

«Утверждаю»
Директор МБОУ гимназия №65
И.В. Куликова
Приказ № 13 от 01.09 2023 г.

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Гимназия №65 имени Н.Сафронова»

Рабочая программа

по математике

(предмет, курс)

для 3 классов

на 2023/2024 учебный год

Учителя: Сабирова Н.Н., высшая квалификационная категория

Терентьева В.В., высшая квалификационная категория

(фамилия, имя, отчество, категория)

Количество часов: 136ч.

Программа: Федеральная рабочая программа по учебному предмету «Математика»

Учебник: В.В.Давыдов, С.Ф.Горбов, Г.Г.Микулина «Математика»: учебник для 3 класса начальной школы. – М.: ВИТА-ПРЕСС, 2020

Рассмотрено и одобрено
на заседании МО учителей
начальных классов
Протокол № 1 от 31.08.2023 г.

Руководитель МО
И.В.Цветкова

«Согласовано»

Заместитель директора по УВР
Сабирова Н.Н.Сабирова
« 1 » 09 2023 г.

1. Планируемые результаты освоения учебного предмета

Личностные:

- установка на поиск решения проблем;
- критичность;
- развитие навыков сотрудничества со взрослым и сверстниками при постановке и решении учебных, конкретно-практических и проектных задач, умение не создавать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций.

Метапредметные:

- проводить рефлексивный контроль за выполнением способа действия/средства при решении предметной задачи;
- самостоятельно определять критерии оценки результатов деятельности (на основе операционального состава действия) и производить оценку своих и чужих действий;
- самостоятельно устанавливать дефицит в знаниях и умениях по теме на основе оценки учителя проверочной работы;
- осуществлять отбор заданий для ликвидации дефицита и планировать порядок и сроки работы над возникшими математическими проблемами и трудностями;
- видеть возможные математические ошибки на основе знания операционального состава действия и предотвращать их (видение «ошибкоопасных» мест при сложении и вычитании многозначных чисел);
- сравнивать свои сегодняшние и вчерашние достижения;
- иметь свою точку зрения и аргументировано ее отстаивать;
- задавать вопросы, указывая на недостаточность информации или свое непонимание информации;
- работать с модельными средствами (чертежи в текстовых задачах, треугольная схема умножения и деления, запись позиционного числа) для решения предметных задач;
- организовывать свою деятельность внутри группы, распределяя между собой роли; понимать позиции разных участников коммуникации и их логику рассуждения.

Предметные:

- читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа в пределах 1000;
- находить число большее или меньшее данного числа на заданное число, в заданное число раз (в пределах 1000);
- выполнять арифметические действия: сложение и вычитание (в пределах 100 – устно, в пределах 1000 – письменно), умножение и деление на однозначное число, деление с остатком (в пределах 100 – устно и письменно);
- выполнять действия умножение и деление с числами 0 и 1;
- устанавливать и соблюдать порядок действий при вычислении значения числового выражения (со скобками или без скобок), содержащего арифметические действия сложения, вычитания, умножения и деления;
- использовать при вычислениях переместительное и сочетательное свойства сложения;
- находить неизвестный компонент арифметического действия;
- использовать при выполнении практических заданий и решении задач единицы: длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр), массы (грамм, килограмм), времени (минута, час, секунда), стоимости (копейка, рубль);

- определять с помощью цифровых и аналоговых приборов, измерительных инструментов длину (массу, время), выполнять прикидку и оценку результата измерений, определять продолжительность события;
- сравнивать величины длины, площади, массы, времени, стоимости, устанавливая между ними соотношение «больше или меньше на или в»;
- называть, находить долю величины (половина, четверть);
- сравнивать величины, выраженные долями;
- использовать при решении задач и в практических ситуациях (покупка товара, определение времени, выполнение расчётов) соотношение между величинами;
- при решении задач выполнять сложение и вычитание однородных величин, умножение и деление величины на однозначное число;
- решать задачи в одно-два действия: представлять текст задачи, планировать ход решения, записывать решение и ответ, анализировать решение (искать другой способ решения), оценивать ответ (устанавливать его реалистичность, проверять вычисления);
- конструировать прямоугольник из данных фигур (квадратов), делить прямоугольник, многоугольник на заданные части;
- сравнивать фигуры по площади (наложение, сопоставление числовых значений);
- находить периметр прямоугольника (квадрата), площадь прямоугольника (квадрата);
- распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения со словами: «все», «некоторые», «и», «каждый», «если..., то...»;
- формулировать утверждение (вывод), строить логические рассуждения (одно-двухшаговые), в том числе с использованием изученных связей;
- классифицировать объекты по одному-двум признакам;
- извлекать, использовать информацию, представленную на простейших диаграммах, в таблицах (например, расписание, режим работы), на предметах повседневной жизни (например, ярлык, этикетка), а также структурировать информацию: заполнять простейшие таблицы;
- составлять план выполнения учебного задания и следовать ему, выполнять действия по алгоритму;
- сравнивать математические объекты (находить общее, различное, уникальное);
- выбирать верное решение математической задачи.

