Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение

Средняя общеобразовательная школа № 1

Рассмотрено:

На заседании кафедры НО Протокол № \_\_\_\_

От«\_\_\_»\_\_\_\_\_\_2014г.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Согласовано:

Зам.директора по НМР

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

«\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_2014г.

Утверждено:

Директор СОШ № 1

Гайдабура Л.И.

«\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2014г.

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по математике

(Перспективная начальная школа)

Класс 1-4 В

Учитель: Асламова Дина Анатольевна

2014-2018 учебный год

Краснокаменск, 2014г.

***Пояснительная записка***

***Статус программы***

Программа по математике разработана на основе Федерального государственного Стандарта начального общего образования второго поколения, фундаментального ядра содержания общего образования, требований к результатам освоения основной общеобразовательной программы начального общего образования МАОУ "СОШ № 1", программы по математике ЧекинаА.Л (УМК «Перспективная начальная школа») с учетом межпредметных и внутрипредметных связей, логики учебного процесса, задачи формирования у младших школьников умения учиться. Программа направлена на достижение планируемых результатов, реализацию программы формирования универсальных учебных действий.

Рабочая образовательная программа составлена для обучающихся в начальной школе МАОУ «СОШ № 1» по УМК «Перспективная начальная школа»; класс общеобразовательный. Программа направлена на обеспечение базового уровня образования обучающихся в начальной школе. Для учета особенностей образования одаренных детей и детей с ОВЗ предусмотрены индивидуальные образовательные маршруты освоения программы. В программе *курсивом* выделено содержание повышенного уровня сложности.

Программа по обучению грамоте рассчитана на 4 года

***Структура образовательной рабочей программы***

Рабочая программа включает разделы:

1. Пояснительную записку, раскрывающую статус рабочей программы, характеристику и место учебного предмета в базисном учебном плане, цели его изучения, основные содержательные линии; личностные, метапредметные и предметные результаты освоения учебного курса, требования к уровню подготовки оканчивающих начальную школу; особенности организации контроля,особенности класса, особенности реализации программы в классе;список учебно-методической литературы.
2. Матрицу содержания программы (включает разделы программы, количество часов, основное содержание и основные виды учебной деятельности по разделам программы)
3. Тематическое планирование (включает разделы программы, количество часов на их изучение; тему урока, планируемый предметный результат, характеристику деятельности обучающихся, вид контроля, дату проведения уроков)
4. Приложения (возрастные особенности младших школьников, основные идеи УМК «Перспективная начальная школа», основные понятия курса, система заданий, ориентированных на формирование УУД, графики контрольных работ, положение о системе оценок, описание материально-технического обеспечения образовательного процесса, внеурочная деятельность по предмету и др.)

***Общая характеристика учебного предмета***

Основная дидактическая идея курса может быть выражена следующей формулой: «через рассмотрение частного к пониманию общего для решения частного». При этом ребенку предлагается постичь суть предмета через естественную связь математики с окружающим миром. Все это означает, что знакомство с тем или иным математическим понятием осуществляется при рассмотрении конкретной реальной или псевдореальной (учебной) ситуации, соответствующий анализ которой позволяет обратить внимание ученика на суть данного математического понятия.

***Ценностные ориентиры***

Ценностные ориентиры учебного предмета «Математика» связаны с целевыми и ценностными установками начального общего образования, представленными в Примерной основной образовательной программе начального общего образования и предусматривают:

• формирование основ гражданской идентичности личности на базе:

- чувства сопричастности и гордости за свою Родину, народ и историю, осознания ответственности человека за благосостояние общества;

- восприятия мира как единого и целостного при разнообразии культур, национальностей, религий; уважения истории и культуры каждого народа;

• формирование психологических условий развития общения, сотрудничества на основе:

- доброжелательности, доверия и внимания к людям, готовности к сотрудничеству и дружбе, оказанию помощи тем, кто в ней нуждается;

- уважения к окружающим — умения слушать и слышать партнёра, признавать право каждого на собственное мнение и принимать решения с учётом позиций всех участников;

• развитие ценностно-смысловой сферы личности на основе общечеловеческих принципов нравственности и гуманизма:

-принятия и уважения ценностей семьи и образовательного учреждения, коллектива и общества и стремления следовать им;

-ориентации в нравственном содержании и смысле как собственных поступков, так и поступков окружающих людей, развития этических чувств (стыда, вины, совести) как регуляторов морального поведения;

• развитие умения учиться как первого шага к самообразованию и самовоспитанию, а именно:

- развитие широких познавательных интересов, инициативы и любознательности, мотивов познания и творчества;

- формирование умения учиться и способности к организации своей деятельности (планированию, контролю, оценке);

• развитие самостоятельности, инициативы и ответственности личности как условия её самоактуализации:

-формирование самоуважения и эмоционально-положительного отношения к себе, готовности открыто выражать и отстаивать свою позицию, критичности к своим поступкам и умения адекватно их оценивать;

- развитие готовности к самостоятельным поступкам и действиям, ответственности за их результаты;

- формирование целеустремлённости и настойчивости в достижении целей, готовности к преодолению трудностей и жизненного оптимизма.

