

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Солнечная средняя общеобразовательная школа № 1»**

РАССМОТРЕНО

Руководитель МО _____ /О.М. Яблокова/
Протокол от «31» августа 2022 г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора
_____ / О.Н. Шаршон/

УТВЕРЖДАЮ

Директор _____ Е.И. Суровцова
Приказ от 01.09.2022 № 1545

**Рабочая программа по учебному предмету
«Математика»
для обучающихся 4 класса**

с.п. Солнечный
2022-2023 учебный год

Рабочая программа составлена на основе:

1. Основными положениями Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования (приказ Минобрнауки РФ №413 от 17 мая 2012 г.)
 2. Примерной программы начального общего образования «Математика» (Моро М.И., Бантова М.А. «Просвещение», 2019 г.)
 3. Математика 4 класс: учебник для общеобразовательных учреждений (Моро М.И., Бантова М.А. «Просвещение», 2017 г.)
- Программа рассчитана на 136 часов (4 часа в неделю)

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

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 объемом 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.

СОДЕРЖАНИЕ

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, называние.

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 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).

Реализация воспитательного потенциала урока предполагает следующее:

- установление доверительных отношений между учителем и его учениками, способствующих позитивному восприятию учащимися требований и просьб учителя, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности;
- побуждение школьников соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (учителями) и сверстниками (школьниками), принципы учебной дисциплины и самоорганизации;
- привлечение внимания школьников к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией – инициирование ее обсуждения, высказывания учащимися своего мнения по ее поводу, выработки своего к ней отношения;
- использование воспитательных возможностей содержания учебного предмета через демонстрацию детям примеров ответственного, гражданского поведения, проявления человеколюбия и добросердечности, через подбор соответствующих текстов для чтения, задач для решения, проблемных ситуаций для обсуждения в классе;
- применение на уроке интерактивных форм работы учащихся: интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную мотивацию школьников;
- инициирование и поддержка исследовательской деятельности школьников в рамках реализации ими индивидуальных и групповых исследовательских проектов, что дает школьникам возможность приобрести навык самостоятельного решения теоретической проблемы, навык генерирования и оформления собственных идей, навык уважительного отношения к чужим идеям, оформленным в работах других исследователей, навык публичного выступления перед аудиторией, аргументирования и отстаивания своей точки зрения.

Тематическое планирование

1	Наименование разделов, тем изучаемого материала	Характеристика деятельности учащихся	Дата		Кол-во часов	
			По плану	По факту	По плану	По факту
1 четверть (34 часа)						
ЧИСЛА ОТ 1 ДО 1000(13ч)						
1.	Повторение. Нумерация чисел. (стр.4,5)	<p>Выполнять устно вычисления в случаях, сводимых к действиям в пределах 100, используя различные приёмы устных вычислений.</p> <p>Сравнивать разные способы вычислений, выбирать удобный.</p> <p>Применять алгоритмы письменных вычислений в пределах 1000 для решения более сложных задач.</p> <p>Работать в паре, группе. Находить и исправлять неверные высказывания.</p> <p>Излагать и отстаивать своё мнение, аргументировать свою точку зрения, оценивать точку зрения товарища, обсуждать высказанное мнение. Уметь пользоваться изученной математической терминологией, решать текстовые задачи арифметическим способом, выполнять приемы письменного умножения трехзначных чисел на однозначные.</p> <p>Знать свойства диагоналей прямоугольника и квадрата, уметь применять при решении задач, строить диаграммы и переводить их в таблицы.</p> <p>Принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности; -овладение способами выполнения заданий творческого и поискового характера.</p>			1	
2.	Порядок действий в числовых выражениях. Сложение, вычитание (стр.6,7)				1	
3.	Нахождение суммы нескольких слагаемых. (стр.8)				1	
4.	Вычитание трехзначных чисел. (стр.9)				1	
5.	Умножения трехзначных чисел на однозначные(стр.10)				1	
6.	Свойство умножения. (стр.11)				1	
7.	Алгоритм письменного деления. (стр.12)				1	
8.	Административная входная контрольная работа.				1	
9.	Работа над ошибками. Приёмы письменного деления. (стр.13)				1	
10.	Приёмы письменного деления. (стр.14)				1	
11.	Приёмы письменного деления. (стр.15)				1	
12.	Диаграммы. (стр.16,17)				1	
13.	Закрепление изученного по теме "Числа от 1 до1000"(стр.18,19)				1	
ЧИСЛА, КОТОРЫЕ БОЛЬШЕ 1000 (114ч)						
Нумерация (12 ч)						
14.	Класс единиц и класс тысяч. (стр.22,23)	<p>Считать предметы десятками, сотнями, тысячами.</p> <p>Читать и записывать любые числа в пределах миллиона.</p> <p>Заменять многозначное число суммой разрядных слагаемых.</p> <p>Выделять в числе единицы каждого разряда.</p> <p>Определять и называть общее количество единиц любого разряда.</p> <p>Сравнивать числа по классам и разрядам.</p> <p>Упорядочивать заданные числа.</p>			1	
15.	Чтение многозначных чисел. (стр.24)				1	
16.	Запись многозначных чисел. (стр.25)				1	
17.	Разрядные слагаемые. (стр.26)				1	
18.	Сравнение чисел. (стр.27)				1	
19.	Увеличение, уменьшение числа в 10, 100, 1000 раз. (стр.28)				1	
20.	Класс миллионов, класс миллиардов. (с				1	