Выпускник научится:

- воспроизводить по памяти результаты табличных случаев умножения и деления;
- выполнение всех действий с именованными числами;
- овладеть понятием многозначного позиционного (в частности, десятичного) числа как результата измерения величины системой мер, научиться читать и записывать многозначные десятичные числа;
- научиться решать простейшие уравнения;
- научиться различать многоугольники, находить их периметр;
- с помощью моделей изучить свойства «нового» числа (многозначного) и построить правила оперирования с многозначными числами (поразрядный принцип сложения и вычитания);
- освоить способ измерения и построения величины с использованием промежуточной мерки, порождающий «новые» арифметические действия - умножение и деление;
- освоить моделирование действий умножения и деления на числовой прямой и способ получения результатов умножения и деления «маленьких» чисел (таблица умножения);
- продолжить работу по использованию математического языка (схема, чертеж, формула, таблица) для решения математических задач;
- продолжить решение текстовых задач на отношение «частей и целого» и разностное сравнение величин с помощью графических моделей (чертежей и схем) и уравнений;
- научиться решать задачи на кратное сравнение.

Выпускник получит возможность научиться:

- решать уравнения на нахождение неизвестного множителя, делимого и делителя;
- анализировать задачи с однородными величинами и моделировать результаты анализа на моделях;
- читать чертежи и схемы, выполнять по ним вычисления;
- составлять выражения по чертежам и схемам, вычислять значения числовых выражений, используя правила порядка выполнения арифметических действий, вычислять значения буквенных выражений при заданных значениях букв;
- строить окружность (круг) с помощью циркуля;
- измерять угол с помощью транспортира.

2. Содержание рабочей программы

Умножение и деление чисел (продолжение)

Переместительное свойство умножения. Задача нахождения первого множителя, если известны произведение и второй множитель. Решение уравнений следующих видов: $a \cdot x = b$, $x \cdot a = b$, $a : x = b$, $x : a = b$.

Деление с остатком. Неполное частное и остаток как результаты измерения двух частей величины промежуточной и основной мерками.

Умножение и деление на 10. два способа вычисления значения целого или части относительно основной мерки. Распределительные свойства умножения (относительно сложения и вычитания). Построение таблицы умножения. Два способа вычисления значения целого или части относительно промежуточной мерки. Деление суммы или разности на число. Два способа вычисления значения величины относительно основной мерки в случае использования двух последовательных промежуточных мерок. Сочетательное свойство умножения (умножение числа на произведение). Умножение чётных чисел на 5. умножение и деление на разрядные единицы. Деление числа на произведение. Вычисления с помощью свойств умножения и деления. Умножение и деление двузначного числа на однозначное.

Кратное сравнение величин.

Два способа уточнения сравнения величин: разностное и кратное сравнение. Отношение кратности величин («больше-меньше в»). Увеличение и уменьшение величины в несколько раз. Отношение кратности между числами. Умножение и деление как увеличение или уменьшение числа в несколько раз. Нахождение во сколько раз одно число больше или меньше другого. Простейшие текстовые задачи на отношение кратности величин.

Целое, состоящее из равных частей.

Целое, состоящее из равных частей. Задача нахождения целого, если известны часть и число таких частей. Связь умножения со сложением. Задача нахождения части, если известно целое и число равных частей. Деление на равные части. Доли. Задача нахождения числа равных частей, если известны целое и одна такая часть. Простейшие текстовые задачи на целое, состоящее из равных частей.

Периметр прямоугольника (квадрата). Измерение углов. Транспортир.

Анализ и решение текстовых задач.

Однородные и неоднородные величины. Действия с именованными числами. Величины как характеристики различных объектов. Описания величин. Предварительный анализ текстов. Текстовая задача, ее строение: величины и отношения между ними, искомая величина.

