

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования и науки Республики Северная Осетия-Алания

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа
№1 имени Героя Советского Союза Г.В. Пасынкова

МБОУ СОШ № 1 г. Ардон

РАСМОТРЕНО
методическим объединением
учителей

начальных
классов

Руководитель МО

Е.М. (Зеленская Е.М.)

Протокол № 1

от "29" августа 2023г.

СОГЛАСОВАНО
Заместитель директора по УВР

А.В. (Тимофеева А.В.)

Протокол № 1

от "30" 08 2023г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор

Т.М. (Бацова Т.М.)

Приказ № 1

от "29" августа 2023г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета
«Математика»

для 2 класса начального общего образования
на 2023-2024 учебный год

Составитель: Зеленская Елена Михайловна
учитель начальных классов

Пояснительная записка

Рабочая программа по математике для начальной школы составлена в соответствии с:

- Авторской программы курса математики «Учись учиться» для обучающихся общеобразовательных учреждений под редакцией Л. Г. Петерсон, ООО «Баласс», 2019;
- Л. Г. Петерсон, Математика: учебник для 2 класса. Часть 1. Часть 2 Часть 3 – М.: Просвещение, 2021г;

Описание места учебного предмета в учебном плане

В обязательной части учебного плана МБОУ СОШ №1 в 2023 -2024 учебном году на изучение математики во2 классе отводится 5 часов в неделю, всего 170 часов.

Цели курса:

- формирование у обучающихся основ умения учиться;
- развитие их мышления, качеств личности, интереса к математике;
- создание возможностей для математической подготовки каждого ребёнка на высоком уровне.

Задачи курса:

- формирование у обучающихся способностей к организации своей учебной деятельности посредством освоения личностных, познавательных, регулятивных и коммуникативных универсальных учебных действий;
- приобретение опыта самостоятельной математической деятельности с целью получения нового знания, его преобразования и применения;
- формирование специфических для математики качеств мышления, необходимых для полноценного функционирования в современном обществе, и в частности логического, алгоритмического и эвристического мышления;
- духовно-нравственное развитие личности, предусматривающее с учётом специфики начального этапа обучения математике принятие нравственных установок созидания, справедливости, добра, становление основ гражданской российской идентичности, любви и уважения к своему Отечеству;
- формирование математического языка и математического аппарата как средства описания и исследования окружающего мира и как основы компьютерной грамотности;
- реализация возможностей математики в формировании научного мировоззрения обучающихся, в освоении ими научной картины мира с учётом возрастных особенностей;
- овладение системой математических знаний, умений и навыков, необходимых для повседневной жизни и для продолжения образования в средней школе;
- создание здоровьесберегающей информационно-образовательной среды.

Ценностные ориентиры содержания курса

Содержание, методики и дидактические основы курса математики «Учись учиться» (технология деятельностного метода, система дидактических принципов) создают условия, механизмы и конкретные педагогические инструменты для практической реализации в ходе изучения курса расширенного набора ценностных ориентиров, важнейшими из которых являются познание – поиск истины, правды, справедливости, стремление к пониманию объективных законов мироздания и бытия, созидание – труд, направленность на создание

позитивного результата и готовность брать на себя ответственность за результат, гуманизм – осознание ценности каждого человека как личности, готовность слышать и понимать других, сопереживать, при необходимости – помогать другим.

Освоение математического языка и системы математических знаний в контексте исторического процесса их создания, понимание роли и места математики в системе наук создаёт у обучающихся целостное представление о мире. Содержание курса целенаправленно формирует информационную грамотность, умение самостоятельно получать информацию из наблюдений, бесед, справочников, энциклопедий, Интернета и работать с полученной информацией.

Включение обучающихся в полноценную математическую деятельность на основе метода рефлексивной самоорганизации обеспечивает поэтапное формирование у них готовности к саморазвитию и самовоспитанию. Систематическое использование групповых форм работы, освоение культурных норм общения и коммуникативного взаимодействия формирует навыки сотрудничества – умения работать в команде, способность следовать согласованным правилам, аргументировать свою позицию, воспринимать и учитывать разные точки зрения, находить выходы из спорных ситуаций. Совместная деятельность помогает каждому учащемуся осознать себя частью коллектива класса, школы, страны, вырабатывает ответственность за происходящее и стремление внести свой максимальный вклад в общий результат.

Таким образом, данный курс становится площадкой, на которой у обучающихся в процессе изучения математики формируются адаптационные механизмы продуктивного действия и поведения в любых жизненных ситуациях, в том числе и тех, которые требуют изменения себя и окружающей действительности.

Результаты освоения курса

Содержание курса математики обеспечивает реализацию следующих личностных, метапредметных и предметных результатов:

Личностные результаты

У обучающегося будут сформированы:

- представления об учебной деятельности и социальной роли «ученика»;
- начальные представления о коррекционной деятельности;
- представления о ценности знания как общемировой ценности, позволяющей развивать не только себя, но и мир вокруг;
- начальные представления об обобщенном характере математического знания, истории его развития и способах математического познания;
- мотивация к работе на результат, опыт самостоятельности и личной ответственности за свой результат в исполнительской деятельности;
- опыт самоконтроля по образцу, подробному образцу и эталону;
- опыт самооценки собственных учебных действий;
- спокойное отношение к ошибкам как к «рабочей» ситуации, умение их исправлять на основе алгоритма исправления ошибок;
- опыт применения изученных правил сохранения и поддержки своего здоровья в учебной деятельности;
- умение работать в паре и группе, установка на максимальный личный вклад в совместной деятельности;
- знание основных правил общения и умение их применять;
- опыт согласования своих действий и результатов при работе в паре, группе на основе применения правил «автора» и «понимающего» в коммуникативном взаимодействии;

- проявление активности, доброжелательности, честности и терпения в учебной деятельности на основе согласованных эталонов;
- проявление уважительного отношения к учителю, к своей семье, к себе и сверстникам, к родной стране;
- представление о себе и о каждом ученике класса как о личности, у которой можно научиться многим хорошим качествам;
- знание приемов фиксации положительных качеств у себя и других и опыт использования этих приемов для успешного совместного решения учебных задач;
- знание приемов управления своим эмоциональным состоянием, опыт волевой саморегуляции;
- представление о целеустремленности и самостоятельности в учебной деятельности, принятие их как ценностей, помогающих ученику получить хороший результат;
- опыт выхода из спорных ситуаций путём применения согласованных ценностных норм;
- опыт самостоятельной успешной математической деятельности по программе 2 класса.