	30)	<p>Устанавливать правило, по которому составлена числовая последовательность, продолжать ее, восстанавливать пропущенные в ней элементы.</p> <p>Оценивать правильность составления числовой последовательности.</p> <p>Группировать числа по заданному или самостоятельно установленному признаку, находить несколько вариантов группировки. Увеличивать (уменьшать) числа в 10, 100 и 1000 раз. Собрать информацию о своем городе и на этой основе создать математический справочник «Наш город в числах».</p> <p>Использовать материал справочника для составления и решения различных текстовых задач.</p> <p>Сотрудничать с взрослыми и сверстниками.</p> <p>Составлять план работы. Анализировать и оценивать результаты работы. Уметь проверять правильность выполненных вычислений, решать текстовые задачи арифметическим способом, выполнять увеличение и уменьшение числа в 10, 100, 1000 раз</p>				
21.	Закрепление изученного по теме «Числа, которые больше 1000. Нумерация.» (стр.29)				1	
22.	Закрепление изученного по теме "Числа, которые больше 1000" (стр.34)				1	
23.	Контрольная работа по теме «Числа, которые больше 1000. Нумерация».				1	
24.	Анализ контрольной работы и работа над ошибками. Закрепление изученного (стр.34,35)				1	
25.	Наши проекты. Проект по теме «Числа вокруг нас» (стр.32,33).			1		
Величины (9 ч)						
26.	Единицы длины. Километр. Таблица единиц длины. (стр.36,37)	<p>Переводить одни единицы длины в другие: мелкие в более крупные и крупные в более мелкие, используя соотношение между ними.</p> <p>Измерять и сравнивать длины, упорядочивать их значения.</p> <p>Сравнивать значения площадей разных фигур.</p> <p>Переводить одни единицы площади в другие, используя соотношение между ними.</p> <p>Определять площади фигур произвольной формы, используя палетку.</p> <p>Переводить одни единицы массы в другие, используя соотношение между ними.</p> <p>Приводить примеры и описывать ситуации, требующие перехода от одних единиц измерения к другим (от мелких к более крупным и от крупных к более мелким).</p> <p>Исследовать ситуации, требующие сравнения объектов по массе, упорядочивать их. Решать задачи на определение начала, продолжительности и конца события.</p>			1	
27.	Соотношение между единицами длины. (стр.38)				1	
28.	Единицы площади. Квадратный километр, квадратный миллиметр. (стр.39,40)				1	
29.	Таблица единиц площади (стр.41,42)				1	
30.	Измерение площади с помощью палетки. (стр.43,44)				1	
31.	Единицы массы. Тонна, центнер. (с.45)				1	
32.	Контрольная работа за 1 четверть.				1	
33.	Анализ контрольной работы. Таблица единиц массы. (стр.46)				1	
34.	Единицы времени. Определение времени по часам. (стр.47)				1	
2 четверть (30 час) Числа, которые больше 1000.						

