



«Утверждаю»

Директор МБОУ гимназия № 65

Для документа И.В. Куликова

Приказ № 24 от 01.09.2023 г.

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

Рабочая программа

по математике

для 3 классов

на 2023/2024 учебный год

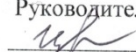
Учителя: Бердникова Н.В., первая квалификационная категория
Ионова Н.Ю.

Количество часов: 136

Программа: Федеральная рабочая программа по учебному предмету «Математика».

Учебник: Л.Г. Петерсон «Математика» в 3 частях. 3 класс.- Москва «Бином. Лаборатория знаний».

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

Руководитель МО
 И.В. Цветкова

«Согласовано»

Заместитель директора по УВР

 Н.Н. Сабирова

«1» 09 2023 г.

1. Планируемые результаты освоения учебного предмета.

Личностные:

- формирование основ российской гражданской идентичности, чувства гордости за свою Родину, российский народ и историю России, осознание своей этнической и национальной принадлежности; развитие морально-этнических качеств личности, адекватных полноценной математической деятельности;
- целостное восприятие окружающего мира, начальные представления об истории развития математического знания, роли математики в системе знаний;
- овладение начальными навыками адаптации в динамично изменяющемся мире на основе метода рефлексивной самоорганизации;
- принятие социальной роли ученика, осознание личностного смысла учения и интерес к изучению математики;
- освоение норм общения и коммуникативного взаимодействия, навыка сотрудничества со взрослыми и сверстниками, умение находить выходы из спорных ситуаций;
- мотивация к работе на результат как в исполнительской, так и в творческой деятельности;
- установка на здоровый образ жизни, спокойное отношение к ошибке как рабочей ситуации, требующей коррекции, вера в себя.

Метапредметные:

- умение выполнять пробное учебное действие, в случае его неуспеха грамотно фиксировать свое затруднение, анализировать ситуацию, выявлять и конструктивно устранять причину затруднения;
- освоение начальных умений проектной деятельности: постановка и сохранение целей учебной деятельности, определение наиболее эффективных способов и средств достижения результата, планирование, прогнозирование, реализация построенного проекта;
- умение контролировать и оценивать свои учебные действия на основе выработанных критериев в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации;
- приобретение опыта использования методов решения проблем творческого и поискового характера;
- освоение начальных форм познавательной и личностной рефлексии;
- способность к использованию знаково-символических средств математического языка и средств ИКТ для описания и исследования окружающего мира (для представления информации, создания моделей изучаемых объектов и процессов, решения коммуникативных и познавательных задач и др.) и как базы компьютерной грамотности;
- овладение различными способами поиска (в справочной литературе, образовательных Интернет-ресурсах), сбора, обработки анализа, организации и

передачи информации в соответствии с коммуникативными и познавательными задачами, подготовки своего выступления с аудио-, видео- и графическим сопровождением;

- формирование специфических для математики логических операций (сравнение, анализ, синтез, обобщение, классификация, аналогия, установление причинно-следственных связей, построение рассуждений, отнесение к известным понятиям), необходимых человеку для полноценного функционирования в современном обществе; развитие логического, эвристического и алгоритмического мышления;
- овладение навыками смыслового чтения текстов;
- освоение норм коммуникативного взаимодействия в позициях «автор», «критик», «понимающий», готовность вести диалог, признавать возможность и право каждого иметь свое мнение, способность аргументировать свою точку зрения;
- умение работать в парах и группах, договариваться о распределении функций в совместной деятельности, осуществлять взаимный контроль, адекватно оценивать собственное поведение и поведение окружающих; стремление не допускать конфликты, а при их возникновении готовность конструктивно их разрешать;
- начальные представления о сущности и особенностях математического знания, истории его развития, его обобщенного характера и роли в системе знаний;
- освоение базовых предметных и межпредметных понятий (алгоритм, множество, классификация и др.), отражающих существенные связи и отношения между объектами и процессами различных предметных областей знания;
- умение работать в материальной и информационной среде начального общего образования (в том числе с учебными моделями) в соответствии с содержанием учебного предмета «математика».