Обучающийся получит возможность для формирования:

- *навыков адаптации к изменяющимся условиям, веры в свои силы;*
- *опыта самостоятельного выполнения домашнего задания.*
- *целеустремленности в учебной деятельности;*
- *интереса к изучению математики и учебной деятельности в целом;*
- *умения быть любознательным на основе правильного применения эталона;*
- *умения самостоятельно выполнять домашнее задание;*
- *опыта адекватной самооценки своих учебных действий и их результата;*
- *собственного опыта творческой деятельности.*

Метапредметные результаты

Регулятивные

Обучающийся научится:

- называть и фиксировать прохождение двух основных этапов и 6 шагов второго этапа учебной деятельности;
- грамотно ставить цель учебной деятельности;
- применять правила самопроверки своей работы по образцу, подробному образцу и эталону;
- применять в своей учебной деятельности алгоритм исправления ошибок;
- фиксировать прохождение двух этапов коррекционной деятельности и последовательность действий на этих этапах;
- применять простейший алгоритм выполнения домашнего задания;
- использовать математическую терминологию, изученную во 2 классе, для описания результатов своей учебной деятельности.

-

Обучающийся получит возможность научиться:

- *определять причину затруднения в учебной деятельности;*
- *выполнять под руководством взрослого проектную деятельность;*
- *проводить на основе применения эталона:*
 - *самооценку умения фиксировать последовательность действий на первом и втором этапах учебной деятельности;*
 - *самооценку умения грамотно ставить цель;*
 - *самооценку умения проводить самопроверку;*
 - *самооценку умения применять алгоритм исправления ошибок;*
 - *самооценку умения фиксировать положительные качества других и использовать их для достижения поставленной цели;*
 - *самооценку умения применять алгоритм выполнения домашнего задания.*

Познавательные

Обучающийся научится:

- *понимать и применять математическую терминологию для решения учебных задач по программе 2 класса;*
- *применять алгоритмы анализа объекта и сравнения двух объектов (чисел по классам и разрядам, геометрических фигур, способов вычислений, условий и решений текстовых задач, уравнений и др.);*
- *делать в простейших случаях обобщения и, наоборот, конкретизировать общие понятия и правила, подводить под понятие, группировать числа по заданному или самостоятельно установленному правилу;*
- *перечислять средства, которые использовал ученик для открытия нового знания;*
- *читать и строить графические модели и схемы для иллюстрации смысла действий умножения и деления, решения текстовых задач и уравнений по программе 2 класса на все 4 арифметические действия;*
- *соотносить реальные предметы с моделями рассматриваемых геометрических тел, и наоборот;*
- *комментировать ход выполнения учебного задания, применять различные приемы его проверки;*
- *использовать эталон для обоснования правильности своих действий;*
- *выявлять лишние и недостающие данные, дополнять ими тексты зада;*
- *составлять и решать собственные задачи, примеры и уравнения по программе 2 класса;*
- *понимать и применять базовые межпредметные понятия в соответствии с программой 2 класса (операция, обратная операция, программа действий, алгоритм и др.);*
- *понимать и применять знаки и символы, используемые в учебнике и рабочей тетради 2 класса для организации учебной деятельности.*

Обучающийся получит возможность научиться:

- *проводить на основе применения эталона:
– самооценку умения применять алгоритм анализа объекта и сравнения двух объектов;
– самооценку умения перечислять средства, которые использовал ученик для открытия нового знания;*
- *исследовать нестандартные ситуации;*
- *применять знания по программе 2 класса в измененных условиях;*
- *решать проблемы творческого и поискового характера в соответствии с программой 2 класса.*

Коммуникативные

Обучающийся научится:

- различать понятия «слушать» и «слышать», грамотно использовать в речи изученную математическую терминологию;
- уважительно вести диалог, не перебивать других, аргументировано (то есть, ссылаясь на согласованное правило, эталон) выражать свое мнение;
- распределять роли в коммуникативном взаимодействии, формулировать функции «автора» и «понимающего», применять правила работы в данных позициях;
- понимать при коммуникации точки зрения других обучающихся, задавать при необходимости вопросы на понимание и уточнение;
- активно участвовать в совместной работе с одноклассниками (в паре, в группе, в работе всего класса).

Обучающийся получит возможность научиться:

- *проводить на основе применения эталона:
– самооценку умения выполнять роли «автора» и «понимающего» в коммуникативном взаимодействии,
– задавать вопросы на понимание и уточнение при коммуникации в учебной деятельности;*
- *использовать приемы понимания собеседника без слов.*
- *вести диалог, не перебивать других, аргументировано выражать свое мнение;*
- *вести себя конструктивно в ситуации затруднения, признавать свои ошибки и стремиться их исправить.*

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Числа и арифметические действия с ними

Обучающийся научится:

- применять приемы устного сложения и вычитания двузначных чисел;
- выполнять запись сложения и вычитания двузначных чисел «в столбик»;
- складывать и вычитать двузначные и трёхзначные числа (все случаи);
- читать, записывать, упорядочивать и сравнивать трёхзначные числа, представлять их в виде суммы сотен, десятков и единиц (десятичный состав);
- выполнять вычисления по программе, заданной скобками;
- определять порядок выполнения действий в выражениях, содержащих сложение и вычитание, умножение и деление (со скобками и без них);
- использовать сочетательное свойство сложения, вычитание суммы из числа, вычитание числа из суммы для рационализации вычислений;
- понимать смысл действий умножения и деления, обосновывать выбор этих действий при решении задач;
- выполнять умножение и деление натуральных чисел, применять знаки умножения и деления (\cdot , $:$), называть компоненты и результаты умножения и деления, устанавливать взаимосвязь между ними;
- выполнять частные случаи умножения и деления чисел с 0 и 1;
- проводить кратное сравнение чисел (больше в ..., меньше в ...), называть делители и кратные;
- применять частные случаи умножения и деления с 0 и 1;
- применять переместительное свойство умножения;
- находить результаты табличного умножения и деления с помощью квадратной таблицы умножения;
- использовать сочетательное свойство умножения, умножать и делить на 10 и на 100, умножать и делить круглые числа;
- вычислять значения числовых выражений с изученными натуральными числами, содержащих 3–4 действия (со скобками и без скобок) на основе знания правил порядка выполнения действий;
- использовать свойства арифметических действий для рационализации вычислений;
- выполнять деление с остатком с помощью моделей, находить компоненты деления с остатком, взаимосвязь между ними, выполнять алгоритм деления с остатком, проводить проверку деления с остатком;
- выполнять устно сложение, вычитание, умножение и деление чисел в пределах 1000 в случаях, сводимых к действиям в пределах 100;
- выполнять письменно сложение и вычитание чисел в пределах 1000.

