

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ**

Министерство образования и науки Самарской области

Муниципальное образование - городской округ Тольятти в лице администрации
городского округа Тольятти

МБУ «Школа № 44»

РАССМОТРЕНО
методическим объединением
Учителей точных наук
М.А. _____
Руководитель МО
Хорева О.Г. _____
Протокол № 1
от «26»08.2022г.

СОГЛАСОВАНО
Заместитель директора по УВР
Кондукторова Л.В. _____
Протокол №
от «29»08.2022г.

УТВЕРЖДЕНО
Директор
Марчук
Приказ №
от «29»08.2022г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета

«Математика»

для 4 классов начального
общего образования на 2022-
2023 учебный год

Составитель: Коренькова Диана
Викторовна
учитель начальных
классов

г.о. Тольятти, 2022

• СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Основное содержание обучения в программе представлено разделами: «Числа и величины», «Арифметические действия», «Текстовые задачи», «Пространственные отношения и геометрические фигуры», «Математическая информация».

Числа и величины

Числа в пределах миллиона: чтение, запись, поразрядное сравнение, упорядочение. Число, большее или меньшее данного числа на заданное число разрядных единиц, в заданное число раз.

Величины: сравнение объектов по массе, длине, площади, вместимости.

Единицы массы — центнер, тонна; соотношения между единицами массы.

Единицы времени (сутки, неделя, месяц, год, век), соотношение между ними.

Единицы длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр), площади (квадратный метр, квадратный сантиметр), вместимости (литр), скорости (километры в час, метры в минуту, метры в секунду); соотношение между единицами в пределах 100 000.

Доля величины времени, массы, длины.

Арифметические действия

Письменное сложение, вычитание многозначных чисел в пределах миллиона. Письменное умножение, деление многозначных чисел на однозначное/двузначное число в пределах 100 000; деление с остатком. Умножение/деление на 10, 100, 1000.

Свойства арифметических действий и их применение для вычислений. Поиск значения числового выражения, содержащего несколько действий в пределах 100 000. Проверка результата вычислений, в том числе с помощью калькулятора.

Равенство, содержащее неизвестный компонент арифметического действия: запись, нахождение неизвестного компонента.

Умножение и деление величины на однозначное число.

Текстовые задачи

Работа с текстовой задачей, решение которой содержит 2—3 действия: анализ, представление на модели; планирование и запись решения; проверка решения и ответа. Анализ зависимостей, характеризующих процессы: движения (скорость, время, пройденный путь), работы (производительность, время, объём работы), купли продажи (цена, количество, стоимость) и решение соответствующих задач. Задачи на установление времени (начало, продолжительность и окончание события), расчёта количества, расхода, изменения. Задачи на нахождение доли величины, величины по её доле. Разные способы решения некоторых видов изученных задач. Оформление решения по действиям с пояснением, по вопросам, с помощью числового выражения.

Пространственные отношения и геометрические фигуры

Наглядные представления о симметрии.

Окружность, круг: распознавание и изображение; построение окружности заданного радиуса. Построение изученных геометрических фигур с помощью линейки, угольника, циркуля.

Пространственные геометрические фигуры (тела): шар, куб, цилиндр, конус, пирамида; различение, название.

Конструирование: разбиение фигуры на прямоугольники (квадраты), составление фигур из прямоугольников/квадратов.

Периметр, площадь фигуры, составленной из двух, трёх прямоугольников (квадратов).

Математическая информация

Работа с утверждениями: конструирование, проверка истинности; составление и проверка логических рассуждений при решении задач.

Данные о реальных процессах и явлениях окружающего мира, представленные на диаграммах, схемах, в таблицах, текстах. Сбор математических данных о заданном объекте (числе, величине, геометрической фигуре). Поиск информации в справочной литературе, сети Интернет. Запись информации в предложенной таблице, на столбчатой диаграмме.

Доступные электронные средства обучения, пособия, тренажёры, их использование под руководством педагога и самостоятельно. Правила безопасной работы с электронными источниками информации (электронная форма учебника, электронные словари, образовательные сайты, ориентированные на детей младшего школьного возраста).

Алгоритмы решения учебных и практических задач.

УНИВЕРСАЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ ДЕЙСТВИЯ

Универсальные познавательные учебные действия:

- ориентироваться в изученной математической терминологии, использовать её в высказываниях и рассуждениях;
- сравнивать математические объекты (числа, величины, геометрические фигуры), записывать признак сравнения; выбирать метод решения математической задачи (алгоритм действия, приём вычисления, способ решения, моделирование ситуации, перебор вариантов);
- обнаруживать модели изученных геометрических фигур в окружающем мире;
- конструировать геометрическую фигуру, обладающую заданным свойством (отрезок заданной длины, ломаная определённой длины, квадрат с заданным периметром);
- классифицировать объекты по 1 - 2 выбранным признакам;
- составлять модель математической задачи, проверять её соответствие условиям задачи;
- определять с помощью цифровых и аналоговых приборов: массу предмета (электронные и гиревые весы), температуру (градусник), скорость движения

транспортного средства (макет спидометра), вместимость (с помощью измерительных сосудов).

Работа с информацией:

- представлять информацию в разных формах;
- извлекать и интерпретировать информацию, представленную в таблице, на диаграмме; использовать справочную литературу для поиска информации, в том числе Интернет (в условиях контролируемого выхода).