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.

В результате изучения учебного предмета.

- **Выпускник научится:**
- читать, записывать и сравнивать многозначные числа (в пределах миллионов).
- выполнять письменное сложение и вычитание многозначных чисел, умножение и деление многозначного числа на однозначное, умножение и деление чисел на 10, 100, 1000 и т. д., умножение и деление круглых чисел, сводящееся к предыдущим случаям, умножение многозначных чисел.

- правильно выполнять устные вычисления с многозначными числами в случаях, сводимых к действиям в пределах 100. Знать названия компонентов действий.
- читать числовые и буквенные выражения, содержащие 1-2 действия, с использованием терминов: сумма, разность, произведение, частное.
- использовать изученные свойства операций над числами для упрощения вычислений.
- применять правила порядка действий в выражениях, содержащих 3-4 действия (со скобками и без них).
- знать формулы пути ($S=v \times t$), стоимости ($C=a \times n$), работы ($A=v \times t$), площади и периметра прямоугольника ($S=a \times b$), $P=(a+b) \times 2$, уметь их использовать для решения текстовых задач.
- знать единицы измерения массы и времени: килограмм, грамм, центнер, тонна, секунда, минута, час, сутки, неделя, месяц, год, век- и соотношения между ними.
- знать названия месяцев и дней недели. Уметь определять время по часам. 8 Уметь анализировать и решать изученные виды текстовых задач в 2-4 действия на все четыре арифметические действия.
- решать с комментированием по компонентам действий уравнения основных видов ($a + x=b$, $a-x=b$, $x-a=b$, $a \times x=b$, $a:x=b$, $x:a=b$) и составные уравнения, сводящиеся к цепочке простых (2 шага).
- устанавливать принадлежность множеству его элементов, обозначать элементы множеств на диаграмме Венна, находить объединение и пересечение множеств.
- в простейших случаях осуществлять систематический перебор вариантов. Уметь выполнять простейшие преобразования фигур на плоскости, уметь находить объединение и пересечение фигур.

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни:

- переводить условие реальной задачи на математический язык;
- решать простейшие задачи с использованием полученных знаний;
- оценивать величину предметов «на глаз».

Выпускник получит возможность научиться :

- читать, записывать и сравнивать многозначные числа (в пределах миллиардов).
- выполнять письменное сложение и вычитание многозначных чисел, умножение и деление многозначного числа на однозначное, умножение и деление чисел на 10, 100, 1000 и т. д., умножение и деление круглых чисел, сводящееся к предыдущим случаям, умножение многозначных чисел (с опережением).
- правильно выполнять устные вычисления с многозначными числами в случаях, сводимых к действиям в пределах 1000. ! Уметь применять правила порядка действий в выражениях, содержащих 7-8 действий (со скобками и без них).
- решать текстовые задачи на встречное движение и на движение в противоположных направлениях.

- анализировать и решать усложненные виды текстовых задач в 4- 5 действий.
- решать составные уравнения в несколько шагов.
- выполнять преобразования фигур на плоскости, находить объединение и пересечение фигур (повышенной сложности).

2. Содержание учебного предмета.

Числа и арифметические действия с ними.

Счет тысячами. Разряды и классы: класс единиц, класс тысяч, класс миллионов и т.д. Нумерация, сравнение, сложение и вычитание многозначных чисел (в пределах 1 000 000 000 000). Представление натурального числа в виде суммы разрядных слагаемых.

Умножение и деление чисел на 10, 100, 1000 и т.д. Письменное умножение и деление (без остатка) круглых чисел. Умножение многозначного числа на однозначное. Запись умножения «в столбик».

Деление многозначного числа на однозначное. Запись деления «углом». Умножение на двузначное и трехзначное число. Общий случай умножения многозначных чисел.

