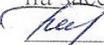


РАССМОТРЕНО
на заседании ШМС
 Михайлова Н.Е.
(протокол от 29.08.2022г. №1)

СОГЛАСОВАНО
Заместитель директора по УВР
 Михайлова Н.Е.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета
«Математика»

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

г. Лениногорск, 2022г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по предмету «Математика» для обучающихся 4 класса составлена на основе Требований к результатам освоения основной образовательной программы начального общего образования, представленных в Федеральном государственном образовательном стандарте начального общего образования, а также Примерной программы воспитания.

В начальной школе изучение математики имеет особое значение в развитии младшего школьника. Приобретённые им знания, опыт выполнения предметных и универсальных действий на математическом материале, первоначальное овладение математическим языком станут фундаментом обучения в основном звене школы, а также будут востребованы в жизни.

Изучение математики в начальной школе направлено на достижение следующих образовательных, развивающих целей, а также целей воспитания:

— Освоение начальных математических знаний — понимание значения величин и способов их измерения; использование арифметических способов для разрешения сюжетных ситуаций; формирование умения решать учебные и практические задачи средствами математики; работа с алгоритмами выполнения арифметических действий.

— Формирование функциональной математической грамотности младшего школьника, которая характеризуется наличием у него опыта решения учебно-познавательных и учебно-практических задач, построенных на понимании и применении математических отношений («часть-целое», «больше-меньше», «равно-неравно», «порядок»), смысла арифметических действий, зависимостей (работа, движение, продолжительность события).

— Обеспечение математического развития младшего школьника — формирование способности к интеллектуальной деятельности, пространственного воображения, математической речи; умение строить рассуждения, выбирать аргументацию, различать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, вести поиск информации (примеров, оснований для упорядочения, вариантов и др.).

— Становление учебно-познавательных мотивов и интереса к изучению математики и умственному труду; важнейших качеств интеллектуальной деятельности: теоретического и пространственного мышления, воображения, математической речи, ориентировки в математических терминах и понятиях; прочных навыков использования математических знаний в повседневной жизни.

В основе конструирования содержания и отбора планируемых результатов лежат следующие ценности математики, коррелирующие со становлением личности младшего школьника:

— понимание математических отношений выступает средством познания закономерностей существования окружающего мира, фактов, процессов и явлений, происходящих в природе и в обществе (хронология событий, протяжённость по времени, образование целого из частей, изменение формы, размера и т.д.);

— математические представления о числах, величинах, геометрических фигурах являются условием целостного восприятия творений природы и человека (памятники архитектуры, сокровища искусства и культуры, объекты природы);

— владение математическим языком, элементами алгоритмического мышления позволяет ученику совершенствовать коммуникативную деятельность (аргументировать свою точку зрения, строить логические цепочки рассуждений; опровергать или подтверждать истинность

предположения).

Младшие школьники проявляют интерес к математической сущности предметов и явлений окружающей жизни - возможности их измерить, определить величину, форму, выявить зависимости и закономерности их расположения во времени и в пространстве. Осознанию младшим школьником многих математических явлений помогает его тяга к моделированию, что облегчает освоение общего способа решения учебной задачи, а также работу с разными средствами информации, в том числе и графическими (таблица, диаграмма, схема).

В начальной школе математические знания и умения применяются школьником при изучении других учебных предметов (количественные и пространственные характеристики, оценки, расчёты и прикидка, использование графических форм представления информации). Приобретённые учеником умения строить алгоритмы, выбирать рациональные способы устных и письменных арифметических вычислений, приёмы проверки правильности выполнения действий, а также различение, называние, изображение геометрических фигур, нахождение геометрических величин (длина, периметр, площадь) становятся показателями сформированной функциональной грамотности младшего школьника и предпосылкой успешного дальнейшего обучения в основном звене школы.

На изучение математики в 4 классе отводится 4 часа в неделю, всего 136 часов.

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, 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 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 ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ 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 силах 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:

1) 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.

2) 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).

3) 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:

1) Самоорганизация:

- планировать этапы предстоящей работы, определять последовательность учебных действий;
- выполнять правила безопасного использования электронных средств, предлагаемых в процессе обучения.

2) 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.

3) 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 связок; 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.

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	всего	Виды деятельности	Виды, формы контроля	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
1.1.	Числа в пределах миллиона: чтение, запись, поразрядное сравнение, упорядочение.	2	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;	учи.ru
1.2.	Число, большее или меньшее данного числа на заданное число разрядных единиц, в заданное число раз.	2	Моделирование многозначных чисел, характеристика классов и разрядов многозначного числа;	Письменный контроль;	учи.ru
1.3.	Свойства многозначного числа.	4	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; Работа в парах/группах. Упорядочение многозначных чисел. Классификация чисел по одному-двум основаниям. Запись общего свойства группы чисел;	Письменный контроль;	учи.ru
1.4.	Дополнение числа до заданного круглого числа.	3	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	Устный опрос;	учи.ru

			чисел; описание положения числа в ряду чисел;		
Итого по разделу		11			
2.1.	Величины: сравнение объектов по массе, длине, площади, вместимости.	2	Моделирование: составление схемы движения, работы;	Практическая работа;	учи.ru
2.2.	Единицы массы — центнер, тонна; соотношения между единицами массы.	2	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;	Устный опрос;	учи.ru
2.3.	Единицы времени (сутки, неделя, месяц, год, век), соотношение между ними. Календарь.	2	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;	Устный опрос;	учи.ru
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.	2	; 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; Моделирование: составление схемы движения, работы; 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;	Практическая работа;	учи.ru