Реализация указанных ценностных ориентиров в курсе «Математики» в единстве процессов обучения и воспитания, познавательного и личностного развития обучающихся на основе формирования общих учебных умений, обобщённых способов действия обеспечит высокую эффективность решения жизненных задач и возможность саморазвития обучающихся.

***Место предмета в базисном учебном плане***

В соответствии с Примерным учебным планом для образовательных учреждений, использующих УМК «Перспективная начальная школа», курс математики представлен в предметной области «Математика и информатика» (вариант 1), изучается с 1 по 4 класс по четыре часа в неделю. При этом в 1 классе курс рассчитан на 132 часа (33 учебных недели), а в каждом из остальных классов — на 136 часов (34 учебных недели).

 Общий объём учебного времени составляет 540 часов.

Кроме того предусмотрен курс внеурочной деятельности по математике и окружающему миру «Расчетно-конструкторское бюро», на котором обучающиеся приобретают навык решения математических задач в нестандартных условиях.

***Цели обучения***

Изучение математики в начальной школе направлено на достижение следующих ***целей***:

• Математическое развитие младшего школьника: использование математических представлений для описания окружающих предметов, процессов, явлений в количественном и пространственном отношении; формирование способности к продолжительной умственной деятельности, основ логического мышления, пространственного воображения, математической речи и аргументации, способности различать обоснованные и необоснованные суждения.

• Освоение начальных математических знаний. Формирование умения решать учебные и практические задачи средствами математики: вести поиск информации (фактов, сходства, различий, закономерностей, оснований для упорядочивания, вариантов); понимать значение величин и способов их измерения; использовать арифметические способы для разрешения сюжетных ситуаций; работать с алгоритмами выполнения арифметических действий, решения задач, проведения простейших построений. Проявлять математическую готовность к продолжению образования.

• Воспитание критичности мышления, интереса к умственному труду, стремления использовать математические знания в повседневной жизни.

***Основные содержательные линии***

Содержание всего курса можно представить как взаимосвязанное развитие пяти основных содержательных линий: арифметической, геометрической, величинной, алгоритмической (обучение решению задач) и информационной (работа с данными). Что же касается вопросов алгебраического характера, то они рассматриваются в других содержательных линиях, главным образом, арифметической и алгоритмической.

***Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения учебного курса***

**Личностными результатами** обучающихся являются:

готовность ученика использовать знания в учении и повседневной жизни для изучения и исследования математической сущности явлений, событий, фактов, способность характеризовать собственные знания по предмету, формулировать вопросы, выдвигать гипотезы, устанавливать, какие из предложенных математических задач им могут быть решены; познавательный интерес к дальнейшему изучению математики.

**Метапредметными результатами** обучающихся являются:

Способность анализировать учебную ситуацию с точки зрения математических отношений и характеристик, устанавливать количественные, пространственные и временные отношения объектов окружающего мира, строить алгоритм поиска необходимой информации в учебниках, справочниках, словарях; определять логику решения практической и учебной задач; умение моделировать — решать учебные задачи с помощью знаков (символов), планировать, корректировать, контролировать решения учебных задач.

**Предметные результаты обучающихся по годам обучения**

***Планируемые результаты освоения учебной программы по предмету***

***«Математика» к концу 1-го года обучения***

 Обучающиеся научатся:

• читать и записывать все однозначные числа и числа второго десятка, включая число 20;

• вести счет как в прямом, так и в обратном порядке (от 0 до 20);

• сравнивать изученные числа и записывать результат сравнения с помощью знаков (>, <, =);

• записывать действия сложения и вычитания, используя соответствующие знаки (+, –);

• употреблять термины, связанные с действиями сложения и вычитания (плюс, сумма, слагаемые, значение суммы; минус, разность, уменьшаемое, вычитаемое, значение разности);

• пользоваться справочной таблицей сложения однозначных чисел;

• воспроизводить и применять табличные случаи сложения и вычитания;

• применять переместительное свойство сложения;