Обучающийся получит возможность научиться:

- *строить графические модели трёхзначных чисел и действий с ними,*

- *выражать их в различных единицах счета и на этой основе видеть аналогию между десятичной системой записи чисел и десятичной системой мер;*
- *самостоятельно выводить приемы и способы умножения и деления чисел;*
- *графически интерпретировать умножение, деление и кратное сравнение чисел, свойства умножения и деления;*
- *видеть аналогию взаимосвязей между компонентами и результатами действий сложения и вычитания и действий умножения и деления.*

Работа с текстовыми задачами

Обучающийся научится:

- *решать простые задачи на смысл умножения и деления (на равные части и по содержанию), выполнять их краткую запись с помощью таблиц;*
- *решать простые задачи на кратное сравнение (содержащие отношения «больше (меньше) в...»);*
- *составлять несложные выражения и решать взаимно обратные задачи на умножение, деление и кратное сравнение;*
- *анализировать простые и составные задачи в 2–3 действия на все арифметические действия в пределах 1000, строить графические модели и таблицы, планировать и реализовывать решение;*
- *выполнять при решении задач арифметические действия с изученными величинами;*
- *решать задачи на вычисление длины ломаной; периметра треугольника и четырехугольника; площади и периметра прямоугольника и квадрата.*

Обучающийся получит возможность научиться:

- *решать простейшие текстовые задачи с буквенными данными;*
- *составлять буквенные выражения по тексту задач и графическим моделям, и наоборот, составлять текстовые задачи к заданным буквенным выражениям;*
- *решать задачи изученных типов с некорректными формулировками (лишними и неполными данными, нереальными условиями);*
- *моделировать и решать текстовые задачи в 4–5 действий на все арифметические действия в пределах 1000;*
- *самостоятельно находить и обосновывать способы решения задач на умножение, деление и кратное сравнение;*
- *находить и обосновывать различные способы решения задачи;*
- *устанавливать аналогию решения задач с внешне различными фабулами;*
- *соотносить полученный результат с условием задачи, оценивать его правдоподобие;*
- *решать задачи нахождение «задуманного числа», содержащие 3–4 шага.*

Геометрические фигуры и величины

Обучающийся научится:

- распознавать, обозначать и проводить с помощью линейки прямую, луч, отрезок;
- измерять с помощью линейки длину отрезка, находить длину ломаной, периметр многоугольника;
- выделять прямоугольник и квадрат среди других фигур с помощью чертежного угольника;
- строить прямоугольник и квадрат на клетчатой бумаге по заданным длинам их сторон, вычислять их периметр и площадь;
- распознавать прямоугольный параллелепипед и куб, их вершины, грани, ребра.
- строить с помощью циркуля окружность, различать окружность круг, обозначать и называть их центр, радиус, диаметр;
- выражать длины в различных единицах измерения – миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр;
- определять по готовому чертежу площадь геометрической фигуры с помощью данной мерки; сравнивать фигуры по площади непосредственно и с помощью измерения;
- выражать площади фигур в различных единицах измерения – квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр;
- преобразовывать, сравнивать, складывать и вычитать однородные геометрические величины.

Обучающийся получит возможность научиться:

- *самостоятельно выявлять свойства геометрических фигур;*
- *распознавать и называть прямой, острый и тупой углы;*
- *определять пересекающиеся, параллельные и перпендикулярные прямые;*
- *вычерчивать узоры из окружностей с помощью циркуля;*
- *составлять фигуры из частей и разбивать фигуры на части, находить пересечение геометрических фигур;*
- *вычислять площади фигур, составленных из прямоугольников и квадратов;*
- *находить объем прямоугольного параллелепипеда и объем куба, используя единицы объема (кубический сантиметр, кубический дециметр, кубический метр) и соотношения между ними.*

Величины и зависимости между ними

Обучающийся научится:

- различать понятия величины и единицы измерения величины;
- распознавать, сравнивать (непосредственно) и упорядочивать величины длина, площадь, объем;
- измерять площадь и объем по готовому чертежу с помощью произвольной мерки, пользоваться в ряду изученных единиц новыми единицами измерения длины – 1 мм, 1 см, 1 дм, 1 м, 1 км, единицами измерения площади – 1 мм², 1 см², 1 дм², 1 м²; объема – 1 мм³, 1 см³, 1 дм³, 1 м³;
- преобразовывать изученные единицы длины, площади и объема на основе соотношений между однородными единицами измерения, сравнивать их, выполнять сложение и вычитание;

- наблюдать зависимость результата измерения величин длина, площадь, объем от выбора мерки, выражать наблюдаемые зависимости в речи и с помощью формул ($S = a \cdot b$; $V = (a \cdot b) \cdot c$).
- **Обучающийся получит возможность научиться:**
- *делать самостоятельный выбор удобной единицы измерения длины, площади и объема для конкретной ситуации;*
- *наблюдать в простейших случаях зависимости между переменными величинами с помощью таблиц;*
- *устанавливать зависимость между компонентами и результатами умножения и деления, фиксировать их в речи, использовать для упрощения решения задач и примеров.*

Алгебраические представления

Обучающийся научится:

- читать и записывать числовые и буквенные выражения, содержащие действия сложения, вычитания, умножения и деления (со скобками и без скобок);
- находить значения простейших буквенных выражений при заданных значениях букв;
- записывать взаимосвязи между умножением и делением с помощью буквенных равенств вида: $a \cdot b = c$, $b \cdot a = c$, $c : a = b$, $c : b = a$;
- записывать в буквенном виде изучаемые свойства арифметических действий:
 $a + b = b + a$ – переместительное свойство сложения,
 $(a + b) + c = a + (b + c)$ – сочетательное свойство сложения,
 $a \cdot b = b \cdot a$ – переместительное свойство умножения,
 $(a \cdot b) \cdot c = a \cdot (b \cdot c)$ – сочетательное свойство умножения,
 $(a + b) \cdot c = a \cdot c + b \cdot c$ – распределительное свойство умножения (умножение суммы на число),
 $(a + b) - c = (a - c) + b = a + (b - c)$ – вычитание числа из суммы,
 $a - (b + c) = a - b - c$ – вычитание суммы из числа,
 $(a + b) : c = a : c + b : c$ – деление суммы на число и др.
- решать и комментировать ход решения уравнений вида $a \cdot x = b$, $x \cdot a = b$, $a : x = b$, $x : a = b$ ассоциативным способом (на основе взаимосвязи между сторонами и площадью прямоугольника).