Универсальные коммуникативные учебные действия:

- использовать математическую терминологию для записи решения предметной или практической задачи;
- приводить примеры и контрпримеры для подтверждения/опровержения вывода, гипотезы;
- конструировать, читать числовое выражение;
- описывать практическую ситуацию с использованием изученной терминологии;
- характеризовать математические объекты, явления и события с помощью изученных

величин;

- составлять инструкцию, записывать рассуждение;
- инициировать обсуждение разных способов выполнения задания, поиск ошибок в решении.

Универсальные регулятивные учебные действия:

- контролировать правильность и полноту выполнения алгоритма арифметического действия, решения текстовой задачи, построения геометрической фигуры, измерения;
- самостоятельно выполнять прикидку и оценку результата измерений;
- находить, исправлять, прогнозировать трудности и ошибки и трудности в решении учебной задачи.

Совместная деятельность:

- участвовать в совместной деятельности: договариваться о способе решения, распределять работу между членами группы (например, в случае решения задач, требующих перебора большого количества вариантов), согласовывать мнения в ходе поиска доказательств, выбора рационального способа;
- договариваться с одноклассниками в ходе организации проектной работы с величинами (составление расписания, подсчёт денег, оценка стоимости и веса покупки, рост и вес человека, приближённая оценка расстояний и временных интервалов; взвешивание; измерение температуры воздуха и воды),

геометрическими фигурами (выбор формы и деталей при конструировании, расчёт и разметка, прикидка и оценка конечного результата).

• ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Изучение математики в 4 классе направлено на достижение обучающимися личностных, метапредметных и предметных результатов освоения учебного предмета.

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

В результате изучения предмета «Математика» у обучающегося будут сформированы следующие личностные результаты:

- осознавать необходимость изучения математики для адаптации к жизненным ситуациям, для развития общей культуры человека;
- развития способности мыслить, рассуждать, выдвигать предположения и доказывать или опровергать их;
- применять правила совместной деятельности со сверстниками, проявлять способность договариваться, лидировать, следовать указаниям, осознавать личную ответственность и объективно оценивать свой вклад в общий результат;
- осваивать навыки организации безопасного поведения в информационной среде;
- применять математику для решения практических задач в повседневной жизни, в том числе при оказании помощи одноклассникам, детям младшего возраста, взрослым и пожилым людям;
- работать в ситуациях, расширяющих опыт применения математических отношений в реальной жизни, повышающих интерес к интеллектуальному труду и уверенность своих сил при решении поставленных задач, умение преодолевать трудности;
- оценивать практические и учебные ситуации с точки зрения возможности применения математики для рационального и эффективного решения учебных и жизненных проблем;
- оценивать свои успехи в изучении математики, намечать пути устранения трудностей;
- стремиться углублять свои математические знания и умения; пользоваться разнообразными информационными средствами для решения предложенных и самостоятельно выбранных учебных проблем, задач.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

К концу обучения у обучающегося формируются следующие универсальные учебные действия.

Универсальные познавательные учебные действия:

- *Базовые логические действия:*
 - устанавливать связи и зависимости между математическими объектами (часть-целое; причина-следствие; протяжённость);
 - применять базовые логические универсальные действия: сравнение, анализ, классификация (группировка), обобщение;
 - приобретать практические графические и измерительные навыки для успешного решения учебных и житейских задач;
 - представлять текстовую задачу, её решение в виде модели, схемы, арифметической записи, текста в соответствии с предложенной учебной проблемой.
- *Базовые исследовательские действия:*
 - проявлять способность ориентироваться в учебном материале разных разделов курса математики;
 - понимать и адекватно использовать математическую терминологию: различать, характеризовать, использовать для решения учебных и практических задач;
 - применять изученные методы познания (измерение, моделирование, перебор вариантов).
- *Работа с информацией:*
 - находить и использовать для решения учебных задач текстовую, графическую информацию в разных источниках информационной среды;
 - читать, интерпретировать графически представленную информацию (схему, таблицу, диаграмму, другую модель);
 - представлять информацию в заданной форме (дополнять таблицу, текст), формулировать утверждение по образцу, в соответствии с требованиями учебной задачи;
 - принимать правила, безопасно использовать предлагаемые электронные средства и источники информации.

Универсальные коммуникативные учебные действия:

- конструировать утверждения, проверять их истинность; строить логическое рассуждение;
- использовать текст задания для объяснения способа и хода решения математической задачи;
- формулировать ответ;
- комментировать процесс вычисления, построения, решения; объяснять полученный ответ с использованием изученной терминологии;

- в процессе диалогов по обсуждению изученного материала — задавать вопросы, высказывать суждения, оценивать выступления участников, приводить доказательства своей правоты, проявлять этику общения;
- создавать в соответствии с учебной задачей тексты разного вида - описание (например, геометрической фигуры), рассуждение (к примеру, при решении задачи), инструкция (например, измерение длины отрезка);
- ориентироваться в алгоритмах: воспроизводить, дополнять, исправлять деформированные;
- составлять по аналогии;
- самостоятельно составлять тексты заданий, аналогичные типовым изученным.

Универсальные регулятивные учебные действия:

- *Самоорганизация:*
 - планировать этапы предстоящей работы, определять последовательность учебных действий;
 - выполнять правила безопасного использования электронных средств, предлагаемых в процессе обучения.
- *Самоконтроль:*
 - осуществлять контроль процесса и результата своей деятельности, объективно оценивать их;
 - выбирать и при необходимости корректировать способы действий;
 - находить ошибки в своей работе, устанавливать их причины, вести поиск путей преодоления ошибок.
- *Самооценка:*
 - предвидеть возможность возникновения трудностей и ошибок, предусматривать способы их предупреждения (формулирование вопросов, обращение к учебнику, дополнительным средствам обучения, в том числе электронным);
 - оценивать рациональность своих действий, давать им качественную характеристику.