			<p>Дифференцированное задание: оформление математической записи: запись в виде равенства (неравенства) результата разностного, кратного сравнения величин, увеличения/уменьшения значения величины в несколько раз;</p> <p>Пропедевтика исследовательской 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;</p>		
2.5.	Доля величины времени, массы, длины.	4	<p>Пропедевтика исследовательской 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;</p>	Контроль ная работа;	учи.ru
Итого по разделу		12			
3.1.	Письменное сложение, вычитание многозначных чисел в пределах миллиона.	6	<p>;</p> <p>Упражнения: устные вычисления в пределах ста и случаях, сводимых к вычислениям в пределах ста; Алгоритмы письменных вычислений; Комментирование хода выполнения арифметического действия по алгоритму, нахождения неизвестного компонента арифметического действия;</p>	Практиче ская работа;	учи.ru
3.2.	Письменное умножение, деление многозначных чисел на однозначное/ двузначное число; деление с остатком (запись уголком) в пределах 100 000.	5	<p>Учебный диалог: обсуждение допустимого результата выполнения действия на основе зависимости между компонентами и результатом действия (сложения, вычитания, умножения, деления);</p> <p>Упражнения: прогнозирование возможных ошибок в вычислениях по алгоритму, при нахождении неизвестного компонента арифметического действия; Задания на</p>	Практиче ская работа;	учи.ru

			проведение контроля и самоконтроля;		
3.3.	Умножение/деление на 10, 100, 1000.	5	Упражнения: прогнозирование возможных ошибок в вычислениях по алгоритму, при нахождении неизвестного компонента арифметического действия; Задания на проведение контроля и самоконтроля;	Практическая работа;	учи.ru
3.4.	Свойства арифметических действий и их применение для вычислений.	8	Упражнения: прогнозирование возможных ошибок в вычислениях по алгоритму, при нахождении неизвестного компонента арифметического действия; Задания на проведение контроля и самоконтроля; Проверка хода (соответствие алгоритму, частные случаи выполнения действий) и результата действия;	Контрольная работа;	учи.ru
3.5.	Поиск значения числового выражения, содержащего несколько действий в пределах 100 000.	5	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; 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.; 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);	Практическая работа;	учи.ru

3.6.	Проверка результата вычислений, в том числе с помощью калькулятора.	2	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);	Практическая работа;	учи.ru
3.7.	Равенство, содержащее неизвестный компонент арифметического действия: запись, нахождение неизвестного компонента.	3	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;	Практическая работа;	учи.ru
3.8.	Умножение и деление величины на однозначное число.	3	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);	Контрольная работа;	учи.ru
Итого по разделу		37			
4.1.	Работа с текстовой задачей, решение которой содержит 2—3 действия: анализ, представление на модели; планирование и запись решения; проверка решения и ответа.	3	; Моделирование текста задачи; Использование геометрических, графических образов в ходе решения задачи; Обсуждение способа решения задачи, формы записи решения, реальности и логичности ответа на вопрос;	Контрольная работа;	учи.ru
4.2.	Анализ зависимостей, характеризующих процессы: движения (скорость, время, пройденный путь), работы (производительность, время,	5	Выбор основания и сравнение задач; Работа в парах/группах. Решение арифметическим способом задач в 2—3 действия. Комментирование этапов решения задачи;	Практическая работа;	учи.ru

	объём работы), купли-продажи (цена, количество, стоимость) и решение соответствующих задач.		Практическая работа: нахождение доли величины, величины по её доле;		
4.3.	Задачи на установление времени (начало, продолжительность и окончание события), расчёта количества, расхода, изменения.	3	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;	Письменный контроль;	учи.ru
4.4.	Задачи на нахождение доли величины, величины по её доле.	4	Выбор основания и сравнение задач; Работа в парах/группах. Решение арифметическим способом задач в 2—3 действия. Комментирование этапов решения задачи;	Самооценка с использованием «Оценочного листа»;	учи.ru
4.5.	Разные способы решения некоторых видов изученных задач.	4	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);	Практическая работа;	учи.ru
4.6.	Оформление решения по действиям с пояснением, по вопросам, с помощью числового выражения.	2	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;	Контрольная работа;	учи.ru

Итого по разделу		21			
5.1.	Наглядные представления о симметрии. Ось симметрии фигуры. Фигуры, имеющие ось симметрии.	2	Исследование объектов окружающего мира: сопоставление их с изученными геометрическими формами; Комментирование хода и результата поиска информации о площади и способах её нахождения; Формулирование и проверка истинности утверждений о значениях геометрических величин;	Самооценка с использованием «Оценочного листа»;	учи.ru
5.2.	Окружность, круг: распознавание и изображение; построение окружности заданного радиуса.	3	Формулирование и проверка истинности утверждений о значениях геометрических величин; 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;	Практическая работа;	учи.ru
5.3.	Построение изученных геометрических фигур с помощью линейки, угольника, циркуля.	3	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;	Практическая работа;	учи.ru