Обучающийся получит возможность научиться:

- *самостоятельно выявлять и записывать в буквенном виде свойства чисел и действий с ними;*
- *комментировать решение простых уравнений всех изученных видов, называя компоненты действий.*

Математический язык и элементы логики

Обучающийся научится:

- распознавать, читать и применять новые символы математического языка;
- знаки умножения и деления, скобки, обозначать геометрические фигуры (точку, прямую, луч, отрезок, угол, ломаную, треугольник, четырехугольник и др.);
- строить простейшие высказывания вида «верно/неверно, что ...», «не», «если ..., то ...»;
- определять в истинность и ложность высказываний об изученных числах и величинах и их свойствах;
- устанавливать в простейших случаях закономерности (например, правило, по которому составлена последовательность, заполнена таблица, продолжать последовательность, восстанавливать пропущенные в ней элементы, заполнять пустые клетки таблицы и др.).

Обучающийся получит возможность научиться:

- обосновывать свои суждения, используя изученные во 2 классе правила и свойства, делать логические выводы;
- самостоятельно строить и осваивать приемы решения задач логического характера в соответствии с программой 2 класса.

Работа с информацией и анализ данных

Обучающийся научится:

- читать и заполнять таблицы в соответствии с заданным правилом, анализировать данные таблицы;
- составлять последовательности (цепочки) предметов, чисел, фигур и др. по заданному правилу;
- определять операцию, объект и результат операции;
- выполнять прямые и обратные операции над предметами, фигурами, числами;
- отыскивать неизвестные: объект операции, выполняемую операцию, результат операции;
- исполнять алгоритмы различных видов (линейные, разветвленные и циклические), записанные в виде программ действий разными способами (блок-схем, планов действий и др.);
- выполнять упорядоченный перебор вариантов с помощью таблиц и дерева возможностей;
- находить информацию по заданной теме в разных источниках (учебнике, справочнике, энциклопедии и др.);
- работать в материальной и информационной среде начального общего образования (в том числе с учебными моделями) в соответствии с содержанием учебного предмета «Математика, 2 класс».

Обучающийся получит возможность научиться:

- самостоятельно составлять алгоритмы и записывать их в виде блок-схем и планов действий;
- собирать и представлять информацию в справочниках, энциклопедиях, контролируемом пространстве Интернета о продолжительности жизни различных животных и растений, их размерах, составлять по полученным данным свои собственные задачи на все четыре арифметических действия;

- *стать соавторами «Задачника 2 класса», составленного из лучших задач, придуманных самими учащимися;*
- *составлять портфолио ученика 2 класса.*
-

Содержание курса математики

2 класс

5 часа в неделю, всего 170 ч

Числа и арифметические действия с ними (75 ч)

Приемы устного сложения и вычитания двузначных чисел. Запись сложения и вычитания двузначных чисел «в столбик». Сложение и вычитание двузначных чисел с переходом через разряд.

Сотня. Счет сотнями. *Наглядное изображение сотен.* Чтение, запись, сравнение, сложение и вычитание «круглых сотен» (чисел с нулями на конце, выражающих целое число сотен).

Счет сотнями, десятками и единицами. Наглядное изображение трехзначных чисел. Чтение, запись, упорядочивание и сравнение трехзначных чисел, их представление в виде суммы сотен, десятков и единиц (десятичный состав). Сравнение, сложение и вычитание трехзначных чисел. *Аналогия между десятичной системой записи трехзначных чисел и десятичной системой мер.*

Скобки. Порядок выполнения действий в выражениях, содержащих сложение и вычитание (со скобками и без них).

Сочетательное свойство сложения. Вычитание суммы из числа. Вычитание числа из суммы. Использование свойств сложения и вычитания для рационализации вычислений.

Умножение и деление натуральных чисел. Знаки умножения и деления (\cdot , $:$). Название компонентов и результатов умножения и деления. Графическая интерпретация умножения и деления. Связь между умножением и делением. Проверка умножения и деления. Нахождение неизвестного множителя, делимого, делителя. *Связь между компонентами и результатов умножения и деления.*

Кратное сравнение чисел (больше в ..., меньше в ...). Делители и кратные.

Частные случаи умножения и деления с 0 и 1.

Невозможность деления на 0.

Порядок выполнения действий в выражениях, содержащих умножение и деление (со скобками и без них).

Переместительное свойство умножения.

Таблица умножения. Табличное умножение и деление чисел.

Сочетательное свойство умножения. Умножение и деление на 10 и на 100. Умножение и деление круглых чисел.

Порядок выполнения действий в выражениях, содержащих сложение, вычитание, умножение и деление (со скобками и без них).

Распределительное свойство умножения. Правило деления суммы на число. Внетабличное умножение и деление. Устные приемы внетабличного умножения и деления. Использование свойств умножения и деления для рационализации вычислений.

Деление с остатком с помощью моделей. Компоненты деления с остатком, взаимосвязь между ними. Алгоритм деления с остатком. Проверка деления с остатком.

Тысяча, ее графическое изображение. Сложение и вычитание в пределах 1000. Устное сложение, вычитание, умножение и деление чисел в пределах 1000 в случаях, сводимых к действиям в пределах 100.

Работа с текстовыми задачами (35ч)

Анализ задачи, построение графических моделей, планирование и реализация решения.

Простые задачи на смысл умножения и деления (на равные части и по содержанию), их краткая запись с помощью таблиц. Задачи на кратное сравнение (содержащие отношения «больше (меньше) в...»). Взаимно обратные задачи.

Задачи на нахождение «задуманного числа».

Составные задачи в 2–4 действия на все арифметические действия в пределах 1000.

Задачи с буквенными данными. Задачи на вычисление длины ломаной; периметра треугольника и четырехугольника; площади и периметра прямоугольника и квадрата.

Сложение и вычитание изученных величин при решении задач.

Геометрические фигуры и величины (25 ч)

Прямая, луч, отрезок. Параллельные и пересекающиеся прямые.

Ломаная, длина ломаной. Периметр многоугольника.

Плоскость. Угол. Прямой, острый и тупой углы. Перпендикулярные прямые.

Прямоугольник. Квадрат. Свойства сторон и углов прямоугольника и квадрата. Построение прямоугольника и квадрата на клетчатой бумаге по заданным длинам их сторон.