Совместная деятельность:

- участвовать в совместной деятельности: распределять работу между членами группы (например, в случае решения задач, требующих перебора большого количества вариантов, приведения примеров и контрпримеров);
- согласовывать мнения в ходе поиска доказательств, выбора рационального способа, анализа информации;

- осуществлять совместный контроль и оценку выполняемых действий, предвидеть возможность возникновения ошибок и трудностей, предусматривать пути их предупреждения.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

К концу обучения в 4 классе обучающийся научится:

- читать, записывать, сравнивать, упорядочивать многозначные числа;
- находить число большее/меньшее данного числа на заданное число, в заданное число раз;
- выполнять арифметические действия: сложение и вычитание с многозначными числами письменно (в пределах 100 - устно);
- умножение и деление многозначного числа на однозначное, двузначное число письменно (в пределах 100 - устно);
- деление с остатком — письменно (в пределах 1000); вычислять значение числового выражения (со скобками/без скобок), содержащего действия сложения, вычитания, умножения, деления с многозначными числами;
- использовать при вычислениях изученные свойства арифметических действий;
- выполнять прикидку результата вычислений;
- осуществлять проверку полученного результата по критериям: достоверность (реальность), соответствие правилу/алгоритму, а также с помощью калькулятора;
- находить долю величины, величину по ее доле; находить неизвестный компонент арифметического действия; использовать единицы величин для при решении задач (длина, масса, время, вместимость, стоимость, площадь, скорость);
- использовать при решении задач единицы длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр), массы (грамм, килограмм, центнер, тонна), времени (секунда, минута, час; сутки, неделя, месяц, год, век), вместимости (литр), стоимости (копейка, рубль), площади (квадратный метр, квадратный дециметр, квадратный сантиметр), скорости (километр в час, метр в секунду);
- использовать при решении текстовых задач и в практических ситуациях соотношения между скоростью, временем и пройденным путем, между производительностью, временем и объёмом

работы; определять с помощью цифровых и аналоговых приборов массу предмета, температуру (например, воды, воздуха в помещении), скорость движения транспортного средства;

- определять с помощью измерительных сосудов вместимость; выполнять прикидку и оценку результата измерений;

- решать текстовые задачи в 1—3 действия, выполнять преобразование заданных величин, выбирать при решении подходящие способы вычисления, сочетая устные и письменные вычисления и используя, при необходимости, вычислительные устройства, оценивать полученный результат по критериям: достоверность/реальность, соответствие условию;
- решать практические задачи, связанные с повседневной жизнью (на покупки, движение и т.п.), в том числе, с избыточными данными, находить недостающую информацию (например, из таблиц, схем), находить и оценивать различные способы решения, использовать подходящие способы проверки;
- различать, называть геометрические фигуры: окружность, круг; изображать с помощью циркуля и линейки окружность заданного радиуса;
- различать изображения простейших пространственных фигур: шара, куба, цилиндра, конуса, пирамиды;
- распознавать в простейших случаях проекции предметов окружающего мира на плоскость (пол, стену);
- выполнять разбиение (показывать на рисунке, чертеже) простейшей составной фигуры на прямоугольники (квадраты), находить периметр и площадь фигур, составленных из двух трех прямоугольников (квадратов);
- распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения; приводить пример, контрпример;
- формулировать утверждение (вывод), строить логические рассуждения (одно/двухшаговые) с использованием изученных связей; классифицировать объекты по заданным/самостоятельно установленным одному, двум признакам;
- извлекать и использовать для выполнения заданий и решения задач информацию, представленную в простейших столбчатых диаграммах, таблицах с данными о реальных процессах и явлениях окружающего мира (например, календарь, расписание), в предметах повседневной жизни (например, счет, меню, прайс-лист, объявление);
- заполнять данными предложенную таблицу, столбчатую диаграмму; использовать формализованные описания последовательности действий (алгоритм, план, схема) в практических и учебных ситуациях;
- дополнять алгоритм, упорядочивать шаги алгоритма; выбирать рациональное решение; составлять модель текстовой задачи, числовое выражение;
- конструировать ход решения математической задачи;
- находить все верные решения задачи из предложенных.
- **ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ с указанием количества академических часов, отводимых на освоение каждой темы учебного предмета**

