбиниро ванные	Обучение сравнению предметов по длине. Ознакомление с единицами длины и соотношением между ними	Знать единицы длины (расстояния) и соотношения между ними	Контроль: математическ ий диктант	Миля. Верста. Решение старинных задач
11 - 13	Геомет- рические понятия	Ломаная.	3	Комбиниро ванные	Ознакомление с понятием «ломаная линия». Обозначение	Иметь представление о ломаной линии, общее понятие о построении ломаной	Текущий	Элементы ломаной: вершины звенья.

					ломаной буквами латинского алфавита. Построение ломаной			Вычисление длины ломаной
14-16		Длина ломаной	3	Комбинированные	Измерение длин звеньев ломаной. Вычисление длины ломаной. Построение ломаной по заданным длинам её звеньев. Решение задач.			
17 - 20	Величины	Масса. Килограмм. Грамм.	4	Комбинированные	Обучение сравнению предметов по массе и вместимости. Ознакомление с единицами массы и вместимости и соотношением между ними	Знать обозначения кг и г, соотношения между единицами кг и г,	Практическая работа: 1) измерение массы с помощью весов;	Пуд, фунт. Старинные задачи.
21-23		Вместимость. Литр	3		Различие в словах «вместимость» и «ёмкость»	обозначение л, соотношение между 1 л воды и 1 кг	измерения вместимости с помощью мерных сосудов	Старинные единицы вместимости: ведро, бочка
24 - 29	Арифметические действия в пределах 1 000	Сложение	6	Комбинированные	Обучение сложению многозначных чисел и использованию соответствующих терминов	Знать названия разрядов. Уметь выполнять поразрядное сложение (письменные и устные приёмы) двухзначных и трёхзначных чисел	Математический диктант	

30 - 33		Вычитание	4	Комбинированные	Обучение вычитанию многозначных чисел и использованию соответствующих терминов	Знать название разрядов многозначных чисел. Уметь выполнять поразрядное вычитание (устные и письменные приёмы) вычитания двухзначных и трёхзначных чисел	Текущий	
34	Контрольная работа по теме: «Сложение и вычитание трёхзначных чисел»		1	Проверка знаний	Урок проверки и оценки знаний и способов деятельности учащихся.	Уметь применять полученные знания и умения при выполнении контрольной работы	Контрольная работа	
35		Решение примеров и задач. Анализ контрольной работы, работа над ошибками	1	Повторительно-обобщающий		Уметь находить, анализировать ошибки и исправлять их	Самостоятельная работа	
36		Сочетательное свойство сложения	1	Комбинированные	Учить использовать свойства арифметических действий при выполнении вычислений. Учить группировать слагаемые в сумме	Сочетательное свойство сложения	Текущий	Понятие <i>сочетательное свойство сложения</i>

37-38		Сочетательное свойство сложения	2			Сочетательное свойство сложения		
39-41		Сумма трёх и более слагаемых	3	Комбинированные	Обучение использованию свойств арифметических действий при выполнении вычислений, перестановке слагаемых в сумме	Знать определение переместительного и сочетательного свойств сложения Уметь использовать эти свойства при сложении	Контроль: матем диктант	Введение определений: <i>переместительное и сочетательное свойства сложения</i>
42-44		Сочетательное свойство умножения	3	Комбинированные	Обучение группировке множителей в произведении	Уметь пользоваться сочетательным свойством умножения. Знать его формулировку	Текущий	Введение определения: <i>сочетательное свойство умножения</i>
45 - 46		Произведение трёх и более множителей	2	Комбинированные	Обучение перестановке множителей, их группировке	Уметь выполнять вычисление значений выражений разными способами	Текущий	Формулирование выводов о результатах на основании наблюдений
47		Произведение трёх и более множителей	1	Комбинированные	Закрепление знаний о перестановке множителей и их группировке. Формулирование выводов о получаемых	Уметь вычислять значения выражений разными способами		Решить старинные задачи

					результатах на основании наблюдений			
48-50	Геометрические понятия	Симметрия на клетчатой бумаге	3	Вводный Комбинированные	Понятие <i>ось симметрии</i> ; построение симметричных фигур на клетчатой бумаге	Знать приемы построения точки, отрезка, многоугольника, окружности, симметричных данным, с использованием клетчатого фона		
51 - 53	Сложение и вычитание	Порядок выполнения действий в выражениях без скобок	3	Комбинированные	Формулирование правил выполнения действий в выражениях без скобок содержащих действия: а) только одной ступени; б) разных ступеней	Уметь находить значение числовых выражений в выражениях без скобок	Самостоятельная работа	
54 - 56		Порядок выполнения действий в выражениях со скобками	3	Комбинированные	Порядок выполнения действий в числовых выражениях. Скобки	Уметь находить значения числовых выражений в выражениях со скобками. Знать правило порядка выполнения действий	Текущий	Разбивание выражения на части знаками «+» и «-» («х» и «:»), незаключенными в скобки для лучшего понимания структуры выражения
57	Контрольная работа по теме «Порядок выполнения действий в числовых выражениях»		1	Контрольный			Тематическая контрольная работа	