Проверка правильности выполнения действий с многозначными числами: алгоритм, обратное действие, вычисление на калькуляторе. Устное сложение, вычитание, умножение и деление многозначных чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100.

Упрощение вычислений с многозначными числами на основе свойств арифметических действий.

Построение и использование алгоритмов изученных случаев устных и письменных действий с многозначными числами.

Работа с текстовыми задачами.

Анализ задачи, построение графических моделей и таблиц, планирование и реализация решения. Поиск разных способов решения. Составные задачи в 2–4 действия с натуральными числами на смысл действий сложения, вычитания, умножения и деления, разностное и кратное сравнение чисел.

Задачи, содержащие зависимость между величинами вида $a = b \times c$: путь — скорость — время (задачи на движение), объем выполненной работы — производительность труда — время (задачи на работу), стоимость — цена товара — количество товара (задачи на стоимость) и др.

Классификация простых задач изученных типов. Общий способ анализа и решения составной задачи.

Задачи на определение начала, конца и продолжительности события.

Задачи на нахождение чисел по их сумме и разности.

Задачи на вычисление площадей фигур, составленных из прямоугольников и квадратов.

Сложение и вычитание изученных величин при решении задач.

Геометрические фигуры и величины.

Преобразование фигур на плоскости. Симметрия фигур относительно прямой. Фигуры, имеющие ось симметрии. Построение симметричных фигур на клетчатой бумаге.

Прямоугольный параллелепипед, куб, их вершины, ребра и грани. Построение развертки и модели куба и прямоугольного параллелепипеда.

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

Преобразование геометрических величин, сравнение их значений, сложение, вычитание, умножение и деление на натуральное число.

Величины и зависимости между ними.

Наблюдение зависимостей между величинами и их фиксирование с помощью таблиц.

Измерение времени. Единицы измерения времени: год, месяц, неделя, сутки, час, минута, секунда. Определение времени по часам. Название месяцев и дней недели. Календарь. Соотношение между единицами измерения времени. Единицы массы: грамм, килограмм, центнер, тонна, соотношения между ними.

Преобразование, сравнение, сложение и вычитание однородных величин. Переменная. Выражение с переменной. Значение выражения с переменной. Формула. Формулы площади и периметра прямоугольника: $S = a \cdot b$, $P = (a + b) \times 2$. Формулы площади и периметра квадрата: $S = a \cdot a$, $P = 4 \cdot a$. Формула объема прямоугольного параллелепипеда: $V = a \times b \times c$.

Формула объема куба: $V = a \times a \times a$.

Формула пути $s = v \times t$ и ее аналоги: формула стоимости $C = a \times x$, формула работы $A = w \times t$ и др., их обобщенная запись с помощью формулы $a = b \times c$.

Наблюдение зависимостей между величинами, их фиксирование с помощью таблиц и формул.

Построение таблиц по формулам зависимостей и формул зависимостей по таблицам.

Алгебраические представления.

Формула деления с остатком: $a = b \times c + r$, $r < b$. Уравнение. Корень уравнения. Множество корней уравнения. Составные уравнения, сводящиеся к цепочке простых (вида $a + x = b$, $a - x = b$, $x - a = b$, $a \times x = b$, $a : x = b$, $x : a = b$). Комментирование решения уравнений по компонентам действий.

Математический язык и элементы логики.

Знакомство с символической записью многозначных чисел, обозначением их разрядов и классов, с языком уравнений, множеств, переменных и формул, изображением пространственных фигур.

Высказывание. Верные и неверные высказывания. Определение истинности и ложности высказываний. Построение простейших высказываний с помощью логических связок и слов «верно/неверно, что ...», «не», «если ..., то ...», «каждый», «все», «найдется», «всегда», «иногда».

Множество. Элемент множества. Задание множества перечислением его элементов и свойством.

Пустое множество и его обозначение. Равные множества. Диаграмма Эйлера –Венна.

Подмножество. Пересечение множеств. Знак. Свойства пересечения множеств. Объединение множеств. Знак. Свойства объединения множеств. Переменная. Формула.