Прямоугольный параллелепипед, куб. Круг и окружность, их центр, радиус, диаметр. Циркуль. Вычерчивание узоров из окружностей с помощью циркуля.

Составление фигур из частей и разбиение фигур на части. Пересечение геометрических фигур.

Единицы длины: миллиметр, километр.

Периметр прямоугольника и квадрата.

Площадь геометрической фигуры. Непосредственное сравнение фигур по площади. Измерение площади. Единицы площади (квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр) и соотношения между ними.

Площадь прямоугольника. Площадь квадрата. *Площади фигур, составленных из прямоугольников и квадратов.*

Объем геометрической фигуры. Единицы объема (кубический сантиметр, кубический дециметр, кубический метр) и соотношения между ними. Объем прямоугольного параллелепипеда, объем куба.

Преобразование, сравнение, сложение и вычитание однородных геометрических величин.

Величины и зависимости между ними (8 ч)

Зависимость результата измерения от выбора мерки. Сложение и вычитание величин. Необходимость выбора единой мерки при сравнении, сложении и вычитании величин.

Поиск закономерностей. Наблюдение зависимостей между компонентами и результатами умножения и деления.

Формула площади прямоугольника: $S = a \cdot b$.

Формула объема прямоугольного параллелепипеда: $V = (a \cdot b) \cdot c$.

Алгебраические представления (12 ч)

Чтение и запись числовых и буквенных выражений, содержащих действия сложения, вычитания, умножения и деления (со скобками и без скобок).

Вычисление значений простейших буквенных выражений при заданных значениях букв.

Запись взаимосвязи между умножением и делением с помощью буквенных равенств вида: $a \cdot b = c$, $b \cdot a = c$,

$$c : a = b, c : b = a.$$

Обобщенная запись свойств 0 и 1 с помощью буквенных формул: $a \cdot 1 = 1 \cdot a = a$; $a \cdot 0 = 0 \cdot a = 0$; $a : 1 = a$;

$0 : a = 0$ и др.

Обобщенная запись свойств арифметических действий с помощью буквенных формул:

$a + b = b + a$ – переместительное свойство сложения,

$(a + b) + c = a + (b + c)$ – сочетательное свойство сложения,

$a \cdot b = b \cdot a$ – переместительное свойство умножения,

$(a \cdot b) \cdot c = a \cdot (b \cdot c)$ – сочетательное свойство умножения,

$(a + b) \cdot c = a \cdot c + b \cdot c$ – распределительное свойство умножения (умножение суммы на число),

$(a + b) - c = (a - c) + b = a + (b - c)$ – вычитание числа из суммы,

$a - (b + c) = a - b - c$ – вычитание суммы из числа,

$(a + b) : c = a : c + b : c$ – деление суммы на число и др.

Уравнения вида $a \cdot x = b$, $a : x = b$, $x : a = b$, решаемые на основе графической модели (прямоугольник). Комментирование решения уравнений.

Математический язык и элементы логики (3ч)

Знакомство со знаками умножения и деления, скобками, способами изображения и обозначения прямой, луча, угла, квадрата, прямоугольника, окружности и круга, их радиуса, диаметра, центра.

Определение истинности и ложности высказываний. Построение простейших высказываний вида «верно/неверно, что ...», «не», «если ..., то ...».

Построение способов решения текстовых задач. Знакомство с задачами логического характера и способами их решения.

Работа с информацией и анализ данных (12 ч)

Операция. Объект и результат операции.

Операции над предметами, фигурами, числами. Прямые и обратные операции. Отыскание неизвестных: объекта операции, выполняемой операции, результата операции.

Программа действий. Алгоритм. Линейные, разветвленные и циклические алгоритмы. Составление, запись и выполнение алгоритмов различных видов.

Чтение и заполнение таблицы. Анализ данных таблицы.

Составление последовательности (цепочки) предметов, чисел, фигур и др. по заданному правилу.

Упорядоченный перебор вариантов. Сети линий. Пути. Дерево возможностей.

Сбор и представление информации в справочниках, энциклопедиях, Интернет-источниках о продолжительности жизни различных животных и растений, их размерах, составление по полученным данным задач на все четыре арифметических действия, выбор лучших задач и составление «Задачника класса».

Обобщение и систематизация знаний, изученных во 2 классе.

Портфолио ученика 2 класса.

Учебно-тематический план

| Раздел | Темы уроков (учебных занятий) |
|---|---|
| <p>Числа и арифметические действия с ними (75 ч)</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Сложение и вычитание двузначных чисел с переходом через разряд. Проверка сложения и вычитания. • Систематизация приемов сложения и вычитания, изученных в 1 классе: с помощью графических моделей, по общему правилу (эталону), по частям, по числовому отрезку, с помощью свойств сложения и вычитания. • Запись сложения и вычитания в столбик. • Приемы сложения и вычитания: $21 + 9$, $21 + 39$, $40 - 8$, $40 - 28$, $36 + 7$, $36 + 17$, $18 + 5$, $18 + 25$, $32 - 5$, $32 - 15$, $41 - 3$, $41 - 23$. Приемы устных вычислений. • Решение задач и уравнений с использованием изученных приемов сложения и вычитания двузначных чисел. • Сотня. Счет сотнями. Запись, сравнение, сложение и вычитание круглых сотен. • Счет сотнями, десятками и единицами. • Название, запись и сравнение трехзначных чисел. Аналогия преобразования единиц счета и единиц длины. • Приемы сложения и вычитания трехзначных чисел: $204 + 138$, $162 + 153$, $176 + 145$, $163 + 45 + 208$, $243 - 114$, $316 - 152$, $231 - 145$, $300 - 156$. • Решение задач и уравнений с использованием сложения и вычитания трехзначных чисел. • Сочетательное свойство сложения. Вычитание суммы из числа. Вычитание числа из суммы. • Новые мерки и умножение. Смысл действия умножения. Название и связь компонентов действия умножения. • Переместительное свойство умножения. Умножение на 0 и на 1. • Таблица умножения. Таблица умножения на 2. • Смысл деления. Название и связь компонентов и результатов действия деления. • Взаимосвязь действий умножения и деления. Проверка умножения и деления. • Деление с 0 и 1. Таблица деления на 2. Четные и нечетные числа. • Таблица умножения и деления на 3. • Таблица умножения и деления на 4. • Таблица умножения и деления на 5. • Порядок действий в выражениях, содержащих сложение и вычитание (со скобками и без них) • Увеличение и уменьшение в несколько раз. • Таблица умножения и деления на 6, 7, 8 и 9. • Делители и кратные. Кратное сравнение чисел. • Тысяча. • Умножение и деление на 10 и на 100. • Сочетательное свойство умножения. • Умножение и деление круглых чисел. • Умножение суммы на число и числа на сумму. • Деление суммы на число. |
| <p>Работа с текстовыми задачами (35 ч)</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Задачи на смысл действия умножения и на вычисление площади фигур. • Задачи на нахождение задуманного числа. • Задачи на смысл действия деления (на равные части и по содержанию). • Задачи на вычисление площади фигур, составленных из двух прямоугольников. |