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Дата изучения	Виды деятельности	Виды, формы контроля	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		всего	контрольные работы	практические работы				
Раздел 1. Числа								
1.1.	Числа в пределах миллиона: чтение, запись, поразрядное сравнение, упорядочение.	3	0	0		Упражнения: устная и письменная работа с числами: запись многозначного числа, его представление в виде суммы разрядных слагаемых; классы и разряды; выбор чисел с заданными свойствами (число разрядных единиц, чётность и т. д.);	Устный опрос; Письменный контроль; Практическая работа;	Учи.ру https://resh.edu.ru/su
1.2.	Число, большее или меньшее данного числа на заданное число разрядных единиц, в заданное число раз.	3	0	0		Моделирование многозначных чисел, характеристика классов и разрядов многозначного числа;	Устный опрос; Письменный контроль; Практическая работа;	Учи.ру https://resh.edu.ru/su
1.3.	Свойства многозначного числа.	3	0	0		Учебный диалог: формулирование и проверка истинности утверждения о числе. Запись числа, обладающего заданным свойством. Называние и объяснение свойств числа: чётное/нечётное, круглое, трёх- (четырёх-, пяти-, шести-) значное; ведение математических записей;	Устный опрос; Письменный контроль; Практическая работа;	Учи.ру https://resh.edu.ru/su
1.4.	Дополнение числа до заданного круглого числа.	2	0	0		Работа в парах/группах. Упорядочение многозначных чисел. Классификация чисел по одному-двум основаниям. Запись общего свойства группы чисел; Практические работы: установление правила, по которому составлен ряд чисел, продолжение ряда, заполнение пропусков в ряду чисел; описание положения	Устный опрос; Письменный контроль; Практическая работа;	Учи.ру https://resh.edu.ru/su

						числа в ряду чисел;		
Итого по разделу		11						
Раздел 2. Величины								
2.1.	Величины: сравнение объектов по массе, длине, площади, вместимости.	2	0	0		Обсуждение практических ситуаций. Распознавание величин, характеризующих процесс движения (скорость, время, расстояние), работы (производительность труда, время работы, объём работ). Установление зависимостей между величинами. Упорядочение по скорости, времени, массе;	Устный опрос; Письменный контроль;	Учи.ру https://resh.edu.ru/su

2.2.	Единицы массы — центнер, тонна; соотношения между единицами массы.	2	0	0		Обсуждение практических ситуаций. Распознавание величин, характеризующих процесс движения (скорость, время, расстояние), работы (производительность труда, время работы, объём работ). Установление зависимостей между величинами. Упорядочение по скорости, времени, массе; Практические работы: сравнение величин и выполнение действий (увеличение/уменьшение на/в) с величинами;	Устный опрос; Письменный контроль;	Учи.ру https://resh.edu.ru/su
2.3.	Единицы времени (сутки, неделя, месяц, год, век), соотношения между ними. Календарь.	2	0	0		Комментирование. Представление значения величины в разных единицах, пошаговый переход от более крупных единиц к более мелким; Практические работы: сравнение величин и выполнение действий (увеличение/уменьшение на/в) с величинами; Выбор и использование соответствующей ситуации единицы измерения. Нахождение доли величины на основе содержательного смысла;	Устный опрос; Письменный контроль;	Учи.ру https://resh.edu.ru/su
2.4.	Единицы длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр), площади (квадратный метр, квадратный дециметр, квадратный сантиметр), вместимости (литр), скорости (километры в час, метры в минуту, метры в секунду); соотношение между единицами в пределах 100 000.	3	0	0		Комментирование. Представление значения величины в разных единицах, пошаговый переход от более крупных единиц к более мелким; Практические работы: сравнение величин и выполнение действий (увеличение/уменьшение на/в) с величинами; Выбор и использование соответствующей ситуации единицы измерения. Нахождение доли величины на основе содержательного смысла;	Устный опрос; Письменный контроль;	Учи.ру https://resh.edu.ru/su
2.5.	Доля величины времени, массы, длины.	3	0	0		Дифференцированное задание: оформление математической записи: запись в виде равенства (неравенства) результата разностного, кратного сравнения величин,	Устный опрос; Письменный контроль;	Учи.ру https://resh.edu.ru/su

					увеличения/уменьшения значения величины в несколько раз; Пропедевтика исследовательской работы: определять спомощью цифровых и аналоговых приборов массу предмета, температуру (например, воды, воздуха в помещении), скорость движения транспортного средства; определять с помощью измерительных сосудов вместимость; выполнять прикидку и оценку результата измерений;			
Итого по разделу		12						
Раздел 3. Арифметические действия								
3.1.	Письменное сложение, вычитание многозначных чисел в пределахмиллиона.	5	0	0		Упражнения: устные вычисления в пределах ста и случаях, сводимых к вычислениям в пределах ста; Алгоритмы письменных вычислений;	Устный опрос; Письменный контроль;	Учи.ру https://resh.edu.ru/su
3.2.	Письменное умножение, деление многозначных чисел на однозначное/ двузначное число; деление с остатком (запись уголком) в пределах 100 000.	5	0	0		Комментирование хода выполнения арифметического действия по алгоритму, нахождения неизвестного компонента арифметического действия; Учебный диалог: обсуждение допустимого результата выполнения действия на основе зависимости между компонентами и результатом действия (сложения, вычитания, умножения, деления);	Устный опрос; Письменный контроль;	Учи.ру https://resh.edu.ru/su
3.3.	Умножение/деление на 10, 100, 1000.	3	0	0		Учебный диалог: обсуждение допустимого результата выполнения действия на основе зависимости между компонентами и результатом действия (сложения, вычитания, умножения, деления); Упражнения: прогнозирование возможных ошибок в вычислениях по алгоритму, при нахождении неизвестного компонента арифметического действия; Задания на проведение контроля и самоконтроля;	Устный опрос; Письменный контроль; Контрольная работа;	Учи.ру https://resh.edu.ru/su
3.4.	Свойства арифметических действий и их применение для вычислений.	5	1	0		Задания на проведение контроля и самоконтроля; Проверка хода (соответствие алгоритму, частные случаи выполнения действий) и результата действия; Применение приёмов устных вычислений, основанных на знании свойств арифметических действий и состава числа;	Устный опрос; Письменный контроль;	Учи.ру https://resh.edu.ru/su
3.5.	Поиск значения числового выражения, содержащего несколькодействий в пределах 100 000.	5	0	0		Работа в группах: приведение примеров, иллюстрирующих смысл и ход выполнения арифметических действий, свойства действий; Практические работы: выполнение сложения и вычитания по алгоритму в пределах 100 000;	Устный опрос; Письменный контроль;	Учи.ру https://resh.edu.ru/su