• применять правила прибавления числа к сумме и суммы к числу;

• выполнять сложение на основе способа прибавления по частям;

• применять правила вычитания числа из суммы и суммы из числа;

• выполнять вычитание на основе способа вычитания по частям;

• применять правила сложения и вычитания с нулем;

• понимать и использовать взаимосвязь сложения и вычитания;

• выполнять сложение и вычитание однозначных чисел без перехода через десяток;

• выполнять сложение однозначных чисел с переходом через десяток и вычитание в пределах таблицы сложения, используя данную таблицу в качестве справочника;

• распознавать на чертеже и изображать точку, прямую, отрезок, ломаную, кривую линию, дугу, замкнутую и незамкнутую линии; употреблять соответствующие термины; употреблять термин «точка пересечения»;

• распознавать в окружающих предметах или их частях плоские геометрические фигуры (треугольник, четырехугольник, прямоугольник, многоугольник, круг);

• чертить с помощью линейки прямые, отрезки, ломаные, многоугольники;

• определять длину данного отрезка (в сантиметрах) при помощи измерительной линейки;

• строить отрезки заданной длины при помощи измерительной линейки;

• находить значения сумм и разностей отрезков данной длины при помощи измерительной линейки и с помощью вычислений;

• выражать длину отрезка, используя разные единицы длины (например, 1 дм 6 см и 16 см);

• распознавать симметричные фигуры и изображения;

• распознавать и формулировать простые задачи;

• употреблять термины, связанные с понятием «задача» (формулировка, условие, требование (вопрос), решение, ответ);

• составлять задачи по рисунку и делать иллюстрации (схематические) к тексту задачи;

• выявлять признаки предметов и событий, которые могут быть описаны терминами, относящимися к соответствующим величинам (длиннее-короче, дальше-ближе, тяжелее-легче, раньше-позже, дороже-дешевле);

• использовать названия частей суток, дней недели, месяцев, времен года.

 *Обучающиеся получат возможность научиться:*

*• понимать количественный и порядковый смысл числа;*

*• понимать и распознавать количественный смысл сложения и вычитания;*

*• воспроизводить переместительное свойство сложения;*

*• воспроизводить правила прибавления числа к сумме и суммы к числу; вычитания числа из суммы и суммы из числа;*

*• воспроизводить правила сложения и вычитания с нулем;*

*• использовать «инструментальную» таблицу сложения для выполнения сложения однозначных чисел и соответствующих случаев вычитания;*

*• устанавливать взаимное расположение прямых, кривых линий, прямой и кривой линии на плоскости;*

*• понимать и использовать термин «точка пересечения»;*

*• строить (достраивать) симметричные изображения, используя клетчатую бумагу;*

*• описывать упорядоченные множества с помощью соответствующих терминов (первый, последний, следующий, предшествующий);*

*• понимать суточную и годовую цикличность;*

*• представлять информацию в таблице.*

***Планируемые результаты освоения учебной программы по предмету «Математика» к концу 2-го года обучения***

 Обучающиеся научатся:

• вести счет десятками и сотнями;

• различать термины «число» и «цифра»;

• распознавать числа (от 1 до 12), записанные римскими цифрами;

• читать и записывать все однозначные, двузначные и трехзначные числа;

• записывать число в виде суммы разрядных слагаемых; использовать «круглые» числа в роли разрядных слагаемых;

• сравнивать изученные числа на основе их десятичной записи и записывать результат сравнения с помощью знаков (>, <, =);

• изображать числа на числовом луче;

• использовать термины «натуральный ряд» и «натуральное число»;

• находить первые несколько чисел числовых последовательностей, составленных по заданному правилу;

• воспроизводить и применять таблицу сложения однозначных чисел;

• применять правила прибавления числа к сумме и суммы к числу;

• воспроизводить и применять переместительное свойство сложения и умножения;

• применять правило вычитания суммы из суммы;

• воспроизводить и применять правила сложения и вычитания с нулем, умножения с нулем и единицей;

• выполнять письменное сложение и вычитание чисел в пределах трех разрядов;

• находить неизвестные компоненты действий сложения и вычитания;

• записывать действия умножения и деления, используя соответствующие знаки (·, :);

• употреблять термины, связанные с действиями умножения и деления (произведение, множители, значение произведения; частное, делимое, делитель, значение частного);

• воспроизводить и применять таблицу умножения однозначных чисел;

• выполнять деление на основе предметных действий и на основе вычитания;

• применять правило порядка выполнения действий в выражениях со скобками и без скобок, содержащих действия одной или разных ступеней;