| | |
|--|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> Решение задач на увеличение и уменьшение в несколько раз. Задачи на кратное сравнение чисел. |
| Геометрические фигуры и величины (25 ч) | <ul style="list-style-type: none"> Точка. Прямая. Пересекающиеся и непересекающиеся (параллельные) прямые. Построение с помощью линейки прямой, проходящей через одну заданную точку, две заданные точки. Количество прямых, которые можно провести через одну заданную точку, две заданные точки.(4ч.) Купюра 100 р. Метр. Преобразование единиц длины. Прямая, луч, отрезок. Ломаная. Длина ломаной. Периметр. Угол. Прямой угол. Прямоугольник. Квадрат. Площадь фигур. Единицы площади: квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр. Прямоугольный параллелепипед. Площадь прямоугольника. Виды углов. Окружность. Вычерчивание узоров из окружностей. Новые единицы длины: миллиметр, километр. |
| Величины и зависимости между ними(8 ч) | <ul style="list-style-type: none"> Зависимость результата измерения от выбора мерки. Сложение и вычитание величин. Необходимость выбора единой мерки при сравнении, сложении и вычитании величин. Единицы времени (минута, час, сутки) и соотношения между ними. Определение времени по часам. Поиск закономерностей. Наблюдение зависимостей между компонентами и результатами умножения и деления. Формула площади прямоугольника: $S = a \cdot b$. Формула объема прямоугольного параллелепипеда: $V = (a \cdot b) \cdot c$. |
| Алгебраические представления (12ч) | <ul style="list-style-type: none"> Выражения. Числовые и буквенные выражения. Значение выражения (числового, буквенного). Скобки. Порядок действий в числовых и буквенных выражениях (без скобок и со скобками). Уравнения вида $a \square x = b$; $a : x = b$; $x : a = b$. Порядок действий в выражениях. |
| Математический язык и элементы логики (3 ч) | <ul style="list-style-type: none"> Знакомство с задачами логического характера и способами их решения. |
| Работа с информацией и анализ данных (12ч) | <ul style="list-style-type: none"> Цепочки букв, чисел, фигур. Операция. Обратная операция. Программа действий. Алгоритм. Программа с вопросами. Виды алгоритмов. Систематический перебор вариантов. Дерево возможностей. Повторение, обобщение и систематизация знаний, изученных во 2 классе Портфолио ученика 2 класса. |

| | |
|--------------|-----------|
| Всего за год | 170 часов |
|--------------|-----------|

Планируемые результаты изучения учебного предмета

Основные требования к знаниям, умениям и навыкам обучающихся к концу 2-го класса.

Обучающиеся должны знать:

- - последовательность чисел от 1 до 1000, уметь читать, записывать и сравнивать эти числа.
- - таблицу умножения однозначных чисел и соответствующие случаи деления (на уровне автоматизированного навыка);
- - единицы измерения длины: метр, дециметр, сантиметр, километр;
- - единицы измерения площади: квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр.

Обучающиеся должны уметь:

- - правильно выполнять устно и письменно все арифметические действия с числами в пределах 100 и с числами в пределах 1000 в случаях, сводимых к действиям в пределах 100;
- - уметь выполнять сложение и вычитание чисел в пределах 1000;
- - уметь применять правила порядка действий в выражениях, содержащих 2-3 действия (со скобками и без них).
- - решать уравнения вида $a \cdot x = b$; $a : x = b$, $x : a = d$;
- - решать задачи в 1-2 действия (по действиям и составлением выражения);
- - чертить отрезок данной длины, измерять длину данного отрезка;
- - находить периметр многоугольников по заданным длинам его сторон и с помощью измерений;
- - строить на клетчатой бумаге квадрат и прямоугольник;
- - вычислять площадь прямоугольника по заданным длинам его сторон и, наоборот, находить одну из сторон прямоугольника по площади и длине другой стороны.

Примерный график проведения контрольно-измерительных работ

| Период обучения | Количество часов | Диагностический материал |
|------------------------|---------------------------------|---|
| 1 четверть | 45 часов | Самостоятельная работа – 3 Контрольная работа - 3 |
| 2 четверть | 35 часов | Самостоятельная работа – 1 Контрольная работа -3 |
| 3 четверть | 50 часов | Самостоятельная работа – 5 Контрольная работа -3 |
| 4 четверть | 40 часов | Самостоятельная работа – 1 Контрольная работа -3 |
| Итого: | 170 часов (5 часов в неделю) | Самостоятельная работа – 10 Контрольная работа -12 |

Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение

1. Книгопечатная продукция:

- Программа Л. Г. Петерсон. Математика: программа начальной школы 1—4 «Учусь учиться» по образовательной системе деятельностного метода обучения.
- Л. Г. Петерсон, Э. Р. Барзунова, А. А. Невретдинова. Самостоятельные и контрольные работы. Вып. 2/1 и 2/2.— М.: БИНОМ. Лаборатория знаний.
- Е.П. Фефилова, Я.Ш. Гараева. Поурочные разработки по математике к УМК Л.Г. Петерсон: 2 класс. – М.: ВАКО.

2. Технические средства обучения:

- Классная магнитная доска с набором магнитов;
- Экспозиционный экран;
- Персональный компьютер;
- Мультимедийный проектор.