Величины (продолжение) (7 часов)						
35.	Время. Единицы времени: год, месяц, неделя, сутки. (стр.48)	Переводить одни единицы времени в другие. Исследовать ситуации, требующие сравнения событий по продолжительности, упорядочивать их. Решать задачи на определение начала, продолжительности и конца события.			1	
36.	Решение задач на определение начала, продолжительности и конца события. (стр.49)	Переводить одни единицы времени в другие. Исследовать ситуации, требующие сравнения событий по продолжительности, упорядочивать их. Решать задачи на определение начала, продолжительности и конца события.			1	
37.	Единица времени – секунда. (стр.50)	Переводить одни единицы времени в другие. Исследовать ситуации, требующие сравнения событий по продолжительности, упорядочивать их. Решать задачи на определение начала, продолжительности и конца события.			1	
38.	Единица времени – век. (стр.51)				1	
39.	Таблица единиц времени. (стр.52)				1	
40.	Повторение пройденного по теме: «Величины». (стр.53,54)				1	
41.	Повторение пройденного по теме "Величины". (стр.55)				1	
Сложение и вычитание (13 часов)						
42.	Устные и письменные приёмы вычислений. (стр.60)	Выполнять письменно сложение и вычитание многозначных чисел, опираясь на знание алгоритмов их выполнения; сложение и вычитание величин. Осуществлять пошаговый контроль правильности выполнения арифметических действий (сложение, вычитание). Знать правило нахождения неизвестного слагаемого. Знать правило нахождения неизвестного уменьшаемого и вычитаемого, уметь находить несколько долей целого, совершенствовать вычислительные навыки. Выполнять сложение и вычитание значений величин. Уметь решать текстовые задачи на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц, выраженных в косвенной форме. арифметическим способом, проверять правильность вычислений. Моделировать зависимости между величинами в текстовых задачах и решать их.			1	
43.	Приём письменного вычитания для случаев вида 7000 – 456, 57001 – 18032 (стр.61)				1	
44.	Нахождение неизвестного слагаемого. (стр.62)				1	
45.	Нахождение неизвестного уменьшаемого, неизвестного вычитаемого. (стр.63)				1	
46.	Нахождение нескольких долей целого. (стр.64)				1	
47.	Нахождение нескольких долей целого. (стр.65)				1	
48.	Решение задач, раскрывающих смысл арифметических действий. (стр. 66)				1	
49.	Сложение и вычитание значений величин. (стр.67)				1	
50.	Решение задач на увеличение				1	

	(уменьшение) числа на несколько единиц, выраженных в косвенной форме. (стр.68)	Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях.					
51.	Решение задач на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц, выраженных в косвенной форме. (стр.69)		Оценивать результаты усвоения учебного материала, делать выводы, планировать действия по устранению выявленных недочетов, проявлять заинтересованность в расширении знаний и способов действий			1	
52.	Контрольная работа по теме "Сложение и вычитание".					1	
53.	Анализ контрольной работы и работа над ошибками.					1	
54.	Повторение пройденного по теме "Сложение и вычитание" (стр.72,73)					1	
Умножение и деление (73 ч)							
Умножение и деление (10 ч)							
55.	Свойство умножения. (стр.76)	Выполнять письменное умножение и деление многозначного числа на однозначное. Осуществлять пошаговый контроль правильности выполнения арифметических действий (умножение и деление многозначного числа на однозначное). Составлять план решения текстовых задач и решать их арифметическим способом. Оценивать результаты усвоения учебного материала, делать выводы, планировать действия по устранению выявленных недочетов, проявлять заинтересованность в расширении знаний и способов действий. Знать, как использовать свойства умножения при выполнении вычислений. Умножение на 0, на 1. Арифметические действия с нулем. Умножение и деление чисел, использование соответствующих терминов. Уметь выполнять письменные приемы умножения, проверять правильность выполненных вычислений. Уметь решать текстовые задачи арифметическим способом, вычислять значение числового выражения, содержащего 2–3 действия (со скобками и без них).			1		
56.	Письменные приёмы умножения. (стр.77)				1		
57.	Умножение на 0 и 1. Умножение чисел, запись которых оканчивается нулями. (стр.78,79)				1		
58.	Нахождение неизвестного множителя, делимого, делителя. (стр.80)				1		
59.	Письменные приёмы деления.				1		
60.	Административная контрольная работа за 1 полугодие.				1		
61.	Анализ контрольной работы и работа над ошибками. Деление с числами 0 и 1.				1		
62.	Письменные приёмы деления. (стр.83)				1		
63.	Решение задач на увеличение (уменьшение) числа в несколько раз. (стр.84)				1		
3 четверть (41 часов)							
Числа, которые больше 1000.							
Умножение и деление (продолжение) (41 час)							
64.	Решение задач на деление по	Уметь решать текстовые задачи арифметическим способом,			1		