Моделирование отношений между однородными величинами с помощью чертежей и стрелочных схем.

Составление математических выражений по чертежам и схемам. Порядок действий. Значения выражения.

Составление задач по чертежам и схемам. Решение задач в несколько действий с однородными величинами.

Время: длительность и моменты.

Развернутый угол. Смежные и вертикальные углы. Расстояние между точками. Центр, радиус и диаметр окружности.

Умножение многозначного числа на однозначное.

Развернутый способ умножения многозначного числа на однозначное (разложение множимого в сумму разрядных слагаемых). Сведение умножения многозначного числа на однозначное к умножению однозначных чисел и разрядных единиц. Стандартный алгоритм умножения многозначного числа на однозначное (умножение «в столбик»)

3. Тематическое планирование

1	Измерения и вычисления	6	1) установление доверительных отношений между учителем и обучающимися, способствующих позитивному восприятию обучающимися требований и просьб учителя, привлечению их внимания к
1.1	Сложение и вычитание.	1	
1.2	Связь сложения с вычитанием.	1	
1.3	Уравнения.	1	
1.4	Измерение с помощью промежуточной мерки.	1	

1.5	Связь умножения с делением.	1	<p>обсуждаемой на уроке информации, активизации познавательной деятельности;</p> <p>2) побуждение обучающихся соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (педагогами) и сверстниками (обучающимися), принципы учебной дисциплины и самоорганизации;</p> <p>3) привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией — инициирование её обсуждения, высказывания обучающимися своего мнения по этому поводу, выработки своего к ней отношения;</p> <p>4) использование воспитательных возможностей содержания учебного предмета через демонстрацию обучающимся примеров ответственного, гражданского поведения, проявления человеколюбия и добросердечности, через подбор соответствующих текстов для чтения, задач для решения, проблемных ситуаций для обсуждения в классе;</p> <p>5) применение на уроке интерактивных форм работы с обучающимися: интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную мотивацию обучающихся; дидактического театра, где полученные на уроке знания обыгрываются в театральных постановках; дискуссий, которые дают</p>
1.6	Контрольная работа №1 «Повторение пройденного».		
2	Переместительное свойство умножения		
2.1	Работа над ошибками. Переместительное свойство умножения. Вводная задача.	1	
2.2	Использование переместительного свойства умножения для вычислений.	1	
2.3	Переместительное свойство как свойство умножения и сложения. Прямые.	1	
2.4	Проверочная работа «Переместительное свойство умножения.»	1	
3	Умножение числа на сумму		
3.1	Умножение числа на сумму. Вводная задача.	1	
3.2	Повторная постановка задачи.	1	
3.3	Обобщение способов умножения числа на сумму.	1	
3.4	Таблица умножения числа 4. Применение правила умножения числа на сумму.	1	
3.5	Умножение и деление на 4. Отрезки.	1	
3.6	Закрепление изученного по теме «Умножение числа на сумму».	1	
3.7	Проверочная работа по теме «Умножение числа на сумму».	1	
4	Деление с остатком		
4.1	Деление с остатком. Вводная задача.	1	
4.2	Деление с остатком (закрепление).	1	
4.3	Рациональный и нерациональный способы использования промежуточной мерки. Умножение на 5. Ломаная.	1	
4.4	Каким может быть остаток при делении. Луч.	1	
4.5	Величина остатка при делении на числа 2,3,4,5.	1	
4.6	Составление примеров деления с остатком. Углы.	1	
4.7	Проверочная работа по теме «Деление с остатком».	1	