					выполнение умножения и деления.; Умножение и деление круглых чисел (в том числе на 10, 100, 1000);		
3.6.	Проверка результата вычислений, в том числе с помощью калькулятора.	4	0	1	Проверка правильности нахождения значения числового выражения (с опорой на правила установления порядка действий, алгоритмы выполнения арифметических действий, прикидку результата); Работа в группах: приведение примеров, иллюстрирующих смысл и ход выполнения арифметических действий, свойства действий; Практические работы: выполнение сложения и вычитания по алгоритму в пределах 100 000; выполнение умножения и деления.;	Устный опрос; Письменный контроль;	Учи.ру https://resh.edu.ru/su
3.7.	Равенство, содержащее неизвестный компонент арифметического действия: запись, нахождение неизвестного компонента.	5	0	0	Умножение и деление круглых чисел (в том числе на 10, 100, 1000); Использование букв для обозначения чисел, неизвестного компонента действия; Поиск значения числового выражения, содержащего 3—4 действия (со скобками, без скобок); Наблюдение: примеры рациональных вычислений. Использование свойств арифметических действий для удобства вычислений;	Устный опрос; Письменный контроль;	Учи.ру https://resh.edu.ru/su

3.8.	Умножение и деление величины на однозначное число.	5	1	0	Наблюдение: примеры рациональных вычислений. Использование свойств арифметических действий для удобства вычислений; Работа в парах/группах. Применение разных способов проверки правильности вычислений. Использование калькулятора для практических расчётов; Прикидка и оценка результатов вычисления (реальность ответа, прикидка, последняя цифра результата, обратное действие, использование калькулятора);	Устный опрос; Письменный контроль; Контрольная работа;	Учи.ру https://resh.edu.ru/su
Итого по разделу		37					
Раздел 4. Текстовые задачи							
4.1.	Работа с текстовой задачей, решение которой содержит 2—3 действия: анализ, представление на модели; планирование и запись решения; проверка решения и ответа.	1	0	0	Моделирование текста задачи;	Устный опрос; Письменный контроль;	Учи.ру https://resh.edu.ru/su
4.2.	Анализ зависимостей, характеризующих процессы: движения (скорость, время,	4	0	0	Использование геометрических, графических образов в ходе решения	Устный опрос; Письменный	Учи.ру https://resh.edu.ru/su

	пройденный путь), работы (производительность, время, объём работы), купли-продажи (цена, количество, стоимость) и решение соответствующих задач.				задачи; Обсуждение способа решения задачи, формы записи решения, реальности и логичности ответа на вопрос;	контроль;	
4.3.	Задачи на установление времени (начало, продолжительность и окончание события), расчёта количества, расхода, изменения.	4	0	0	Выбор основания и сравнение задач; Работа в парах/группах. Решение арифметическим способом задач в 2—3 действия. Комментирование этапов решения задачи;	Устный опрос; Письменный контроль;	Учи.ру https://resh.edu.ru/su
4.4.	Задачи на нахождение доли величины, величины по её доле.	4	0	0	Выбор основания и сравнение задач; Работа в парах/группах. Решение арифметическим способом задач в 2—3 действия. Комментирование этапов решения задачи; Практическая работа: нахождение доли величины, величины по её доле;	Устный опрос; Письменный контроль;	Учи.ру https://resh.edu.ru/su
4.5.	Разные способы решения некоторых видов изученных задач.	4	0	0	Практическая работа: нахождение доли величины, величины по её доле; Оформление математической записи: полная запись решения текстовой задачи (модель; решение по действиям, по вопросам или с помощью числового выражения; формулировка ответа); Разные записи решения одной и той же задачи;	Устный опрос; Письменный контроль; Контрольная работа;	Учи.ру https://resh.edu.ru/su
4.6.	Оформление решения по действиям с пояснением, по вопросам, с помощью числового выражения.	4	1	0	Выбор основания и сравнение задач; Работа в парах/группах. Решение арифметическим способом задач в 2—3 действия. Комментирование этапов решения задачи; Практическая работа: нахождение доли величины, величины по её доле; Оформление математической записи: полная запись решения текстовой задачи (модель; решение по действиям, по вопросам или с помощью числового выражения; формулировка ответа); Разные записи решения одной и той же задачи;	Устный опрос; Письменный контроль;	Учи.ру https://resh.edu.ru/su

Итого по разделу		21					
Раздел 5. Пространственные отношения и геометрические фигуры							
5.1.	Наглядные представления о симметрии. Ось симметрии фигуры. Фигуры, имеющие ось симметрии.	1	0	0	Исследование объектов окружающего мира: сопоставление их с изученными геометрическими формами; Комментирование хода и результата поиска информации площади и способах её нахождения;	Устный опрос; Письменный контроль;	Учи.ру https://resh.edu.ru/su
5.2.	Окружность, круг: распознавание и изображение; построение окружности заданного радиуса.	2	0	0	Исследование объектов окружающего мира: сопоставление их с изученными геометрическими формами;	Устный опрос; Письменный контроль;	Учи.ру https://resh.edu.ru/su