5.4	Пространственные геометрические фигуры (тела): шар, куб, цилиндр, конус, пирамида; их различение, название.	6	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;	Контроль ная работа;	учи.ru
5.5	Конструирование: разбиение фигуры на прямоугольники (квадраты), составление фигур из прямоугольников/квадратов.	3	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;	Практиче ская работа;	учи.ru
5.6	Периметр, площадь фигуры, составленной из двух-трёх прямоугольников (квадратов)	3	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;	Контроль ная работа;	учи.ru
Итого по разделу		20			
6.1	Работа с утверждениями: конструирование, проверка истинности; составление и проверка логических рассуждений при решении задач. Примеры и контрпримеры.	2	; Дифференцированное задание: комментирование с использованием математической терминологии; Математическая характеристика предлагаемой житейской ситуации;	Устный опрос;	учи.ru
6.2	Данные о реальных процессах и явлениях окружающего мира, представленные на столбчатых диаграммах, схемах, в таблицах, текстах.	2	Формулирование вопросов для поиска числовых характеристик, математических отношений и зависимостей (последовательность и продолжительность событий, положение в пространстве, формы и размеры); Работа в группах: обсуждение ситуаций использования примеров и контрпримеров; Планирование сбора данных о заданном объекте (числе,	Письмен ный контроль;	учи.ru

			величине, геометрической фигуре);		
6.3	Сбор математических данных о заданном объекте (числе, величине, геометрической фигуре). Поиск информации в справочной литературе, сети Интернет.	3	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);	Самооценка с использованием «Оценочного листа»;	учи.ru
6.4	Запись информации в предложенной таблице, на столбчатой диаграмме.	2	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;	Практическая работа;	учи.ru
6.5	Доступные электронные средства обучения, пособия, их использование под руководством педагога и самостоятельно.	3	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; Практические работы: учебные задачи с точными и приближёнными данными, доступными электронными средствами обучения, пособиями;	Тестирование;	учи.ru

6.6	Правила безопасной работы с электронными источниками информации.	2	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; Проведение математических исследований (таблица сложения и умножения, ряды чисел, закономерности);	Самооценка с использованием «Оценочного листа»;	учи.ru
6.7	Алгоритмы для решения учебных и практических задач.	1	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;	Контрольная работа;	учи.ru
Итого по разделу:		15			
Резервное время		20			
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		136			

Критерии оценивания предметных результатов по математике

Оценивание устных ответов

В основу оценивания устного ответа обучающихся положены следующие показатели: правильность, обоснованность, самостоятельность, полнота.

Оценка «5» ставится в случае, если обучающийся:

- полно раскрыл содержание материала в объёме, предусмотренном программой;
- изложил материал грамотным языком в определённой логической последовательности, точно используя математическую терминологию и символику;
- правильно выполнил рисунки, чертежи, в соответствии с ответом;
- показал умение применять изученные правила при выполнении практического задания;
- отвечал самостоятельно без наводящих вопросов учителя;
- допускал одну - две неточности при освещении второстепенных вопросов, которые ученик легко исправил по замечанию учителя.

Оценка «4» ставится, если ответы в основном соответствуют требованиям на оценку «5», но при этом имеется один из недостатков:

- при ответе есть некоторые неточности, которые не искажают математическое содержание ответа;
- допущены один - два недочёта при освещении основного содержания ответа, исправленные по замечанию учителя;
- допущены ошибка или более двух недочётов при освещении второстепенных вопросов, легко исправленные по замечанию учителя.

Оценка «3» ставится в случае, если обучающийся:

- неполно или непоследовательно раскрыл содержание материала, но показал общее понимание вопроса и продемонстрировал умения, достаточные для дальнейшего усвоения программного материала;
- затруднялся или допускал ошибки в определении понятий, использовании математической терминологии, рисунках или чертежах, но исправлял их после нескольких наводящих вопросов учителя;
- не справился с применением теории в новой ситуации при выполнении практического задания, но выполнил задания обязательного уровня сложности по данной теме.

Оценка «2» ставится в случае, если обучающийся:

- не раскрыл основное содержание учебного материала;
- продемонстрировал незнание или непонимание большей или наиболее важной части учебного материала, не мог ответить на вопросы по изученному материалу;
- допустил ошибки в определении понятий при использовании математической терминологии, в рисунках, чертежах, которые не исправлены после наводящих вопросов учителя.

Классификация ошибок и недочётов, влияющих на снижение оценки

Ошибки:

- неправильный ответ на поставленный вопрос;
- неумение ответить на поставленный вопрос или выполнить задание без помощи учителя;
- при правильном выполнении задания неумение дать соответствующие объяснения.

Недочёты:

- неточный или неполный ответ на поставленный вопрос;
- неумение самостоятельно или полно обосновать ответ;
- неумение точно сформулировать ответ решенной задачи;
- медленный темп выполнения задания, не являющейся индивидуальной особенностью школьника;
- неправильное произношение математических терминов.

ОЦЕНИВАНИЕ ПИСЬМЕННЫХ РАБОТ

В основе оценивания лежат следующие показатели: правильность выполнения и объём выполненного задания.

Формы организации проверочных работ (на усмотрение педагога):

- *комбинированная контрольная работа;*
- *тест;*
- *математический диктант;*
- *контрольная работа (вычислительные навыки);*
- *контрольная работа (задачи).*

Работа, состоящая из примеров

Работа, состоящая из примеров:

Класс	Норма (объем работы)
2	15 примеров
3	20 примеров
4	28 примеров

- «5» – работа выполнена без ошибок;
- «4» – 1 грубая и 1–2 негрубые ошибки;
- «3» – 2–3 грубые и 1–2 негрубые ошибки или 3 и более негрубые ошибки;
- «2» – более 4 грубых ошибок.

Работа, состоящая из задач

Работа, состоящая из задач:

Класс	Норма (объем работы)
2	3-4 задачи
3	4-5 задач
4	5-6 задач

- «5» – без ошибок;
- «4» – 1–2 негрубых ошибки;
- «3» – 1 грубая и 3–4 негрубые ошибки;
- «2» – 2 и более грубых ошибки.