5	Умножение и деление на 10		<p>обучающимся возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога; групповой работы или работы в парах, которые учат командной работе и взаимодействию с другими детьми;</p> <p>б) включение в урок игровых процедур, которые помогают поддержать мотивацию обучающихся к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока;</p>
5.1	Образование вспомогательных мерок в разных системах счисления.	1	
5.2	Умножение и деление чисел на основе системы счисления	1	
5.3	Умножение и деление чисел на основе системы счисления	1	
5.4	Умножение и деление на 10	1	
5.5	Контрольная работа № 2 «Деление с остатком»	1	
5.6	Работа над ошибками. Закрепление изученного по теме «Умножение и деление на 10».	1	<p>7) организация шефства мотивированных и эрудированных обучающихся над их неуспевающими одноклассниками, дающего им социально значимый опыт сотрудничества и взаимной помощи;</p> <p>8) инициирование и поддержка исследовательской деятельности обучающихся в рамках реализации ими индивидуальных и групповых исследовательских проектов, что даст обучающимся возможность приобрести навыки самостоятельного решения теоретической проблемы, генерирования и оформления собственных идей, уважительного отношения к чужим идеям, оформленным в работах других исследователей, навык публичного выступления перед аудиторией, аргументирования и отстаивания своей точки зрения.</p>
6	Соотношение единиц длины		
6.1	Вводная задача.	1	
6.2	Преобразование единиц длины.	1	
6.3	Преобразование единиц длины с целью выполнения сложения и вычитания.	1	
6.4	Проверочная работа «Преобразование величин».	1	
6.5	Решение задач и уравнений.	1	
7	Умножение числа на разность		
7.1	Вводная задача	1	
7.2	Выбор удобного способа вычисления. Развёрнутый угол. ИКТ.	1	
7.3	Использование правила умножения числа на разность для таблицы умножения на 9.	1	
7.4	Умножение числа 9, деление на 9.	1	
7.5	Проверочная работа «Табличное умножение».	1	
7.6	Умножение на сумму и на разность.	1	
7.7	Закрепление изученного по теме «Умножение числа на разность».	1	
8	Целое, состоящее из равных частей		
8.1	Решение задач и выражений.	1	
8.2	Моделирование целого, состоящего из равных частей. ИКТ. Таблица умножения числа 6.	1	

8.3	Поиск значения целого, состоящего из равных частей.	1
8.4	Замещение одних форм моделей другими.	1
8.5	Построение моделей к текстовым задачам. Смежные углы. Вертикальные углы.	1
8.6	Вычисление значения целого, состоящего из нескольких равных частей и одной отличительной от них части ($a \cdot 5 + e$)	1
8.7	Целое вида $(a \cdot 3) + (b \cdot 4)$. Умножение числа 7.	1
8.8	Вычисление значения целого при использовании правила умножения числа на сумму.	1
8.9	Закрепление изученного по теме «Целое, состоящее из равных частей». ИКТ.	1
8.10	Проверочная работа «Решение задач и уравнений».	1
9	Вычисление количества равных частей в целом и значения равных частей	
9.1	Вычисление количества равных частей в целом. Вводная задача.	1
9.2	Вычисление количества равных частей в целом (закрепление)	1
9.3	Деление на равные части. Вводная задача. Таблица умножения числа 8.	1
9.4	Составление трёх видов задач с целым, состоящим из равных частей.	1
9.5	Дифференциация задач, решаемых умножением и делением.	1
9.6	Сопоставление ситуаций, в которых целое состоит из равных и неравных частей. ИКТ.	1
9.7	Обобщение способов поиска значения целого, части, количества равных частей.	1
9.8	Контрольная работа № 3 «Дифференциация задач, решаемых умножением и делением».	1
9.9	Работа над ошибками. Повторение изученного по теме «Вычисление количества частей в целом».	1
10	Уравнения с действиями умножения и деления	

10.1	Построение уравнений на основе схемы умножения	1
10.2	Решение уравнений с неизвестным произведением.	1
10.3	Решение уравнений с неизвестным множителем. Периметр прямоугольника.	1
10.4	Построение уравнений на основе формулы умножения.	1
10.5	Построение уравнений на основе формулы деления. Приём внетабличного умножения.	1
10.6	Решение уравнений. Приём внетабличного умножения.	1
10.7	Сопоставление уравнений, построенных на действиях разных ступеней.	1
10.8	Проверочная работа «Решение уравнений».	1
11	Деление суммы на число	
11.1	Постановка задачи. Название компонентов деления.	1
11.2	Приём внетабличного деления.	1
11.3	Приём внетабличного деления (закрепление).	1
11.4	Принцип названия долей величины	1
11.5	Определение доли одной величины от другой.	1
11.6	Понятие доли в текстовых задачах.	1
11.7	Деление на двухзначное число.	1
11.8	Проверочная работа «Доли».	1
12	Анализ отношений, содержащихся в текстовых задачах	
12.1	Сведение схемы умножения к схеме измерения.	1
12.2	Освоение новых схем целого, состоящего из равных и неравных частей.	1
12.3	Составление и решение задач по заданным схемам.	1
12.4	Построение схемы к задаче с двумя связанными отношениями	1
12.5	Построение схем по заданному чертежу.	1
12.6	Контрольная работа №4 «Решение	1