					Комментирование хода и результата поиска информации площади и способах её нахождения; Формулирование и проверка истинности утверждений означениях геометрических величин; Упражнения: графические и измерительные действия при выполнении измерений и вычислений периметра многоугольника, площади прямоугольника, квадрата, фигуры, составленной из прямоугольников;		
5.3.	Построение изученных геометрических фигур с помощью линейки, угольника, циркуля.	3	0	0	Упражнения: графические и измерительные действия при выполнении измерений и вычислений периметра многоугольника, площади прямоугольника, квадрата, фигуры, составленной из прямоугольников; Практические работы: нахождение площади фигуры, составленной из прямоугольников (квадратов), сравнение однородных величин, использование свойств прямоугольника и квадрата для решения задач; Конструирование, изображение фигур, имеющих ось симметрии; построение окружности заданного радиуса с помощью циркуля; Изображение геометрических фигур с заданными свойствами;	Устный опрос; Письменный контроль;	Учи.ру https://resh.edu.ru/su
5.4.	Пространственные геометрические фигуры (тела): шар, куб, цилиндр, конус, пирамида; их различение, название.	4	0	0	Практические работы: нахождение площади фигуры, составленной из прямоугольников (квадратов), сравнение однородных величин, использование свойств прямоугольника и квадрата для решения задач; Конструирование, изображение фигур, имеющих ось симметрии; построение окружности заданного радиуса с помощью циркуля; Изображение геометрических фигур с заданными свойствами; Учебный диалог: различение, название фигур (прямоугол); геометрических величин (периметр, площадь);	Устный опрос; Письменный контроль;	Учи.ру https://resh.edu.ru/su
5.5.	Конструирование: разбиение фигуры на прямоугольники (квадраты), составление фигур из прямоугольников/квадратов.	4	0	0	Конструирование, изображение фигур, имеющих ось симметрии; построение окружности заданного радиуса с помощью циркуля;	Устный опрос; Письменный контроль;	Учи.ру https://resh.edu.ru/su

					Изображение геометрических фигур с заданными свойствами;		
5.6.	Периметр, площадь фигуры, составленной из двух-трёх прямоугольников (квадратов)	6	1	0	Учебный диалог: различение, название фигур (прямой угол); геометрических величин (периметр, площадь); Комментирование хода и результата поиска информации о геометрических фигурах и их моделях в окружающем; Упражнения на классификацию геометрических фигур по одному-двум основаниям; Упражнения на контроль и самоконтроль деятельности; Определение размеров в окружающем и на чертеже на глаз и с помощью измерительных приборов;	Устный опрос; Письменный контроль;	Учи.ру https://resh.edu.ru/su
Итого по разделу		20					
Раздел 6. Математическая информация							
6.1.	Работа с утверждениями: конструирование, проверка истинности; составление и проверка логических рассуждений при решении задач. Примеры и контрпримеры.	2	0	0	Дифференцированное задание: комментирование с использованием математической терминологии; Математическая характеристика предлагаемой житейской ситуации; Формулирование вопросов для поиска числовых характеристик, математических отношений и зависимостей (последовательность и продолжительность событий, положение в пространстве, формы и размеры);	Устный опрос; Письменный контроль;	Учи.ру https://resh.edu.ru/su
6.2.	Данные о реальных процессах и явлениях окружающего мира, представленные на столбчатых диаграммах, схемах, в таблицах, текстах.	2	0	0	Работа в группах: обсуждение ситуаций использования примеров и контрпримеров; Планирование сбора данных о заданном объекте (числе, величине, геометрической фигуре); Дифференцированное задание: оформление математической записи. Представление информации в предложенной или самостоятельно выбранной форме. Установление истинности заданных и самостоятельно составленных утверждений;	Устный опрос; Письменный контроль;	Учи.ру https://resh.edu.ru/su
6.3.	Сбор математических данных о заданном объекте (числе, величине, геометрической фигуре). Поиск информации в справочной литературе, сети Интернет.	2	0	0	Планирование сбора данных о заданном объекте (числе, величине, геометрической фигуре); Дифференцированное задание: оформление математической записи. Представление информации в предложенной или	Устный опрос; Письменный контроль;	Учи.ру https://resh.edu.ru/su

					самостоятельно выбранной форме. Установление истинности заданных и самостоятельно составленных утверждений; Практические работы: учебные задачи с точными и приближёнными данными, доступными электронными средствами обучения, пособиями;		
6.4.	Запись информации в предложенной таблице, на столбчатой диаграмме.	3	0	0	Учебный диалог: «Применение алгоритмов в учебных и практических ситуациях»; Работа с информацией: чтение, представление, формулирование вывода относительно данных, представленных в табличной форме (на диаграмме, схеме, другой модели); Работа в парах/группах. Решение расчётных, простых комбинаторных и логических задач;	Устный опрос; Письменный контроль;	Учи.ру https://resh.edu.ru/su