Математический диктант

При оценке математического диктанта, включающего 12 и более арифметических действий, ставятся следующие отметки:

- «5» – без ошибок;
- «4» – если выполнена неверно $\frac{1}{5}$ часть примеров от их общего числа;
- «3» – если выполнена неверно $\frac{1}{4}$ часть примеров от их общего числа;
- «2» – если выполнена неверно $\frac{1}{2}$ часть примеров от их общего числа.

Комбинированная работа

Письменная комбинированная работа ставит целью проверку знаний, умений и навыков учащихся по всему материалу темы, четверти, полугодия, всего учебного года и содержит одновременно задачи, примеры и задания других видов (задания по нумерации чисел, на сравнение чисел, на порядок действий, задания с геометрическим материалом и др.). Ошибки, допущенные при выполнении этих видов заданий, относятся к вычислительным ошибкам.

Комбинированная работа (1 задача, примеры и задания другого вида)

- «5» – работа выполнена без ошибок, допускается одно аккуратное исправление;
- «4» – допущены 1-2 грубые ошибки (но не в задаче)
 - допущены 1 грубая и 1–2 негрубые ошибки, при этом грубых ошибок не должно быть в задаче;
- «3» – допущены ошибки в ходе решения задачи при правильном выполнении всех остальных заданий;
 - допущены 2-3 грубые и 3-4 негрубые ошибки, при этом ход решения задачи должен быть верным;
 - допущены ошибки в ходе решения задачи и 1- 2 грубые ошибки в заданиях другого вида (при условии, что более $\frac{1}{2}$ работы выполнено верно)
 - допущены 3-4 грубые ошибки, но не в задаче;
- «2» – допущено 5 и более грубых ошибок.

Комбинированная работа (2 задачи и примеры)

Оценка «5» ставится:

- вся работа выполнена безошибочно и нет исправлений.

Оценка «4» ставится:

- допущены 1-2 вычислительные ошибки.

Оценка «3» ставится:

– допущены ошибки в ходе решения одной задачи при правильном выполнении всех остальных заданий

– допущены ошибки в ходе решения одной задачи и 1-2 вычислительные ошибки (при условии, что более ½ работы выполнена верно)

– допущены 3-4 вычислительные ошибки.

Оценка «2» ставится:

– допущены ошибки в ходе решения 2-х задач или допущена ошибка в ходе решения одной задачи и 4 вычислительные ошибки.

Классификация ошибок

Грубые ошибки:

- вычислительные ошибки в примерах и задачах;
- ошибки на незнание порядка выполнения арифметических действий;
- неправильное решение задачи (пропуск действия, неправильный выбор действий, лишние действия);
- не доведение до конца решения задачи или примера;
- неверные измерения длин отрезков, сторон геометрических фигур;
- не обозначены концы отрезков;
- неверный знак при сравнении чисел, выражений и величин;
- невыполненное задание.

Негрубые ошибки:

- нерациональный прием вычислений;
- неправильная постановка вопроса или пояснения к действию при решении задачи;
- неверно выполнены схема, чертеж, краткая запись и другие модели к задаче;
- неточности в оформлении ответа задачи;
- неправильное списывание данных (чисел, знаков);
- незаконченные преобразования;
- неверно выполнено или не выполнено задание повышенной трудности;
- незначительные отклонения от прямой линии при черчении отрезка (при условии, что измерения выполнены верно).

За грамматические ошибки, допущенные в работе по математике, оценка не снижается. За небрежно оформленную работу, несоблюдение правил и каллиграфии оценка снижается на один балл, но не ниже «3».

Тесты

Тестовые задания – динамичная форма проверки, направленная на установление уровня сформированности умения использовать свои знания в нестандартных учебных ситуациях.

Тестовые работы оцениваются согласно прилагаемой к работе инструкции, либо по формуле

$N1 / N2 * k = П$, где

N1 - количество правильных ответов

N2 – общее количество ответов

k – коэффициент (k =100)

П - результат выполнения тестовой работы учащегося, выраженный в процентах, переводимых в отметку по пятибалльной системе

Например, $27/30 * 100 = 90 \%$

Процент выполнения	Отметка
90-100	«5»
70-89	«4»
50-69	«3»
49 и менее	«2»

Входная контрольная работа

1 вариант.

1. Реши задачу.

В овощной ларёк привезли 4 ящика яблок по 50кг в каждом и 3 ящика груш по 60 кг в каждом. Сколько килограммов фруктов привезли в овощной ларёк?

2. Вычисли значения выражений:

$$64: (4 \times 2) + 14 \qquad 240 + (620 - 200) : 7$$

$$19 \times 3 + 27 \times 2 \qquad 80 \times 3 + 450 - 90$$

3. Вычисли в столбик.

$$325 \times 3 \qquad 762 : 6 \qquad 753 - 275$$

$$99 \times 8 \qquad 972 : 2 \qquad 456 + 367$$

4. Реши уравнения:

$$X \times 5 = 70$$

$$X : 7 = 12$$

5. Найти периметр и площадь прямоугольника, если его длина 6 см, а ширина в 2 раза меньше.

6. Закончи запись:

$$6\text{м } 7\text{дм} = \dots\text{дм}$$

$$5\text{см } 2\text{мм} = \dots\text{мм}$$

$$3\text{ч.} = \dots\text{мин.}$$

2 вариант.

1. Реши задачу.

В первый день собрали 6 ящиков клубники по 20 кг в каждом, а во второй день 5 ящиков клубники по 30 кг в каждом. Сколько всего килограммов клубники собрали за 2 дня?