Работа с информацией и анализ данных.

Использование таблиц для представления и систематизации данных. Интерпретация данных таблицы.

Классификация элементов множества по свойству. Упорядочение и систематизация информации в справочной литературе.

Решение задач на упорядоченный перебор вариантов с помощью таблиц и дерева возможностей.

Выполнение проектных работ по темам: «Из истории натуральных чисел», «Из истории календаря». Планирование поиска и организации информации Поиск информации в справочниках, энциклопедиях, Интернет-ресурсах. Оформление и представление результатов проектных работ.

3. Тематическое планирование.

№	Тема, раздел курса	Количество часов	Учет программы воспитания
	Множество и его элементы		¹⁾ установление доверительных отношений между учителем и обучающимися, способствующих позитивному восприятию обучающимися требований и просьб учителя, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации познавательной деятельности; ²⁾ побуждение обучающихся соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (педагогами) и сверстниками (обучающимися), принципы учебной дисциплины и самоорганизации; 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;
1.1	Множество и его элементы.	1	
1.2	Способы задания множеств	1	
1.3	Равные множества, пустое множество.	1	
1.4	Решение задач.	1	
1.5	Диаграмма Эйлера-Венна. Знаки \in и \notin	1	
1.6	Решение задач.	1	
1.7	Подмножество. Знаки \subset и $\not\subset$	1	
1.8	Задачи на приведение к единице.	1	
1.9	Решение задач.	1	
1.10	Пересечение множеств. Знак \cap	1	
1.11	Контрольная работа № 1 "Повторение пройденного во втором классе"	1	
1.12	Работа над ошибками. Свойства пересечения множеств. Работа над ошибками.	1	
1.13	Решение задач.	1	
1.14	Обратные задачи на приведение к единице.	1	
1.15	Объединение множеств. Знак \cup	1	

1.16	Решение задач.	1	<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 обучающимся возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога; групповой работы или работы в парах, которые учат командной работе и взаимодействию с другими детьми;</p> <p>6) включение в урок игровых процедур, которые помогают поддержать мотивацию обучающихся к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе,</p>
1.17	Умножение чисел в столбик : 24*8	1	
1.18	Свойства объединения множеств.	1	
1.19	Разбиение множеств на части	1	
1.20	Как люди научились считать.	1	
	Операции над числами		
2.1	Нумерация многозначных чисел.	1	
2.2	Сравнение натуральных чисел.	1	
2.3	Решение задач.	1	
2.4	Сумма разрядных слагаемых.	1	
2.5	Сложение и вычитание многозначных чисел.	1	
2.6	Решение задач.	1	
2.7	Преобразование единиц счета .	1	
2.8	Решение задач.	1	
2.9	Свойства действий с многозначными числами.	1	
2.10	Решение задач.	1	
2.11	Умножение чисел на 10, 100, 1000.	1	
2.12	Умножение круглых чисел.	1	
2.13	Решение задач.	1	
2.14	Решение задач.	1	
2.15	Деление на 10, 100,1000	1	

2.16	Деление круглых чисел.	1	<p>помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока; организация шефства мотивированных и эрудированных обучающихся над их неуспевающими одноклассниками, дающего им социально значимый опыт сотрудничества и взаимной помощи;</p> <p>⁷⁾ 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> <p>⁸⁾</p>
2.17	Решение задач.	1	
2.18	Единицы длины.	1	
2.19	Решение задач.	1	
2.20	Единицы массы.	1	
2.21	Решение задач.	1	
2.22	Контрольная работа № 2 по теме « Умножение и деление круглых чисел».	1	
	Умножение и деление многозначного числа		
3.1	Работа над ошибками. Умножения на однозначное число.	1	
3.2	Умножение круглых чисел в столбик.	1	
3.3	Решение задач.	1	
3.4	Нахождение чисел по их сумме и разности.	1	
3.5	Решение задач.	1	
3.6	Деление на однозначное число углом.	1	
3.7	Решение задач.	1	
3.8	Деление на однозначное число углом : 312: 3	1	
3.9	Деление на однозначное число углом : 460: 2	1	
3.10	Решение задач.	1	