Календарно - тематическое планирование по математике 2 класс 5 ч

| № п/п | Тема урока | Дата проведения | |
|----------|---|-----------------|------|
| | | план | факт |
| | 1 четверть 45 ч. | | |
| 1 | Повторение. Цепочки Часть 1, У.1 | | |
| 2. | Повторение. Цепочки У. 2 | | |
| 3. | Точка. Прямая У.3 | | |
| 4 | Точка. Прямая У.4 | | |
| 5 | Сложение и вычитание двузначных чисел; запись «в столбик». У.5 | | |
| 6-7 | Сложение двузначных чисел вида $21+9$. У.6 | | |
| 8 | Сложение двузначных чисел вида $21+39$. У.7 | | |
| 9 | Сложение двузначных чисел, в результате которого получаются круглые числа. У.6-7 С. Р. -1, с.3-4 | | |
| 10 | Вычитание двузначных чисел вида $40 - 6$. У.8 | | |
| 11 | Вычитание двузначных чисел вида $40 - 26$. У.9 | | |
| 12 | Контрольная работа №1 (входная) | | |
| 13 | Анализ к/р. Вычитание двузначных чисел: $40 - 6$, $40 - 26$. У.8-9 С-2, с.5-6 | | |
| 14 | Сложение и вычитание двузначных чисел по частям. У.10 | | |
| 15-16 | Сложение двузначных чисел с переходом через разряд вида $36+7$, $36+17$ У.11 | | |
| 17 | Сложение по частям $18+5$, $18+25$. У.12 | | |
| 18 | Письменные приёмы сложения с переходом через разряд. У.11-12 С-3, с.7-8 | | |
| 19 | Вычитание двузначных чисел с переходом через разряд вида $32-5$, $32 - 15$. У.13 | | |
| 20 | Вычитание по частям: $41-3$, $41-23$ У.14 | | |
| 21 | Письменные приёмы вычитания с переходом через разряд. У.13-14 С.р.-4, с.9-10 | | |
| 22 | Сложение и вычитание двузначных чисел. Приёмы устных вычислений. У.15 | | |
| 23 | Приёмы устных вычислений У.16 | | |
| 24 | Сложение и вычитание двузначных чисел. Решение задач У.17 | | |
| 25 | «Сложение и вычитание двузначных чисел» Контрольная работа №2 К1, с.13-14 | | |
| 26 | Анализ ошибок, допущенных в контрольной работе. | | |
| 27 | Сотня. Счет сотнями. У.18 | | |
| 28 | Метр. У.19 | | |

| | | | |
|-------|---|--|--|
| 29 | Сравнение, сложение и вычитание именованных чисел. У.20 | | |
| 30 | Сотня. Метр Сложение и вычитание именованных чисел. У.18-20С-6, с.15-16 | | |
| 31 | Название и запись трехзначных чисел.У.21 | | |
| 32 | Чтение и запись трехзначных чисел. У.22 | | |
| 33 | Чтение и запись трехзначных чисел У.23С-7, с.17-18 | | |
| 34 | Сравнение трехзначных чисел. Запись трехзначного числа в виде суммы разрядных слагаемых. У.24 | | |
| 35 | Чтение и запись трехзначных чисел, сравнение. У.25 С-8, с.19-20 | | |
| 36 | Сложение и вычитание трехзначных чисел вида $261 + 124$, $372 - 162$. У.26 | | |
| 37 | Сложение и вычитание трехзначных чисел: $261 + 124$, $372 - 162$. У.27 С-9, с.21-22 | | |
| 38 | Сложение трехзначных чисел с переходом через разряд: $162 + 153$, $176 + 145$. У.28 | | |
| 39 | Сложение трехзначных чисел с переходом через разряд. У.29 | | |
| 40 | Контрольная работа №3 за I четверть | | |
| 41-42 | Анализ к.р. Сложение трехзначных чисел с переходом через разряд. У.30 С-10, с.23-24 | | |
| 43 | Вычитание трехзначных чисел с переходом через разряд: $243 - 114$. У.30 | | |
| 44-45 | Способы проверки сложения и вычитания трехзначных чисел. У.31 | | |
| | 2 четверть (35ч.) | | |
| 46-47 | Вычитание трехзначных чисел с переходом через разряд. У.32 С-11, с.25-26 | | |
| 48-49 | Вычитание трехзначных чисел с переходом через разряд: $302 - 124$, $200 - 37$. У.33 | | |
| 50 | Вычитание трехзначных чисел с переходом через разряд. Решение задач У.34С-12, с.27-28 | | |
| 51 | «Сложение,вычитание и сравнение трёхзначных чисел» Контрольная работа № 4 | | |
| 52 | Анализ к/р Операция. У.35 | | |
| 53 | Обратная операция У.36 С-16, с.37-38 | | |
| 54 | Прямая. Луч. Отрезок.У.37 | | |
| 55 | Операции. Прямая. Луч. Отрезок У.35-37С-17, с.39-40 | | |
| 56 | Программа действий. Алгоритм. У.38 | | |
| 57 | Программа действий. Алгоритм. Программа обратных операций. У.39 | | |
| 58 | Ломаная. Длина ломаной. Периметр. У.1Ч-2 С-18, с.41-42 | | |
| 59 | Выражения. У.2 | | |
| 60 | Порядок действий в выражениях. У.3 | | |
| 61 | Выражения. Порядок действий в выражениях. У.4 С-19, с.43-44 | | |
| 62 | Программа с вопросами.У.5 | | |
| 63 | Виды алгоритмов У.5С-20, с.45-46 | | |
| 64 | Угол. Прямой угол. Плоские поверхности предметов. Плоскость. У.6 | | |
| 65 | Решение задач У.7 | | |
| 66 | Свойства сложения. У.8 Математический диктант | | |
| 67 | Свойства сложения. У.9 С -21, с.49-50 | | |