2. Вычисли значения выражений.

$$56 : (7 \times 2) + 26 \qquad 670 + (450 - 300) : 5$$

$$13 \times 4 + 17 \times 3 \qquad 90 \times 4 + 240 - 70$$

3. Вычисли в столбик.

$$482 \times 2 \qquad 819 : 7 \qquad 895 - 347$$

$$251 \times 3 \qquad 536 : 4 \qquad 608 - 359$$

4. Реши уравнения:

$$X : 4 = 21$$

$$X \times 5 = 65$$

5. Найти периметр и площадь прямоугольника, если его длина 8 см, а ширина в 2 раза меньше.

6. Закончи запись:

$$2\text{м } 5\text{дм} = \dots\text{дм}$$

$$3\text{см } 1\text{мм} = \dots\text{мм}$$

$$4\text{ч.} = \dots\text{мин.}$$

Контрольная работа №1 по теме: «Числа от 1 до 1000. Четыре арифметических действия: сложение, вычитание, умножение и деление».

І в а р и а н т

1. Решите задачу.

С одного участка школьники собрали 160 кг моркови, а с другого – в 2 раза больше. Четвертую часть всей моркови они израсходовали на корм кроликам. Сколько килограммов моркови израсходовали на корм кроликам?

2. Найдите значения выражений.

$$18 + 36 : 9 + 6 \cdot 8 - 50$$

$$400 - (80 + 180 : 3) + 60$$

3. Решите примеры столбиком.

$$138 + 567 \qquad 152 \cdot 6$$

$$447 - 189 \qquad 867 : 3$$

4. Переведите.

$$125 \text{ см} = \dots \text{ м } \dots \text{ дм } \dots \text{ см} \qquad 7 \text{ м } 3 \text{ см} = \dots \text{ см}$$

$$847 \text{ дм} = \dots \text{ м } \dots \text{ дм} \qquad 700 \text{ см}^2 = \dots \text{ дм}^2$$

5. Начертите прямоугольник со сторонами 5 см и 3 см. Найдите его площадь и периметр.

И в а р и а н т

1. Решите задачу.

На одном участке школьники вырастили 240 кг капусты, на другом – в 2 раза меньше. Четвертую часть всей капусты израсходовали на корм кроликам. Сколько килограммов капусты израсходовали на корм кроликам?

2. Найдите значения выражений.

$$(18 + 36) : 9 + 6 \cdot 8 - 50$$

$$720 : (2 + 7) + (140 - 90)$$

3. Решите примеры столбиком.

$$523 + 197 \quad 279 \cdot 3$$

$$831 - 369 \quad 792 : 2$$

4. Переведите.

$$8 \text{ м } 4 \text{ см} = \dots \text{ см} \quad 275 \text{ см} = \dots \text{ м } \dots \text{ дм } \dots \text{ см}$$

$$900 \text{ см}^2 = \dots \text{ дм}^2 \quad 631 \text{ дм} = \dots \text{ м } \dots \text{ дм}$$

5. Начертите прямоугольник со сторонами 6 см и 2 см. Найдите площадь и периметр этого прямоугольника.

Контрольная работа №2 по теме: «Числа, которые больше 1000. Нумерация».

И в а р и а н т

1. а) Запишите числа:

6 сот. тыс. 7 ед. тыс. 3 сот.

3 ед. тыс. 3 ед.

901 ед. II кл. 5 ед. I кл.

6 ед. 3-го разряда 8 ед. 2-го разряда

б) Представьте число 113 060 в виде суммы разрядных слагаемых.

2. а) Сравните числа:

$$700 \ 300 \dots 70 \ 030 \qquad 875 \ 129 \dots 857 \ 129$$

б) Вставьте вместо \square подходящие цифры так, чтобы записи стали верными:

$$54 \ 802 < 5 \square \square 02 \quad 67 \square \square 3 < 67 \square \square 3$$

3. а) Выполните вычисления:

$$86 \ 759 + 1 \qquad 600 \ 000 - 1 \quad 763 \ 512 - 40$$

$$86 \ 200 - 10 \ 000 \qquad 2 \ 360 \cdot 10 \qquad 764 \ 000 : 100$$

б) Вставьте пропущенные числа так, чтобы записи стали верными:

$$8 \ 172 = 8 \ 102 + \dots \qquad 95 \ 000 + \dots = 95 \ 430$$

4. Решите задачу.

В одной пачке 10 книг. В библиотеку принесли 3 000 книг. Сколько пачек с книгами принесли в библиотеку?

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?

В а р и а н т

1. а) Запишите числа:

6 сот.тыс. 7 ед.

9 дес. тыс. 9 ед.

540 ед. II кл. 2 ед. I кл.

7 ед. 3-го разряда 1 ед. 2-го разряда

б) Представьте число 215 080 в виде суммы разрядных слагаемых.

2. а) Сравните числа:

600 400 ... 60 040 836 592 ... 863 592

б) Вставьте вместо каждого \square подходящие цифры так, чтобы записи стали верными:

86 709 < 8 $\square\square$ 09 26 $\square\square$ 1 < 26 $\square\square$ 1

3. а) Выполните вычисления:

73 549 + 1 30 000 – 1 206 317 – 300

32 600 – 1 000 268 · 1 000 84 600 : 10

б) Вставьте пропущенные числа так, чтобы записи стали верными:

7 816 = 7 016 + ... 48 000 + ... = 48 010

4. Решите задачу.

В одной коробке 10 пирожных. Сколько коробок понадобится для упаковки 1 000 пирожных?

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?

Контрольная работа №3 по теме: «Величины».

В а р и а н т

Вариант 1.