	содержанию. (стр.85)	вычислять значение числового выражения, содержащего 2–3 действия (со скобками и без них).				
65.	Решение задач на деление по содержанию. (стр.86)	Выполнять письменное умножение и деление многозначного числа на однозначное.			1	
66.	Подробная и краткая запись деления. (стр.87)	Осуществлять пошаговый контроль правильности выполнения арифметических действий (умножение и деление многозначного числа на однозначное).			1	
67.	Решение задач на нахождение производительности. (стр.88)				1	
68.	Письменные приёмы деления с остатком. (стр.89)	Составлять план решения текстовых задач в прямой и косвенной форме и решать их арифметическим способом.			1	
69.	Проверка деления умножением. (стр.90)				1	
70.	Повторение пройденного по теме "Приёмы умножения и деления". (стр.91-95)	Уметь решать текстовые задачи арифметическим способом, устанавливать взаимосвязь между скоростью, временем и расстоянием, находить скорость, время, расстояние и нахождение скорости, времени и расстояния.			1	
71.	Умножение и деление на однозначное число. (стр.4)	Знать приемы письменного умножения и деления многозначных чисел на однозначные. Уметь делать проверку.			1	
72.	Скорость. Время. Расстояние. Единицы скорости. (стр.5)		Выполнять письменное умножение на числа, оканчивающиеся нулями. Уметь решать текстовые задачи на движение в противоположных направлениях, выполнять деление с остатком на 10, 100, 1000.			1
73.	Взаимосвязь между скоростью, временем и расстоянием. (стр.6)	Знать письменные приёмы деления на числа, оканчивающиеся нулями.			1	
74.	Решение задач с величинами: скорость, время, расстояние. (стр.7)		Оценивать результаты усвоения учебного материала, делать выводы, планировать действия по устранению выявленных недочётов, проявлять заинтересованность в расширении знаний и способов действий.			1
75.	Повторение по теме «Решение задач на движение». (стр.8)	Использовать знание взаимосвязи между компонентами и результатом деления для решения уравнений. Уметь решать задачи на нахождение четвёртого пропорционального способом отношений.			1	
76.	Умножение числа на произведение. (стр.12)		Объяснять каждый шаг в алгоритмах письменного деления			1
77.	Письменное умножение на числа, оканчивающиеся нулями				1	
78.	Письменное умножение на числа, оканчивающиеся нулями. (стр.14)				1	
79.	Письменное умножение двух чисел, оканчивающихся нулями. (стр.15)				1	
80.	Решение задач на встречное движение. (стр.16)				1	
81.	Перестановка и группировка множителей. (стр.17)				1	
82.	Контрольная работа по теме «Решение задач на движение».				1	