58 – 60	Логико-математическая подготовка	Высказывание	3	Вводные	Введение понятия <i>высказывание</i> . Верные и неверные высказывания	Иметь представление о понятии <i>высказывание</i>	Текущий	
61		Итоговая контрольная работа за I полугодие	1	Контрольный			Тематическая контрольная работа	
62		Решение примеров и задач. Анализ контрольной работы, работа над ошибками	1	Повторительно-обобщающий		Уметь находить, анализировать ошибки и исправлять их	Самостоятельная работа	
63		Числовые равенства и неравенства	1	Тренировочные	Введение понятия <i>равенство и неравенство</i> . Равенства и неравенства как примеры математических высказываний		Текущий	
64	Геометрические понятия	Деление окружности на равные части	1		Практические способы деления окружности с помощью угольника и линейки на 2 и 4 равные части и с помощью циркуля на	Знать приемы деления окружности на равные части		

					6 и на 3 равные части.			
65-66	. Геометрические понятия	Деление окружности на равные части	2	Тренировочные	Практические способы деления окружности с помощью угольника и линейки на 2 и 4 равные части и с помощью циркуля на 6 и на 3 равные части. Формирование умений определять, лежат ли все вершины многоугольника на окружности	Знать приемы деления окружности на равные части	Текущий	
67-69	Умножение и деление на однозначное число в пределах 1000	Умножение суммы на число	3	Комбинированные	Обучение умножению суммы на число, представлению числа в виде суммы разрядных слагаемых	Уметь умножать сумму на число, представлять числа в виде суммы разрядных слагаемых	Текущий	Распределительное свойство умножения относительно сложения
70-72		Умножение на 10 и на 100	3	Комбинированные	Введение правила умножения на 10 и 100	Знать и уметь пользоваться правилом умножения на 10 и 100	Текущий	
73-76		Умножение вида 50×9 , 200×4	4	Комбинированные	Обучение умножению числа на данное число десятков и сотен	Уметь умножать число на данное число десятков или сотен	Контроль Матем диктант	

77-79	Геометрические понятия	Прямая	3	Комбинированные	Формирование понятия о прямой как о бесконечной фигуре; принадлежность точки прямой. Пересечение прямой с лучом, с отрезком, пересечение двух прямых		Текущий	
80-85	Умножение и деление на однозначное число в пределах 1000	Умножение на однозначное число	6	Комбинированные	Обучение письменному приему умножения трехзначного числа на однозначное	Знать и уметь использовать письменный прием умножения трехзначного числа на однозначное	Текущий	
86		Контрольная работа по теме «Умножение двузначных и трёхзначных чисел на однозначное число»	1	Контрольный		Уметь выполнять контрольную работу, применяя полученные ЗУН	Контрольная работа	
87-90		Измерение времени	4	Вводный, комбинированные	Введение понятий: <i>час, минута, секунда</i> . Работа устанавливающего соотношения между единицами времени	Уметь измерять время, обозначать единицы времени, решать арифметические задачи. Знать соотношения между единицами времени	Текущий	
91-92	Умножение и деление на однозначное число в	Деление на 10 и на 100	2	Комбинированные	Введение правил деления на 10 и на 100 (частное можно получить,		Самостоятельная работа	

	пределах 1000				отбрасывая в делимом справа один или два нуля)			
93-95		Нахождение однозначного частного	3	Комбинированные	Обучение нахождению однозначного частного способом подбора	Уметь находить однозначное частное способом подбора, делить на 10 и 100, решать арифметические задачи	Текущий	Связь деления с умножением
96-98		Деление с остатком	2	Комбинированные	Обучение выполнению деления с остатком	Уметь выполнять деление с остатком. Знать свойства остатка	Текущий	Использование деления с остатком для обоснования алгоритма деления на однозначное число
99		Итоговая контрольная работа за III четверть	1				Контрольная работа	
100-104		Деление на однозначное число	5	Комбинированные	Формирование умения делить трехзначное число на однозначное	Уметь делить трехзначное число на однозначное, осуществлять подбор цифры частного, начиная с 5, перебирая цифры по одному	Текущий	Подбор каждой цифры частного, начиная с 5, перебирая цифры по одному
105-106		Деление на однозначное число	2	Комбинированные	Формирование умения делить трехзначное число на однозначное	Уметь делить трехзначное число на однозначное, осуществлять подбор цифры частного, начиная с 5, перебирая цифры по одному	Текущий	