6.5.	Доступные электронные средства обучения, пособия, их использование под руководством педагога и самостоятельно.	2	0	0	Работа в парах/группах. Решение расчётных, простых комбинаторных и логических задач; Проведение математических исследований (таблица сложения и умножения, ряды чисел, закономерности); Применение правил безопасной работы с электронными источниками информации; Пропедевтика исследовательской работы: решение комбинаторных и логических задач;	Устный опрос; Письменный контроль; Тестирование;	Учи.ру https://resh.edu.ru/su
6.6.	Правила безопасной работы с электронными источниками информации.	2	0	0	Работа в парах/группах. Решение расчётных, простых комбинаторных и логических задач; Проведение математических исследований (таблица сложения и умножения, ряды чисел, закономерности); Применение правил безопасной работы с электронными источниками информации;	Устный опрос; Письменный контроль;	Учи.ру https://resh.edu.ru/su
6.7.	Алгоритмы для решения учебных и практических задач.	2	1	0	Использование простейших шкал и измерительных приборов.; Учебный диалог: «Применение алгоритмов в учебных и практических ситуациях»; Работа с информацией: чтение, представление, формулирование вывода относительно данных, представленных в табличной форме (на диаграмме, схеме, другой модели); Работа в парах/группах. Решение расчётных, простых	Устный опрос; Письменный контроль; Контрольная работа;	Учи.ру https://resh.edu.ru/su

					комбинаторных и логических задач; Пропедевтика исследовательской работы: решение комбинаторных и логических задач;		
Итого по разделу:		15					
Резервное время		20					
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		136	5	1			

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/ п	Тема урока	Количество часов			Дата изучени я	Виды, формы контроля
		всего	контроль ы работы	практическ и работы		
1.	Т-1 "Числа от 1 до 1000. Повторение." (14 часов) Повторение. Нумерация чисел.	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
2.	Порядок выполнения действий в числовых выражениях. Сложение и вычитание.	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
3.	Нахождение суммы нескольких слагаемых.	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
4.	Алгоритм письменного вычитания трёхзначных чисел.	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
5.	Умножение трёхзначного числа на однозначное.	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
6.	Входная контрольная работа	1	1	0		Контрольная работа;
7.	Свойства умножения.	1	0	0		Устный опрос; Письменный

						контроль;
8.	Алгоритм письменного деления.	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
9.	Приемы письменного деления	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
10.	Приемы письменного деления	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
11.	Диаграммы.	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;

12.	Что узнали. Чему научились.	1	0	0		Устный опрос;
13.	Контрольная работа № 1 «Четыре арифметических действия».	1	1	0		Контрольная работа;
14.	Анализ контрольной работы. Странички для любознательных.	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
15.	Т-2 "Нумерация" (12 часов) Класс единиц и класс тысяч.	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
16.	Чтение многозначных чисел.	1	0	0		Устный опрос;
17.	Запись многозначных чисел.	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
18.	Разрядные слагаемые.	1	0	0		Устный опрос;
19.	Сравнение чисел.	1	0	0		Устный опрос;
20.	Увеличение и уменьшение числа в 10, 100 и 1000 раз.	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
21.	Закрепление изученного.	1	0	0		Письменный контроль;

22.	Класс миллионов. Класс миллиардов.	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
23.	Странички для любознательных. Что узнали. Чему научились.	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
24.	Наши проекты. Что узнали. Чему научились.	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
25.	Контрольная работа № 2 по теме «Числа, которые больше 1000. Нумерация».	1	1	0		Контрольная работа;
26.	Анализ контрольной работы. Закрепление изученного.	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;

27.	Т-3 "Величины" (11 часов) Единица длины. Километр.	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
28.	Единиц длины. Закрепление изученного.	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
29.	Единицы площади. Квадратный километр, квадратный миллиметр.	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
30.	Таблица единиц площади.	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
31.	Измерение площади спомощью палетки.	1	0	1		Устный опрос; Практическая работа;
32.	Единицы массы. Тонна, центнер. Таблица единицмассы.	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
33.	Единицы времени. Определение времени почасам.	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
34.	Определение начала, концаи продолжительности события. Секунда.	1	0	0		Устный опрос;

35.	Век. Таблица единиц времени.	1	0	0		Устный опрос;
36.	Контрольная работа № 3 по теме «Величины»	1	1	0		Контрольная работа;
37.	Что узнали. Чему научились.	1	0	0		Устный опрос;
38.	Т-4 "Числа, которые больше 1000. Сложение и вычитание." (12 часов) Устные и письменные приемы вычислений.	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
39.	Нахождение неизвестного слагаемого.	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;

40.	Нахождение неизвестного уменьшаемого, неизвестного вычитаемого.	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
41.	Нахождение нескольких долей целого.	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
42.	Решение задач.	1	0	0		Письменный контроль;
43.	Решение задач.	1	0	0		Письменный контроль;
44.	Сложение и вычитание величин.	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
45.	Решение задач.	1	0	0		Письменный контроль;
46.	Что узнали. Чему научились.	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
47.	Страничка для любознательных. Задачи – расчёты.	1	0	0		Устный опрос;
48.	Что узнали. Чему научились.	1	0	0		Письменный контроль;

49.	Контрольная работа № 4 по теме «Сложение и вычитание многозначных чисел».	1	1	0		Контрольная работа;
50.	Числа, которые больше 1000. Умножение и деление (77 часов) Т-5 "Умножение и деление на однозначное число" (15 часов) Анализ контрольной работы. Свойства умножения.	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
51.	Письменные приёмы умножения.	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;

52.	Письменные приёмы умножения.	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
53.	Умножение чисел, запись которых оканчивается нулями.	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
54.	Нахождение неизвестного множителя, неизвестного делимого, неизвестного делителя.	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
55.	Деление с числами 0 и 1.	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
56.	Письменные приёмы деления.	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
57.	Письменные приёмы деления.	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
58.	Задачи на увеличение и уменьшение числа в несколько раз, выраженных в	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;