1.Решите задачу:

На комбинате в декабре изготовили 7163 л сока, а в январе – на 678 литров меньше. Из всего сока 9789 литров разлили в пакеты, а остальной сок – в бутылки. Сколько литров сока разлили в бутылки?

2.Выполни действия с проверкой:

700000 – 24618 804608 + 96395 312879 – 179542

3.Вычисли, записывая решение в столбик:

28 км 640 м – 9 км 890 м

360 кг + 16 т 740 кг

4ч 40 мин – 55 мин

4.Решите уравнение:

290 + x = 640 - 260

Вариант 2.

1.Решите задачу:

Зимой в магазине продали 3486 кукол, весной - на 697 кукол меньше. Из всех проданных кукол 2 018 были в платьях, а остальные - в спортивных костюмах. Сколько было кукол в спортивных костюмах?

2.Выполни действия с проверкой:

600600 – 24863 143807 + 57296 529631 – 181479

3.Вычисли, записывая решение в столбик:

230 кг – 9 т 750 кг

32м 560 м + 19 км 540 м

2ч 20 мин – 45 мин

4.Решите уравнение:

$$400 - x = 275 + 25$$

Контрольная работа №4 по теме: «Сложение и вычитание».

Вариант 1

1. Выполните вычисления в столбик.

$$\begin{array}{r} 5360 + 2837 \\ 70154 + 892 \end{array} \quad \begin{array}{r} 60892 - 18273 \\ 10000 - 5074 \end{array}$$

2. Найдите значение выражения по действиям и в столбик.

$$82075 + (70200 - 36485) =$$

3. Турист проехал 1620 км на поезде, 325 км проплыл на теплоходе, а остальной путь прошёл пешком. Сколько километров он прошёл пешком, если весь путь составляет 2000 км?

4. Запиши вычисления столбиком.

$$14 \text{ м } 94 \text{ см} + 28 \text{ м } 47 \text{ см} = \quad 42 \text{ т } 211 \text{ кг} - 17 \text{ т } 560 \text{ кг} =$$

5. Решите уравнение.

$$X - 780 = 249 \cdot 6$$

6. Начертите прямоугольник со сторонами 8 см и 3 см. Раздели его на два одинаковых треугольника. Найди площадь одного треугольника.

Вариант 2

1. Выполните вычисления в столбик.

$$\begin{array}{r} 4270 + 1895 \\ 65329 + 746 \end{array} \quad \begin{array}{r} 48806 - 23879 \\ 20000 - 7024 \end{array}$$

2. Найдите значение выражения по действиям и в столбик.

$$810236 - (156039 + 2849) =$$

3. На овощную базу привезли 4750 кг капусты, моркови и лука. Капусты было 1860 кг, а моркови – 1520 кг. Сколько килограммов лука привезли на базу?

4. Запиши вычисления столбиком.

$$27 \text{ м } 85 \text{ см} + 36 \text{ м } 38 \text{ см} = \quad 51 \text{ т } 303 \text{ кг} - 29 \text{ т } 640 \text{ кг} =$$

5. Решите уравнение.

$$X - 960 = 284 \cdot 7$$

6. Начертите прямоугольник со сторонами 7 см и 4 см. Раздели его на два одинаковых треугольника. Найди площадь одного треугольника.

Контрольная работа №5 по теме: «Умножение и деление на однозначное число».

В а р и а н т

1. Решите задачу.

На рынок привезли яблоки, груши и сливы, всего 4 т. Яблок было 2 240 кг, груш – в 2 раза меньше, чем яблок, а остальное – сливы. Сколько килограммов слив привезли на рынок?

2. Выполните вычисления, записывая каждое действие столбиком.

$$(18\ 370 + 23\ 679) : 7 \quad (800\ 035 - 784\ 942) \cdot 6$$

3. Сравните:

$$5 \text{ км } 4 \text{ м} \dots 5 \text{ км } 40 \text{ дм}$$

$$60 \text{ т } 200 \text{ кг} \dots 62\ 000 \text{ кг}$$

$$245 \text{ ч} \dots 4 \text{ сут. } 5 \text{ ч}$$

4. Найдите площадь прямоугольника со сторонами 3 см и 6 см.

5. Решите уравнения.

$$290 + x = 640 - 260 \quad 84 : x = 6 \cdot 7$$

В а р и а н т

1. Решите задачу.

На молочном заводе изготовили 6 000 л молочной продукции. Молока – 3 600 л, кефира – в 3 раза меньше, чем молока, а остальное – ряженка. Сколько литров ряженки изготовили на молочном заводе?

2. Выполните вычисления, записывая каждое действие столбиком.

$$(18\ 048 + 53\ 976) : 8 \qquad (600\ 084 - 597\ 623) \cdot 7$$

3. Сравните:

3 т 10 кг ... 3 т 1 ц

45 000 м ... 40 км 500 м

2 сут. 20 ч ... 68 ч

4. Найдите площадь прямоугольника со сторонами 4 см и 5 см.

5. Решите уравнения.

$$400 - x = 275 + 25$$

$$3 \cdot x = 87 - 6$$

Контрольная работа №6 за 1 полугодие.

І вариант

1. Решите задачу.

Туристы ехали на автобусе 3 часа со скоростью 60 км/ч и шли пешком 5 часов со скоростью 6 км/ч. На сколько больше их путь на автобусе, чем пешком?

2. Решите задачу.

Поезд прошел 250 км со скоростью 50 км/ч. За то же время автомобиль проехал 300 км. Какова скорость автомобиля?