83.	Анализ контрольной работы и работа над ошибками. Повторение пройденного по теме "Умножение и деление". (стр.20 -23)	<p>многозначного числа на двузначное и трёхзначное число.</p> <p>Выполнять письменное деление многозначных чисел на двузначное и трёхзначное число, опираясь на знание алгоритмов письменного выполнения действия умножения.</p> <p>Осуществлять пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия деления.</p> <p>Проверять выполненные действия: умножение делением и деление умножением. Работать в парах. Находить и исправлять неверные высказывания. Излагать и отстаивать своё мнение, аргументировать свою точку зрения, оценивать точку зрения товарищей.</p> <p>Составлять план решения текстовых задач в прямой и косвенной форме и решать их арифметическим способом.</p>			1	
84.	Деление числа на произведение. (стр.25)				1	
85.	Деление числа на произведение. (стр.26)				1	
86.	Деление с остатком на 10, 100, 1 000. (стр.27)				1	
87.	Составление и решение задач, обратных данной. (стр.28)				1	
88.	Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями. (стр.29)				1	
89.	Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями. (стр.30)				1	
90.	Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями. (стр. 31)				1	
91.	Контрольная работа по теме «Деление на числа, оканчивающиеся нулями».				1	
92.	Анализ контрольной работы и работа над ошибками. Закрепление по теме «Деление на числа, оканчивающиеся нулями». (стр.32)				1	
93.	Решение задач на движение. (стр.33)				1	
94.	Решение задач на движение в противоположных направлениях. (стр. 34)				1	
95.	Решение задач на движение в противоположных направлениях. (стр. 37)				1	
96.	Умножение числа на сумму. (стр.42)				1	
97.	Умножение числа на сумму. (стр.43)				1	
98.	Письменное умножение на двузначное число. (стр.44)				1	
99.	Письменное умножение на двузначное число. (стр.45)			1		
100.	Контрольная работа за 3 четверть.			1		
101.	Анализ контрольной работы и работа			1		

	над ошибками.					
102.	Решение текстовых задач. (стр.46)				1	
103.	Решение текстовых задач. (стр.47)				1	4 чет
4 четверть (31 час)						
Числа, которые больше 1000.						
Умножение и деление (продолжение) (22 часа)						
104.	Письменное умножение на трёхзначное число. (стр.48)	<p>Выполнять письменное умножение и деление многозначного числа на однозначное.</p> <p>Осуществлять пошаговый контроль правильности выполнения арифметических действий (умножение и деление многозначного числа на однозначное).</p> <p>Составлять план решения текстовых задач в прямой и косвенной форме и решать их арифметическим способом.</p> <p>Осуществлять пошаговый контроль правильности решения уравнений</p> <p>Оценивать результаты усвоения учебного материала, делать выводы, планировать действия по устранению выявленных недочётов, проявлять заинтересованность в расширении знаний и способов действий.</p> <p>Использовать знание взаимосвязи между компонентами и результатом деления для решения уравнений.</p> <p>Объяснять каждый шаг в алгоритмах письменного деления многозначного числа на двузначное и трёхзначное число.</p> <p>Выполнять письменное деление многозначных чисел на двузначное и трёхзначное число, опираясь на знание алгоритмов письменного выполнения действия умножения.</p> <p>Осуществлять пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия деления.</p> <p>Проверять выполненные действия: умножение делением и деление умножением.</p> <p>Работать в парах. Находить и исправлять неверные высказывания. Излагать и отстаивать своё мнение, аргументировать свою точку зрения, оценивать точку зрения товарищей.</p> <p>Уметь проверять умножением делением и делением</p>			1	
105.	Письменное умножение на трёхзначное число. (стр.49)				1	
106.	Письменное умножение на трёхзначное число. (стр.50-51)				1	
107.	Повторение пройденного по теме "Деление и умножение". (стр.54-56)				1	
108.	Письменное деление на двузначное число. (стр.57)				1	
109.	Письменное деление с остатком на двузначное число. (стр.58)				1	
110.	Алгоритм письменного деления на двузначное число. (стр.59)				1	
111.	Решение задач на движение. (стр.60)				1	
112.	Письменное деление на двузначное число. (стр.61)				1	
113.	Решение текстовых задач. (стр.62)				1	
114.	Решение текстовых задач. (стр.63)				1	
115.	Решение текстовых задач. (стр.64)				1	
116.	Деление на двузначное число. (стр.65)				1	
117.	Всероссийская проверочная работа.				1	
118.	Анализ выполнения ВПР. Деление на двузначное число. (стр.66)				1	
119.	Закрепление по теме «Деление многозначного числа на двузначное». (стр.67)				1	
120.	Письменное деление на трёхзначное число. (стр.72)				1	
121.	Письменное деление на трёхзначное число. (стр.73)				1	