	текстовых задач»	
13	Сочетательное свойство умножения	
13.1	Работа над ошибками. Сочетательное свойство умножения. Постановка задачи.	1
13.2	Применение сочетательного свойства умножения в вычислениях. Построение схемы по тексту задачи.	1
13.3	Построение чертежа по заданной схеме отношений.	1
13.4	Умножение чётных чисел на 5.	1
13.5	Применение сочетательного свойства умножения для выполнения вычислений и решения задач.	1
13.6	Проверочная работа «Порядок действий».	1
14	Деление числа на произведение. Умножение и деление на 100	
14.1	Постановка задачи. Умножение на 100	1
14.2	Умножение на 100.	1
14.3	Деление на 100. Измерение углов.	1
14.4	Умножение и деление на 100. Градус – единица измерения углов.	1
14.5	Случаи деления вида $800:8$. Транспортёр.	1
14.6	Случаи деления вида $800:8$. Транспортёр.	1
14.7	Проверочная работа «Деление числа на произведение».	1
15	Умножение и деление на разрядную единицу	
15.1	Вводная задача.	1
15.2	Приёмы умножения и деления на разрядную единицу. Правила порядка выполнения действий.	1
15.3	Деление вида $34000:34$, $34000:340$	1
15.4	Деление вида $34000:34$, $34000:340$	1
15.5	Контрольная работа № 5 «Умножение и деление на разрядную единицу».	1
15.6	Работа над ошибками. Закрепление изученного по теме «Умножение и деление на разрядную единицу».	1
16	Кратное сравнение величин	

16.1	Кратное сравнение величин. Вводная задача.	1
16.2	Предметные способы кратного сравнения величин. Соотношение единиц массы.	1
16.3	Кратное сравнение мерки и объекта. ИКТ.	1
16.4	Кратное и разностное сравнение величин.	1
16.5	Вычисление значений элементов кратного сравнения.	1
16.6	Вычисление значений элементов кратного сравнения.	1
16.7	Три вида задач с отношением кратного сравнения.	1
16.8	Столбчатые диаграммы. ИКТ.	1
17	Умножение и деление круглых чисел	
17.1	Умножение и деление круглых чисел. Случай вида $5 \cdot 300$. Округлость.	1
17.2	Умножение вида $300 \cdot 40$. Дифференциация схем кратного и разностного сравнения.	1
17.3	Умножение круглых чисел.	1
17.4	Два вида сравнения величин в одном задачном тексте.	1
17.5	Два вида сравнения величин в одном задачном тексте.	1
17.6	Деление вида $360 : 4$.	1
17.7	Деление вида $270 : 30$. расстояние между точками на плоскости.	1
17.8	Проверочная работа «Умножение круглых чисел».	1
17.9	Запись способа вычисления в строку.	1
17.10	Запись способа вычисления столбиком.	1
18	Моменты времени и длительность	
18.1	Моменты времени и длительность. Вводная задача.	1
18.2	Построение чертежа и схемы к задачам на отношение моментов времени и длительности.	1
18.3	Решение задач на вычисление времени. Центр окружности. Радиус.	1

18.4	Проверочная работа «Время: длительность и моменты».	1	
19	Анализ схем системы отношений		
19.1	Кратное и разностное отношения в схемах. Число цифр в произведении.	1	
19.2	Кратное и разностное отношения в схемах. Число цифр в произведении.	1	
19.3	Направление стрелок в схемах. Случаи умножения вида $406 \cdot 7$.	1	
19.4	Учёт направления стрелок в схемах. Случаи умножения вида $2602 \cdot 7$.	1	
19.5	Комплексная контрольная работа.	1	
19.6	Работа над ошибками. Решение задач и выражений.	1	
19.7	Место промежуточного неизвестного в схемах. Случаи умножения вида $3200 \cdot 4$.	1	
19.8	Учет места промежуточного неизвестного в схемах отношений. Диаметр. ИКТ.	1	
19.9	Контрольная работа №6 «Решение текстовых задач»	1	
19.10	Работа над ошибками. Решение текстовых задач.	1	
19.11	Повторение и закрепление изученного. Решение текстовых задач.	1	
19.12	Решение текстовых задач.	1	
	Итого:	136	