107-109	Умножение и деление на двузначное число в пределах 1000	Умножение вида 23×40	3	Комбинированные	Обучение умножению на двузначное число выражения вида 23×40	Уметь выполнять умножение на двузначное число. Знать и применять развернутые и упрощенные записи алгоритмов действий	Самостоятельная работа	
110		Контрольная работа по теме «Деление двузначных и трёхзначных чисел на однозначное число»	1				Контрольная работа	
111-117		Умножение на двузначное число	7	Комбинированные	Устные и письменные приемы умножения	Уметь умножать на двузначное число	Контроль Матем диктант	
118-126		Деление на двузначное число	9	Комбинированные	Обучение выполнению деления на двузначное число. Устные и письменные приемы деления	Знать алгоритм деления на двузначное число. Уметь выполнять деление на двузначное число устно и письменно	Текущий	
127	Итоговая контрольная работа		1	Контрольный			Контрольная работа	
128-130	Умножение и деление на двузначное число		3	Повторительно-обобщающие		Уметь применять полученные знания и умения при выполнении практических заданий	Текущий	

131	Тест	1	Контрольн ый			Контрольны й тест	
132-136	Повторение.	5	Повторите льно- обобща- ющие		Уметь применять полученные знания и умения при выполнении практических заданий	Текущий	

Формы и средства контроля, критерии оценивания

Примерное распределение КИМ по четвертям (возможны коррективы):

КИМ	1 четверть	2 четверть	3 четверть	4 четверть	год
Тесты	-	-	-	1	1
Самостоятельные работы/Проверочные работы	1	2	1	1	5
Контрольные работы	2	2	2	2	8
Математический диктант	2	1	1	1	5
Итого:	5	5	4	5	19

1. ОЦЕНКА ПИСЬМЕННЫХ РАБОТ ПО МАТЕМАТИКЕ

Работа, состоящая из примеров:

Отметка "5" – без ошибок.

Отметка "4" – 1 грубая и 1-2 негрубые ошибки.

Отметка "3" – 2-3 грубые и 1-2 негрубые ошибки или 3 -5 негрубых ошибки.

Отметка "2" – 4 и более грубых ошибки.

Работа, состоящая из задач

Отметка "5" – без ошибок.

Отметка "4" – 1-2 негрубые ошибки.

Отметка "3" – 1 грубая и 3-4 и более негрубых ошибки.

Отметка "2" – 2 и более грубых ошибки.

Комбинированная работа:

Отметка "5" – без ошибок.

Отметка "4" – 1 грубая и 1-2 негрубые ошибки, при этом грубых ошибок не должно быть в задаче.

Отметка "3" – 2-3 грубые и 3-4 негрубые ошибки, при этом ход решения должен быть верным.

Отметка "2" – 4 и более грубых ошибки.

Контрольный устный счет:

Отметка "5" – без ошибок.

Отметка "4" – 1-2 ошибки.

Отметка "3" – 3-4 ошибки.

Отметка "2" – 5 и более ошибок.

Грубые ошибки:

1.Вычислительные ошибки в примерах и задачах.

2.Ошибки на незнание порядка выполнения арифметических действий.

3. Неправильное решение задачи (пропуск действия, неправильный выбор действий, лишние действия).

4. Не решена до конца задача или пример.

5. Невыполненное задание.

Негрубые ошибки:

1. Нерациональный прием вычислений.
2. Неправильная постановка вопроса к действию при решении задачи.
3. Неверно сформулированный ответ задачи.
4. Неправильное списывание данных (чисел, знаков).
5. Не доведение до конца преобразований.

За грамматические ошибки, допущенные в работе, оценка по математике не снижается.

За неряшливо оформленную работу, несоблюдение правил каллиграфии оценка по математике снижается на 1 балл, но не ниже "3".

Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение программы

№ п/п	Наименование объектов и средств материально-технического обеспечения	Коли- чество	Примечание
БИБЛИОТЕЧНЫЙ ФОНД (КНИГОПЕЧАТНАЯ ПРОДУКЦИЯ)			
1	Учебно-методические комплекты (УМК) для 1 – 4 классов (программы, учебники, рабочие тетради дидактические материалы и др.)	К	В библиотечный фонд входят комплекты учебников, рекомендованные или допущенные Министерством образования и науки РФ
ПЕЧАТНЫЕ ПОСОБИЯ			
2	Демонстрационный материал (картинки предметные, таблицы) в соответствии с основными темами программы обучения	Д	
3	Карточки с заданиями по математике для 1 – 4 классов (в том числе многоразового использования с возможностью самопроверки)	К	Например, с прозрачным клапаном для письма фломастером поверх условия задачи
4	Табель – календарь на текущий год	Д / К	
КОМПЬЮТЕРНЫЕ И ИНФОРМАЦИОННО – КОММУНИКАТИВНЫЕ СРЕДСТВА			
5	Цифровые информационные инструменты и источники (по тематике курса математики)	П	При наличии необходимых технических условий
ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ОБУЧЕНИЯ			
6	Классная доска с набором приспособлений для крепления таблиц	Д	
7	Магнитная доска	Д	
8	Шкаф для хранения таблиц	Д	
9	Мультимедийный проектор	Д	
10	Персональный компьютер	Д / П	
11	Экспозиционный экран (по возможности)	Д	Размер не менее 150х150 см
12	Сканер (по возможности)	Д	
13	Принтер лазерный (по возможности)	Д	
ДЕМОНСТРАЦИОННОЕ ПОСОБИЕ			
14	Наглядное пособие для изучения состава числа (магнитное или иное) с возможностью крепления на доске	Д	Например, магнитное поле с комплектом карточек от 1 до 20 и 20 двусторонних фишек (одна сторона – одного цвета, другая – другого)
15	Объекты, предназначенные для демонстрации последовательного пересчёта от 0 до 100	Д	Например, 100 бусин 2-х цветов (по 10 бусин одного цвета, идущих подряд), нанизанные на прочную верёвку
16	Демонстрационная числовая линейка с делениями от 0 до 100 (магнитная или)	Д	Длиной не менее 2 м; с возможностью крепления

	иная); карточки с целыми десятками и пустые		карточек и письма маркерами
17	Демонстрационное пособие с изображением сотенного квадрата	Д	Размером не менее 1х1м; с возможностью крепления карточек и полосок
18	Демонстрационная таблица умножения, магнитная или иная; карточки с целыми числами от 0 до 100; пустые карточки и пустые полоски с возможностью письма на них	Д	
19	Демонстрационная числовая линейка магнитная или иная»числа от 1 до 1000, представленные квадратами по 100; карточки с единицами, десятками, сотнями и пустые	Д	Длиной не менее 2 м; с возможностью крепления карточек и письма маркерами
ЭКРАННО – ЗВУКОВЫЕ ПОСОБИЯ			
20	Видеофрагменты, отражающие основные темы обучения	Д	При наличии технических средств
21	Занимательные задания по математике для 1 – 4 классов	Д	
УЧЕБНО-ПРАКТИЧЕКОЕ И УЧЕБНО-ЛАБОРАТОРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ			
22	Комплект для изучения состава числа	К	Например, 20 двусторонних фишек (одна сторона - одного цвета, другая – другого), с возможностью фиксации фишек в линейном порядке по пятёркам и десяткам
23	Раздаточные материалы для обучения последовательному пересчёту от 0 до 100	К	Например, бусины 2-х цветов (по 5 бусин одного цвета, идущих подряд), нанизанные на прочную верёвку
24	Счётный материал от 0 до 100	К	
25	Числовая линейка от 0 до 100 для выкладывания счётного материала	К	Например, линейные блоки длиной от 1 до 10 двух цветов, 10 квадратных блоков по 100 двух цветов, куб 100
26	Числовой квадрат от 0 до 100 для выкладывания счётного материала	К	
27	Счётный материал от 0 до 1000	К	
28	Числовая доска от 0 до 1000 для выкладывания счётного материала	Д	
29	Весы настольные школьные и разновесы	К	
30	Линейка	К	
31	Циркуль	Д	
32	Метры демонстрационные	Д	
33	Наборы мерных кружек	П	
34	Рулетки	Д	
35	Угольники классные	Д	

36	Циркули классные	Д	
37	Комплекты цифр и знаков	К	
38	Комплекты цифр и знаков («математический веер»)	Д / Ф	
39	Модель циферблата часов с синхронизированными стрелками	Д / К	
ИГРЫ И ИГРУШКИ			
40	Набор ролевых конструкторов (например, «Больница», «Дом», «Зоопарк», «Ферма», «Аэропорт», «Строители», «Рабочие и служащие» и т.п.)	Ф	
41	Настольные развивающие игры (типа «Эрудит» и др.)	Ф	
ОБОРУДОВАНИЕ КЛАССА			
42	Ученические столы 1 – 2 местные с комплектom стульев	Ф	В соответствии с санитарно – гигиеническими нормами
43	Стол учительский с тумбой	Д	
44	Шкафы для хранения учебников, дидактических материалов, пособий и пр.	Д	
45	Настенные доски для вывешивания иллюстративного материала	Д	
46	Подставки для книг, держатели для схем и таблиц и т.п.	К	

Лист внесения изменений

[illegible]