122.	Письменное деление на трехзначное число. (стр.74)	умножением, выполнять деление с остатком и проверку деления с остатком. Составлять план решения текстовых задач в прямой и косвенной форме и решать их арифметическим способом.			1	
123.	Проверка умножения делением. (стр.75)				1	
124.	Проверка деления с остатком. (стр.76)				1	
125.	Деление и умножение многозначного числа на двузначное и трехзначное число. (стр.77)				1	
126.	Решение текстовых задач. (стр.82-83)				1	
127.	Контрольная работа по теме «Деление на двузначное и трёхзначное число».				1	
Итоговое повторение (9 часов)						
128.	Анализ контрольной работы и работа над ошибками. Нумерация. (стр.86-87)	Использовать математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия (сложения, вычитания, умножения, деления). Сравнивать разные способы вычислений, выбирая удобный. Прогнозировать результат вычислений. Пошагово контролировать правильность и полноту выполнения алгоритма арифметического действия. Использовать различные приёмы проверки правильности нахождения значения числового выражения (с опорой на правила установления порядка действий, алгоритмы выполнения арифметических действий, прикидку результата). Находить и выбирать способ решения текстовой задачи. Выбирать удобный способ решения задачи. Планировать решение задачи. Действовать по заданному и самостоятельно составленному плану решения задачи. Объяснять (пояснять) ход решения задачи. Самостоятельно выбирать способ решения задачи. Уметь распознавать геометрические фигуры и изображать их на бумаге.			1	
129.	Выражения и уравнения. (стр.89)				1	
130.	Арифметические действия. (стр.90-91)				1	
131.	Сложение и вычитание.				1	
132.	Умножение и деление. (стр.92-93)				1	
133.	Административная итоговая контрольная работа.				1	
134.	Анализ контрольной работы и работа над ошибками. Порядок выполнения действий. (стр.94)				1	
135.	Величины. (стр.95)				1	
136.	Геометрические фигуры. Решение текстовых задач. (стр.96,97)			1		

ЭЛЕКТРОННЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ

<https://resh.edu.ru/>

<https://uchi.ru/>

Методические пособия и рабочие программы учителям начальной школы: <http://nachalka.com>

Каталог учебных изданий, электронного оборудования и электронных образовательных ресурсов для общего образования <http://www.ndce.edu.ru>

Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов <http://school-collection.edu.ru>

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

1 четверть

Входная контрольная работа по математике.

1 вариант.

1. Решите задачу.

В одном альбоме было 9 марок, а в другом в 2 раза больше. Сколько всего марок в двух альбомах??

2. Найдите значение выражений.

$$18 + 36 : 9 = \quad 300 + 120 - 200 =$$

3. Решите примеры столбиком.

$$132 + 263 \quad 447 - 187 \quad 123 * 2$$

4. Переведите.

$$125 \text{ см} = \dots \text{ м } \dots \text{ дм } \dots \text{ см}$$

$$4 \text{ дм} = \dots \text{ см}$$

2 вариант.

1. Решите задачу.

В одной коробке 18 кг конфет, а в другой в 2 раза меньше. Сколько всего конфет в двух коробках?

2. Найдите значение выражений.

$$(18 + 36) : 9 = \quad 400 + 130 - 300 =$$

3. Решите примеры столбиком.

$$321 + 145 \quad 896 - 341 \quad 142 * 2$$

4. Переведите.

$$275 \text{ см} = \dots \text{ м } \dots \text{ дм } \dots \text{ см}$$

$$6 \text{ дм} = \dots \text{ см}$$

2 четверть

Контрольная работа по теме "Сложение и вычитание".