	косвенной форме.					
59.	Закрепление изученного. Решение задач.	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
60.	Закрепление изученного. Решение задач.	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
61.	Письменные приемы деления. Решение задач.	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
62.	Закрепление изученного материала.	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль; Самооценка с использованием «Оценочного листа»;

63.	Контрольная работа № 5 по теме «Умножение и деление на однозначное число».	1	1	0		Контрольная работа;
64.	Анализ контрольной работы. Что узнали. Чему научились.	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
65.	Т- 6 "Умножение и деление" (15 часов) Умножение и деление на однозначное число.	1	0	0		Устный опрос;
66.	Скорость. Единицы скорости. Взаимосвязь между скоростью, временем и расстоянием.	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
67.	Скорость. Единицы скорости. Взаимосвязь между скоростью, временем и расстоянием.	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
68.	Скорость. Единицы скорости. Взаимосвязь между скоростью, временем и расстоянием.	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
69.	Решение задач на	1	0	0		Устный опрос;

	движение.					Письменный контроль;
70.	Странички для любознательных. Проверочная работа.	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль; Самооценка с использованием «Оценочного листа»;
71.	Умножение числа на произведение.	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
72.	Умножение числа на произведение.	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;

73.	Письменное умножение на числа, оканчивающиеся нулями.	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
74.	Письменное умножение двух чисел, оканчивающихся нулями.	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
75.	Решение задач.	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
76.	Перестановка и группировка множителей.	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
77.	Что узнали. Чему научились.	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
78.	Контрольная работа № 6 по теме «Умножение и деление»	1	1	0		Контрольная работа;
79.	Закрепление изученного материала.	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
80.	Т- 7 " Умножение и деление на числа, оканчивающиеся	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;

	нулями" (13 часов) Деление числа на произведение.					
81.	Деление числа на произведение.	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
82.	Деление с остатком на 10,100, 1000.	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
83.	Решение задач.	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
84.	Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями.	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;

85.	Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями.	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
86.	Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями.	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
87.	Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями.	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
88.	Решение задач	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
89.	Закрепление изученного.	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
90.	Что узнали. Чему научились.	1	0	0		Устный опрос;
91.	Контрольная работа № 7 по теме «Умножение и деление на числа, оканчивающиеся нулями».	1	1	0		Контрольная работа;

92.	Анализ контрольной работы. Наши проекты.	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
93.	Т- 8 "Умножение на двузначное и трёхзначное число" (12 часов) Умножение числа на сумму.	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
94.	Умножение числа на сумму.	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
95.	Письменное умножение на двузначное число.	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
96.	Письменное умножение на двузначное число.	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;

97.	Решение задач.	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
98.	Решение задач.	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
99.	Письменное умножение на трёхзначное число.	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
100.	Письменное умножение на трёхзначное число.	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
101.	Закрепление изученного	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
102.	Закрепление изученного	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
103.	103. Что узнали. Чему научились.	1	0	0		Устный опрос;
104.	Контрольная работа № 8 по теме «Умножение на двузначное и трёхзначное число»	1	1	0		Контрольная работа;

105.	Т-9 "Деление на двузначное число." (12 часов) Анализ контрольной работы. Письменное деление надвухзначное число.	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
106.	Письменное деление составком на двузначное число.	1	0	0		Устный опрос;
107.	Алгоритм письменного деления на двузначное число.	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
108.	Письменное деление надвухзначное число.	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;

109.	Письменное деление надвухзначное число.	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
110.	Закрепление изученного.	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
111.	Закрепление изученного. Решение задач.	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
112.	Закрепление изученного.	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
113.	Письменное деление надвухзначное число. Закрепление.	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
114.	Закрепление изученного. Решение задач.	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
115.	Закрепление изученного. Решение задач.	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
116.	Контрольная работа № 9 по теме «Деление на	1	1	0		Контрольная работа;

	двузначное число».					
117.	Т -10 "Деление на трёхзначное число." (10 часов) Анализ контрольной работы. Письменное деление на	1	0	0		Устный опрос;
118.	Письменное деление на трёхзначное число.	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
119.	Письменное деление на трёхзначное число.	1	0	0		Устный опрос;
120.	Закрепление изученного.	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;

121.	Деление с остатком.	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
122.	Деление на трёхзначное число. Закрепление.	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
123.	Что узнали. Чему научились.	1	0	0		Устный опрос;
124.	Что узнали. Чему научились.	1	0	0		Письменный контроль;
125.	Контрольная работа № 10 по теме «Деление на трёхзначное число».	1	1	0		Контрольная работа;
126.	Анализ контрольной работы.	1	0	0		Письменный контроль;
127.	Т -11 "Повторение" (10 часов) Нумерация.	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
128.	Выражения и уравнения.	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
129.	Арифметические	1	0	0		Устный опрос;

	действия: сложение и вычитание.					Письменный контроль;
130.	Арифметические действия: умножение и деление.	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
131.	Правила о порядке выполнения действий.	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
132.	Итоговая контрольная работа за курс «Математика» 4 класс.	1	1	0		Контрольная работа;
133.	Работа над ошибками. Величины.	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
134.	Геометрические фигуры	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;

135.	Задачи.	1	0	0		Письменный контроль;
136.	Обобщающий урок. Игра «В поисках клада».	1	0	0		Устный опрос; Практическая работа;
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		136	12	1		