| | | | |
|-------|--|--|--|
| 68 | Вычитание суммы из числа. У.10 | | |
| 69 | Вычитание суммы из числа. У.11 С -22,С.51-52 | | |
| 70 | Контрольная работа №5 за 1 полугодие | | |
| 71 | Анализ к.р. Вычитание числа из суммы. У.12 | | |
| 72 | Вычитание числа из суммы. У.13 С -23,с.53-54 | | |
| 73 | Прямоугольник. Квадрат. У.14 | | |
| 74 | Прямоугольник. Квадрат. Нахождение периметра квадрата. У.15 | | |
| 75 | Площадь фигур. У.16 | | |
| 76 | Единицы площади. У.17 С- 24, с.55-56 | | |
| 77 | Прямоугольный параллелепипед. У.18 | | |
| 78 | «Свойства сложения и вычитания. Площадь». Контрольная работа № 6 К-4,с.59-60 | | |
| 79-80 | Анализ к.р. Площадь фигур. Единицы площади. У.19 С-25,с.57-58 | | |
| | 3 четверть (50ч.) | | |
| 81 | Новые мерки и умножение. Смысл умножения. У.20 | | |
| 82 | Название компонентов умножения. У.21 | | |
| 83 | Взаимосвязь компонентов умножения. У.22 | | |
| 84 | Смысл умножения. Название и взаимосвязь компонентов. У.20-22 С-26,с.61-62 | | |
| 85 | Площадь прямоугольника. У.23 | | |
| 86 | Переместительное свойство умножения. У.24 | | |
| 87 | Площадь прямоугольника. Переместительное свойство умножения. У.23-24 С-27,с.63-64 | | |
| 88 | Умножение на 0 и на 1. У.25 | | |
| 89 | Таблица умножения. У.26 | | |
| 90 | Умножение числа 2. Умножение на 2. У.27 | | |
| 91 | Частные случаи умножения. Таблица умножения на 2. У.28 С-28,с.65-66 | | |
| 92 | Деление. Смысл деления. У.29 | | |
| 93 | Название компонентов деления. У.30 | | |
| 94 | Свойство 0 и 1 при делении чисел. У.32 | | |
| 95 | Смысл деления. Частные случаи деления. У.30-2 С-29, с.67-68 | | |
| 96 | Взаимосвязь умножения и деления. У.33 | | |
| 97 | Решение задач У 34 | | |
| 98 | Деление по содержанию и на равные части. У.35 | | |
| 99 | Деление по содержанию и на равные части. У.36 С-30, с.69-70 | | |
| 100 | «Понятия умножения и деления» Контрольная работа № 7 К-5, с.71-72 | | |
| 101 | Анализ ошибок, допущенных в контрольной работе. | | |
| 102 | Таблица умножения и деления на 3. У.37 | | |
| 103 | Виды углов. У.38 | | |

| | | | |
|---------|--|--|--|
| 104 | Таблица умножения и деления на 3. Виды углов. У.39 С-31, с.73-74 | | |
| 105 | Уравнения вида $a \cdot x = B$; $a : x = B$; $x : a = B$. У.40 | | |
| 106 | Решение уравнений. У.40 С-32, с.75-76 | | |
| 107 | Таблица умножения и деления на 4. У.41 | | |
| 108 | Решение уравнений. У.42 | | |
| 109 | Решение задач. У.43 | | |
| 110 | Порядок действий в выражениях .У.44 | | |
| 111 | Порядок действий в выражениях .У.45 | | |
| 112 | Таблица умножения и деления на 5. Ч-3 У.1 | | |
| 113 | Увеличение и уменьшение в несколько раз. У.2 | | |
| 114 | Решение задач на увеличение и уменьшение в несколько раз. У.3 | | |
| 115 | Решение задач на увеличение и уменьшение в несколько раз. У.4 С-33,с.77-78 | | |
| 116 | Таблица умножения и деления на 5. Порядок действий в выражениях без скобок. У.1-4 С-34, с.79-80 | | |
| 117 | «Применение таблицы умножения для решения задач и уравнений». Контрольная работа №8 К-6,с.81-82 | | |
| 118 | Анализ ошибок, допущенных в к.р. | | |
| 119 | Таблица умножения и деления на 6. У.5 | | |
| 120 | Кратное сравнение. Решение задач на кратное сравнение. У.6 | | |
| 121 | Решение задач. У.7 | | |
| 122 | Таблица умножения и деления на 7.У.8 | | |
| 123 | Таблица умножения на 7. Кратное сравнение. У.6-8 С-36, с.85-86 | | |
| 124 | Контрольная работа №9 за 3 четверть. | | |
| 125 | Анализ к.р. | | |
| 126 | Окружность. У.9 | | |
| 127 | Решение задач. Вычерчивание узоров из окружностей. У.10 | | |
| 128 | Таблица умножения и деления на 8 и 9. У.11 | | |
| 129-130 | Таблица умножения и деления на 8 и 9. У.11 С-37, с.87-88 | | |
| | 4 четверть (40ч.) | | |
| 131 | Тысяча. У.12 | | |
| 132 | Решение задач. У.13 | | |
| 133 | Объем фигуры. У.14 | | |
| 134 | Умножение и деление на 10 и на 100. У.15 | | |
| 135 | Умножение и деление на 10 и на 100. У.16 | | |
| 136 | Таблица умножения на 6 - 9. Умножение и деление на 10 и на 100. У.16 С-38,с.89-90 | | |

| | | | |
|---------|--|--|--|
| 137 | «Применение таблицы умножения для решения задач и уравнений.Кратноесравнение». Контрольная работа № 10 К-7, с.91-92 | | |
| 138 | Анализ ошибок, допущенных в контрольной работе.Свойства умножения. У.17 | | |
| 139 | Свойства умножения. У.17С-39, с.93-94 | | |
| 140 | Умножение круглых чисел. У.18 | | |
| 14 | Решение задач. У 19Математический диктант 2 | | |
| 142 | Деление круглых чисел. У.20 | | |
| 143 | Умножение и деление круглых чисел. У.19-20 С-40,с.95-96 | | |
| 144 | Умножение суммы на число. Умножение двузначного числа на однозначное.У.22 | | |
| 145 | Умножение числа на сумму. Умножение однозначного числа на двузначное. У.22 | | |
| 146 | Единицы длины. Миллиметр. У.23 | | |
| 147 | Внетабличное умножение. У.24 | | |
| 148 | Внетабличное умножение. У.23- 24 С-41, с.97-98 | | |
| 149 | «Объём. Свойства умножения». Контрольная работа № 8 К-8,с.99-100 | | |
| 150 | Анализ ошибок, допущенных в контрольной работе Деление суммы на число. У.25 | | |
| 151 | Внетабличное деление двузначного. У.26 | | |
| 152 | Внетабличное деление вида $36 : 12$ (метод подбора цифры частного) У.27 | | |
| 153 | Внетабличное деление. У.28 С.42, с.101-102 | | |
| 154 | Деление с остатком. У.29 | | |
| 155 | Деление с остатком. У.30 | | |
| 156 | Деление с остатком. У.31 | | |
| 157 | Итоговая контрольная работа № 11 К-9,с.107-108 | | |
| 158 | Анализ к/р. Определение времени по часам У.32 | | |
| 159 | Меры времени У.33 | | |
| 160 | Дерево возможностей. У.34 | | |
| 161 | Решение задач У. 35 | | |
| 162 | Переводная контрольная работа №12 | | |
| 163 | Анализ к/р Повторение. | | |
| 164 | Повторение. | | |
| 165 | Повторение. | | |
| 166 | Повторение. | | |
| 167 | Повторение. | | |
| 168-170 | Повторение. | | |