1 вариант.

1. Решите задачу, записывая решение столбиком.

На комбинате в декабре изготовили 7 163 л сока, а в январе на 678 л сока меньше. Из всего сока 9 789 л разлили в пакеты, а остальной сок – в бутылки.

Сколько литров сока разлили в бутылки?

2. Выполните вычисления и сделайте проверку:

$$900\,000 - 32\,576 = \quad 427\,816 + 298\,795 =$$

3. Вычислите, записывая вычисления столбиком:

$$42 \text{ км } 230 \text{ м} - 17 \text{ км } 580 \text{ м} \quad 5 \text{ ч } 30 \text{ мин} - 50 \text{ мин}$$

$$29 \text{ т } 350 \text{ кг} + 18 \text{ т } 980 \text{ кг} \quad 9 \text{ км} - 890 \text{ м}$$

4. Переведите:

$$5 \text{ мин } 32 \text{ с} = \dots \text{ с} \quad 2 \text{ г. } 5 \text{ мес.} = \dots \text{ мес.}$$

$$5 \text{ 000 лет} = \dots \text{ в.} \quad 2 \text{ сут. } 3 \text{ ч} = \dots \text{ ч}$$

$$180 \text{ мин} = \dots \text{ ч} \quad 600 \text{ с} = \dots \text{ мин}$$

$$72 \text{ ч} = \dots \text{ сут.} \quad 4 \text{ в.} = \dots \text{ лет}$$

5. Решите задачу

Что тяжелее и на сколько килограммов: 6 мешков муки по 46 кг в каждом или 5 мешков риса по 48 кг в каждом?

2 вариант.

1. Решите задачу, записывая решение столбиком.

В одном павильоне книжной ярмарки было 9 895 книг, а в другом – на 1 376 книг больше. Из всех книг 13 297 были для детей, а остальные для взрослых. Сколько было книг для взрослых?

2. Выполните вычисления и сделайте проверку:

$$800 \text{ 080} - 54 \text{ 996} \quad 3 \text{ 97 631} + 128 \text{ 679}$$

3. Вычислите, записывая вычисления столбиком:

$$16 \text{ т } 290 \text{ кг} - 8 \text{ т } 830 \text{ кг} \quad 6 \text{ ч } 20 \text{ мин} - 35 \text{ мин}$$

$$52 \text{ км } 260 \text{ м} + 39 \text{ км } 890 \text{ м} \quad 10 \text{ км} - 480 \text{ м}$$

4. Переведите:

$$4 \text{ мин } 40 \text{ с} = \dots \text{ с} \quad 6 \text{ 090 лет} = \dots \text{ в. } \dots \text{ лет}$$

$$4 \text{ г. } 8 \text{ мес.} = \dots \text{ мес.} \quad 1 \text{ сут. } 1 \text{ ч} = \dots \text{ ч}$$

$$1 \text{ мин } 16 \text{ с} = \dots \text{ с} \quad 240 \text{ мин.} = \dots \text{ ч}$$

$$72 \text{ мес.} = \dots \text{ лет} \quad 12 \text{ в.} = \dots \text{ лет}$$

5. Решите задачу.

Что легче и на сколько килограммов: 8 коробок конфет по 32 кг в каждой или 7 коробок вафель по 36 кг в каждой?

3 четверть

Контрольная работа по теме «Решение задач на движение».

1 вариант.

1. Реши задачу.

От двух пристаней, находящихся на расстоянии 90 км друг от друга, одновременно навстречу друг другу отправились два теплохода. Они встретились через два часа. Скорость одного из них 21 км/ч. С какой скоростью шёл второй теплоход?