3.11	Деление круглых чисел углом.	1
3.12	Решение задач.	1
3.13	Деление круглых чисел с остатком.	1
3.14	Решение задач.	1
3.15	Перемещение фигур на плоскости.	1
3.16	Симметрия относительно прямой.	1
3.17	Построение симметричных фигур.	1
3.18	Симметрия фигуры.	1
3.19	Решение задач.	1
3.20	Контрольная работа №3 по теме «Умножение и деление многозначных чисел на однозначные».	1
	Меры времени	
4.1	Работа над ошибками. Меры времени. Календарь.	1
4.2	Таблица мер времени.	1
4.3	Решение задач.	1
4.4	Меры времени: час, минута, секунда.	1
4.5	Часы.	1
4.6	Решение задач.	1
4.7	Преобразование единиц времени.	1
4.8	Решение задач.	1

4.9	Решение задач.	1
4.10	Переменная.	1
4.11	Выражение с переменной.	1
4.12	Высказывания: верно и неверно.	1
4.13	Равенство и неравенство.	1
4.14	Решение задач.	1
4.15	Уравнения.	1
4.16	Упрощение записи уравнений.	1
4.17	Составные уравнения.	1
4.18	Решение задач.	1
4.19	Контрольная работа №4 по теме «Решение уравнений».	1
	Формулы	
5.1	Работа над ошибками. Формулы.	1
5.2	Формула объема прямоугольного параллелепипеда.	1
5.3	Решение задач.	1
5.4	Формула деления с остатком.	1
5.5	Решение задач.	1
5.6	Решение задач.	1
5.7	Решение задач с помощью формул.	1
5.8	Решение задач с помощью	1

	формул.	
5.9	Скорость, время, расстояние.	1
5.10	Скорость, время, расстояние.	1
5.11	Формула пути.	1
5.12	Решение задач.	1
5.13	Формулы зависимостей между величинами.	1
5.14	Формулы зависимостей между величинами.	1
5.15	Решение задач.	1
5.16	Задачи на движение.	1
5.17	Задачи на движение.	1
5.18	Решение задач.	1
5.19	Решение задач.	1
5.20	Умножение на двузначное число.	1
5.21	Формула стоимости.	1
5.22	Решение задач.	1
5.23	Умножение круглых многозначных чисел.	1
5.24	Задачи на стоимость.	1
5.25	Задачи на стоимость.	1
5.26	Решение задач.	1
5.27	Умножение на трехзначное число.	1
5.28	Умножение на трехзначное число	1

	: 312*201	
5.29	Решение задач.	1
5.30	Формула работы.	1
5.31	Задачи на работу.	1
5.32	Задачи на работу .	1
5.33	Контрольная работа №5 по теме «Решение задач».	1
5.34	Работа над ошибками. Решение задач.	1
5.35	Формула произведения.	1
5.36	Решение задач.	1
5.37	Способы решения составных задач.	1
5.38	Способы решения составных задач.	1
5.39	Решение задач.	1
5.40	Умножение многозначных чисел.	1
5.41	Умножение многозначных чисел.	1
	Повторение	
6.1	Умножение многозначного числа на многозначное.	1
6.2	Геометрический турнир.	1
6.3	Задачи на движение.	1
6.4	Решение задач и выражений.	1
6.5	Решение задач.	1

6.6	Итоговая контрольная работа № 6 по теме «Умножение и деление многозначных чисел»	1	
6.7	Работа над ошибками.Решение задач.	1	
6.8	Решение задач.	1	
6.9	Сложение.Вычитание.	1	
6.10	Уравнение.	1	
6.11	Выражение в несколько действий.	1	
6.12	Умножение и деление.	1	
6.13	Умножение и деление.	1	
6.14	Умножение и деление	1	
	Итого:	136	