3. Решите примеры столбиком.

$$4\ 123 \cdot 2$$

$$1\ 263 : 3$$

$$603 \cdot 8$$

$$1\ 635 : 5$$

$$1\ 200 \cdot 4$$

$$5\ 910 : 3$$

4. Переведите.

$$3\ \text{ч} = \dots\ \text{мин}$$

$$1\ \text{мин}\ 25\ \text{с} = \dots\ \text{с}$$

$$25\ \text{км} = \dots\ \text{м}$$

$$16\ \text{дм} = \dots\ \text{м}\ \dots\ \text{дм}$$

$$8\ \text{т} = \dots\ \text{кг}$$

$$2\ 500\ \text{г} = \dots\ \text{кг}\ \dots\ \text{г}$$

5*. Внук, родившийся в 1992 году, на 65 лет моложе деда. В каком году родился дед?

ІІ вариант

1. Решите задачу.

Теплоход шел по озеру 2 часа со скоростью 42 км/ч, затем 3 часа вверх по реке со скоростью 40 км/ч. Какой путь прошел теплоход?

2. Решите задачу.

Велосипедист проехал 30 км со скоростью 10 км/ч. За это же время пешеход прошел 12 км. С какой скоростью шел пешеход?

3. Решите примеры столбиком.

$$1\ 236 \cdot 4$$

$$2\ 448 : 3$$

$$708 \cdot 9$$

$$7\ 528 : 2$$

$$3\ 600 \cdot 5$$

$$8\ 910 : 9$$

4. Переведите.

$$300\ \text{см} = \dots\ \text{м}$$

$$5\ \text{т}\ 200\ \text{кг} = \dots\ \text{кг}$$

$$25\ 000\ \text{мм} = \dots\ \text{м}$$

$$180\ \text{дм} = \dots\ \text{м}\ \dots\ \text{дм}$$

$$2\ \text{мин} = \dots\ \text{с}$$

$$1\ 350\ \text{см} = \dots\ \text{м}\ \dots\ \text{см}$$

5*. Бабушка родилась в 1934 году. В каком году родилась внучка, если она на 56 лет моложе бабушки?

Контрольная работа № 7 по теме: «Умножение и деление на числа, оканчивающихся нулями».

Ход урока

І вариант

1. Решите задачу.

Из двух городов, расстояние между которыми 390 км, одновременно навстречу друг другу выехали два мотоциклиста и встретились через 3 ч. Один мотоциклист ехал со скоростью 60 км/ч. Найдите скорость другого мотоциклиста.

2. Решите задачу.

Автомобиль и мотоцикл выехали одновременно в противоположных направлениях из одного города.

Скорость автомобиля 60 км/ч, мотоцикла – 70 км/ч. Какое расстояние будет между ними через 3 часа?

3. Решите примеры и выполните проверку.

$$72\ 090 \cdot 7$$

$$68\ 240 : 40$$

$$2\ 160 \cdot 400$$

$$238\ 800 : 600$$

4. Площадь пруда прямоугольной формы 17 200 м², а его длина 200 м. Найдите ширину пруда.

В а р и а н т

1. Решите задачу.

Из двух городов, расстояние между которыми 600 км, одновременно выехали навстречу друг другу два автомобиля, которые встретились через 4 ч. Один автомобиль ехал со скоростью 70 км/ч. Какова скорость второго автомобиля?

2. Решите задачу.

Из гаража одновременно в противоположных направлениях вышли две автомашины. Одна шла со скоростью 50 км/ч, другая – со скоростью 70 км/ч. Какое расстояние будет между ними через 4 часа?

3. Решите примеры и выполните проверку.

$$93\ 650 \cdot 6$$

$$75\ 270 : 30$$

$$78\ 240 \cdot 900$$

$$205\ 100 : 700$$

4. Школьная спортивная площадка прямоугольной формы имеет ширину 90 м, а площадь

11 250 м². Найдите длину площадки.

Контрольная работа №8 по теме: «Умножение на двузначное и трёхзначное число».

Вариант 1.

1. Реши задачу:

Один станок работал 3 часа, изготавливая каждый час 1200 деталей. Менее мощный станок работал 4 часа, изготавливая по 890 деталей в час. Сколько всего деталей изготовили эти станки?

2. Выполни действия:

$$237 \cdot 45$$

$$16900 \cdot 71$$

$$751 \cdot 146$$

3. Решите уравнение:

$$x + 2145 = 218 \cdot 34$$

4*. Вместо ? вставьте знаки арифметических действий так, чтобы равенства стали верными:

$$80 ? 20 ? 600 = 1\ 000$$

Вариант 2.

1. Реши задачу:

К пристани причалили 2 теплохода, на каждом из которых было по 750 человек, и 3 теплохода, на каждом из которых было по 630 человек. Сколько всего человек привезли теплоходы?

2. Выполни действия

$$238 \cdot 36$$

$$48300 \cdot 81$$

$$482 \cdot 125$$

3. Решите уравнение:

$$x + 2192 = 314 \cdot 43$$

4*. Вместо ? вставьте знаки арифметических действий так, чтобы равенства стали верными:

$$40 ? 20 ? 200 = 1\ 000$$

$$600 ? 30 ? 20 = 40$$

Контрольная работа №9 по теме: «Деление на двузначное число».

Вариант 1.

1. Решите задачу:

За 8 часов поезд прошел 480 км, а самолет за 2 часа пролетел 1320 км. Во сколько раз скорость поезда меньше скорости самолета?