2. Вычисли, выполнив запись столбиком.

$$43600 \cdot 5 \quad 400 \cdot 30 \quad 540 \cdot 700 \quad 365 \cdot 80$$

3. Реши уравнения.

$$X - 546 = 35 + 64 \quad x \cdot 9 = 130 + 140$$

4. Вырази в указанных единицах.

$$45 \text{ м } 2 \text{ дм} = \dots \text{ дм} \quad 8 \text{ т } 5 \text{ ц} = \dots \text{ кг}$$

$$7 \text{ сут. } 14 \text{ ч} = \dots \text{ ч} \quad 20 \text{ 000 см}^2 = \dots \text{ м}^2$$

5*. От двух пристаней одновременно навстречу друг другу отплыли два катера. Первый плыл со скоростью 500 м/мин. Скорость второго на 100 м/мин меньше. Встретились катера через полчаса. Вычисли расстояние между пристанями в километрах.

2 вариант.

1. Реши задачу.

От двух домов, находящихся на расстоянии 390 м друг от друга, одновременно навстречу друг другу вышли две девочки. Они встретились через три минуты. Скорость одной из них 60 м/мин. С какой скоростью шла вторая девочка?

2. Вычисли, выполнив запись столбиком.

$$64000 \cdot 3 \quad 300 \cdot 90 \quad 640 \cdot 800 \quad 254 \cdot 70$$

3. Реши уравнения.

$$X - 327 = 24 + 75 \quad x \cdot 7 = 220 + 410$$

4. Вырази в указанных единицах.

$$32 \text{ м } 6 \text{ дм} = \dots \text{ дм} \quad 7 \text{ т } 8 \text{ ц} = \dots \text{ кг}$$

$$5 \text{ сут. } 13 \text{ ч} = \dots \text{ ч} \quad 40 \text{ 000 см}^2 = \dots \text{ м}^2$$

5*. От двух пристаней одновременно навстречу друг другу отплыли два катера. Первый плыл со скоростью 500 м/мин. Скорость второго на 100 м/мин меньше. Встретились катера через полчаса. Вычисли расстояние между пристанями в километрах.

4 четверть

Контрольная работа по теме «Деление на двузначные и трехзначные числа».

1 вариант.

1. Найдите значение частного:

а) $13048 : 10$; б) $13048 : 100$; в) $13048 : 1000$; г) $13048 : 10000$.

2. Выполни деление и сделай проверку умножением:

а) $43036 : 28$; б) $49686 : 98$; в) $63344 : 428$.

3. Найдите значение выражения $6840 : p$, если $p = 18$.

4. Решите уравнение: $1826 - 14 \cdot x = 1252$

5. Одна бригада может расфасовать 5400 конфет за 6 часов, а вторая за – 3 часа. За сколько часов они расфасуют такое же количество конфет, работая вместе с той же производительностью?

2 вариант.

1. Найдите значение частного:
а) $78504 : 10$; б) $78504 : 100$; в) $78504 : 1000$; г) $78504 : 10000$.
2. Выполни деление и сделай проверку умножением:
а) $39648 : 56$; б) $109270 : 49$; в) $191026 : 457$.
3. Найдите значение выражения $k : 72$, если $k = 22104$.
4. Решите уравнение: $416 : z + 24 = 50$
5. Швея может сшить 4500 маек за 10 дней, а её ученица – за 15 дней. За сколько дней они сошьют такое же количество маек, работая вместе с той же производительностью ?

СИСТЕМА ОЦЕНИВАНИЯ

Контрольная работа.

Комбинированная работа:

«5» – нет ошибок;

«4» – 1 – 2 ошибки, но не в задаче;

«3» – 2 – 3 ошибки, 3 – 4 негрубые ошибки, но ход решения задачи верен;

«2» – не решена задача или более 4 грубых ошибок.

Грубые ошибки:

- Вычислительные ошибки в выражениях и задачах.
- Ошибки на незнание порядка выполнения арифметических действий.
- Неправильное решение задачи (пропуск действия, неправильный выбор действий, лишние действия).
- Не решенная до конца задача или выражение.
- Невыполненное задание.

Негрубые ошибки:

- Нерациональный прием вычислений.
- Неправильная постановка вопроса к действию при решении задачи.
- Неверно сформулированный ответ задачи.
- Неправильное списывание данных (чисел, знаков).
- Недоведение до конца преобразований.