2. Выполните действия:

$$9398 : 37$$

$$65124 : 54$$

Решите по действиям:

$$8014 - 132 \cdot 54 + 44892 : 36$$

3. Решите уравнение:

$$155392 : x = 607$$

4. Сравните и поставьте знаки:

$$\frac{2}{5} \text{ км} \dots\dots 4000 \text{ м} \qquad 14 \text{ ч} \dots\dots \frac{5}{8} \text{ сут.}$$

5. Геометрическое задание:

Длина прямоугольника 9 см, ширина в 3 раза короче. Вычислите площадь этого прямоугольника

Вариант 2.

1. Решите задачу:

Товарный поезд прошел 2160 км за 8 часов, а электричка за 3 часа прошла 270 км. Во сколько раз скорость электрички больше скорости товарного поезда?

2. Выполните действия:

$$9534 \cdot 66 \qquad 7006 \cdot 89$$

Решите по действиям:

$$7068 + 93840 : 46 - 506 \cdot 18$$

3. Решите уравнение:

$$164592 : x = 508$$

4. Сравните и поставьте знаки:

$$\frac{1}{5} \text{ т} \dots\dots 250 \text{ кг} \qquad \frac{3}{10} \text{ ч} \dots\dots 15 \text{ мин}$$

5. Геометрическое задание:

Ширина прямоугольника 15 см, а длина в 5 раз меньше. Вычислите площадь этого прямоугольника.

Контрольная работа № 10 по теме: «Деление на трёхзначное число».

И в а р и а н т

1. Запишите числа:

18 млн 50 тыс. 7 ед.

209 млн 25 ед.

2. Решите задачу.

Два поезда шли с одинаковой скоростью. Один прошел 600 км, а другой – 360 км. Первый был в пути на 2 часа больше, чем второй. Сколько часов был в пути каждый поезд?

3. Решите примеры, записывая действия столбиком.

$$425 \cdot 706 - (150\,612 : 489 + 243\,647)$$

4. Решите уравнение:

$$112 : x = 48 : 6$$

5. Сравните:

5 т 3 ц ... 503 кг

705 мм ... 7 дм 5 см

317 мин ... 3 ч 17 мин

3 000 мм² ... 3 см²

6. * Груша со сливой весят 180 г. А груша с четырьмя такими же сливами – 300 г. Узнайте массу груши и сливы.

И в а р и а н т

1. Запишите числа:

43 млн 3 тыс. 52 ед.

302 млн 74 ед.

2. Решите задачу.

В первый день катер прошел 700 км, а во второй, двигаясь с той же скоростью, 420 км. Во второй

день он был в пути на 2 часа меньше, чем в первый. Сколько часов был в пути катер каждый день?

3. Решите примеры, записывая действия столбиком.

$$300\ 020 - 287 \cdot (581\ 915 : 643) + 7\ 915$$

4. Решите уравнение:

$$126 : x = 54 : 9$$

5. Сравните:

$$9\ 000\ \text{см}^2 \dots 9\ \text{дм}^2$$

$$412\ \text{с} \dots 6\ \text{мин}\ 30\ \text{с}$$

$$6\ \text{м}\ 2\ \text{дм} \dots 62\ \text{см}$$

$$8\ \text{т}\ 5\ \text{ц} \dots 805\ \text{кг}$$

6. * Банан с яблоком весит 240 г. А банан с тремя такими же яблоками – 400 г. Узнайте массу банана и яблока.

Итоговая контрольная работа

И в а р и а н т

1. Для библиотеки в первый день купили 12 книжных полок, а во второй – 16 таких же полок по той же цене. За все полки заплатили

840 000 р. Сколько денег истратили в первый день и сколько денег истратили во второй день?

2. Выполните вычисления столбиком:

$$810\ 032 - 94\ 568 \qquad 258\ 602 : 86$$

$$329\ 678 + 459\ 328 \qquad 7\ 804 \cdot 56$$

$$36\ 285 : (392 - 27 \cdot 13)$$

3. Сравните:

$$430\ \text{дм} \dots 43\ \text{м}$$

$$3\ \text{ч}\ 2\ \text{мин} \dots 180\ \text{мин}$$

$$2\ \text{т}\ 917\ \text{кг} \dots 2\ 719\ \text{кг}$$

4. Длина отрезка 21 см. Начерти отрезок, равный третьей части данного отрезка.

5. Решите задачу на логическое мышление.

В корзину с красными яблоками положили 15 зеленых яблок. После того как из корзины взяли половину всех яблок, в корзине осталось 18 яблок. Сколько красных яблок было в корзине сначала?

И в а р и а н т

1. Одна фабрика сшила за день 120 одинаковых спортивных костюмов, а другая – 130 таких же костюмов. На все эти костюмы было израсходовано 750 м ткани. Сколько метров ткани израсходовала на эти костюмы каждая фабрика за один день?

2. Выполните вычисления столбиком:

$$297\ 658 + 587\ 349 \qquad 19\ 152 : 63$$

$$901\ 056 - 118\ 967 \qquad 8\ 409 \cdot 49$$

$$200\ 100 - 18\ 534 : 6 \cdot 57$$

3. Сравните:

$$71\ \text{т} \dots 710\ \text{ц}$$

$$150\ \text{мин} \dots 3\ \text{ч}$$

$$3\ \text{км}\ 614\ \text{м} \dots 3\ 641\ \text{м}$$

4. Длина отрезка 36 см. Начерти отрезок, равный шестой части данного отрезка.

5. Решите задачу на логическое мышление.

В вазе лежали яблоки. В эту вазу положили 11 груш. После того как из вазы взяли половину всех фруктов, в ней осталось 16 фруктов. Сколько яблок было в вазе сначала?