• чертить с помощью линейки прямые, отрезки, ломаные, многоугольники;

• определять длину предметов и расстояния (в метрах, дециметрах и сантиметрах) при помощи измерительных приборов;

• строить отрезки заданной длины при помощи измерительной линейки;

• находить значения сумм и разностей отрезков данной длины при помощи измерительной линейки и с помощью вычислений;

• выражать длину отрезка, используя разные единицы длины (например, 1 м 6 дм и 16 дм или 160 см);

• использовать соотношения между изученными единицами длины (сантиметр, дециметр, метр) для выражения длины в разных единицах;

• распознавать на чертеже и изображать прямую, луч, угол (прямой, острый, тупой); прямоугольник, квадрат, окружность, круг, элементы окружности (круга): центр, радиус, диаметр; употреблять соответствующие термины;

• измерять и выражать массу, используя изученные единицы массы (килограмм, центнер);

• измерять и выражать продолжительность, используя единицы времени (минута, час, сутки, неделя, месяц, год, век); переходить от одних единиц времени к другим;

• устанавливать связь между началом и концом события и его продолжительностью; устанавливать момент времени по часам;

• распознавать и формулировать простые и составные задачи;

пользоваться терминами, связанными с понятием «задача» (условие, требование, решение, ответ, данные, искомое);

• строить графическую модель арифметической сюжетной задачи; решать задачу на основе построенной модели;

• решать простые и составные задачи, содержащие отношения «больше на (в) …», «меньше на (в) …»;

• разбивать составную задачу на простые и использовать две формы записи решения (по действиям и в виде одного выражения);

• формулировать обратную задачу и использовать ее для проверки решения данной;

• читать и заполнять строки и столбцы таблицы.

 *Обучающиеся получат возможность научиться:*

*• понимать позиционный принцип записи чисел в десятичной системе;*

*• пользоваться римскими цифрами для записи чисел первого и второго десятков;*

*• понимать и использовать термины «натуральный ряд» и «натуральное число»;*

*• понимать термин «числовая последовательность»;*

*• воспроизводить и применять правило вычитания суммы из суммы;*

*• понимать количественный смысл действий (операций) умножения и деления над целыми неотрицательными числами;*

*• понимать связь между компонентами и результатом действия (для сложения и вычитания);*

*• записывать действия с неизвестным компонентом в виде уравнения;*

*• понимать бесконечность прямой и луча;*

*• понимать характеристическое свойство точек окружности и круга;*

*• использовать римские цифры для записи веков и различных дат;*

*• оперировать с изменяющимися единицами времени (месяц, год) на основе их соотношения с сутками; использовать термин «високосный год»;*

*• понимать связь между временем-датой и временем-продолжительностью;*

*• рассматривать арифметическую текстовую (сюжетную) задачу как особый вид математического задания: распознавать и формулировать арифметические сюжетные задачи;*

*• моделировать арифметические сюжетные задачи, используя различные графические модели и уравнения;*

*• использовать табличную форму формулировки задания.*

***Планируемые результаты освоения учебной программы по предмету «Математика» к концу 3-го года обучения***

 Обучающиеся научатся:

• читать и записывать все числа в пределах первых двух классов;

• представлять изученные числа в виде суммы разрядных слагаемых; использовать «круглые» числа в роли разрядных слагаемых;

• сравнивать изученные числа на основе их десятичной записи и записывать результат сравнения с помощью знаков (>, <, =);

• производить вычисления «столбиком» при сложении и вычитании многозначных чисел;

• применять сочетательное свойство умножения;

• выполнять группировку множителей;

• применять правила умножения числа на сумму и суммы на число;

• применять правило деления суммы на число;

• воспроизводить правила умножения и деления с нулем и единицей;

• находить значения числовых выражений со скобками и без скобок в 2–4 действия;

• воспроизводить и применять правила нахождения неизвестного множителя, неизвестного делителя, неизвестного делимого;

• выполнять сложение и вычитание многозначных чисел «столбиком»;

• выполнять устно умножение двузначного числа на однозначное;

• выполнять устно деление двузначного числа на однозначное и двузначного на двузначное;

• использовать калькулятор для проведения и проверки правильности вычислений;

• применять изученные ранее свойства арифметических действий для выполнения и упрощения вычислений;

• распознавать правило, по которому может быть составлена данная числовая последовательность;

• распознавать виды треугольников по величине углов (прямоугольный, тупоугольный, остроугольный) и по длине сторон (равнобедренный, равносторонний как частный случай равнобедренного, разносторонний);

• строить прямоугольник с заданной длиной сторон;

• строить прямоугольник заданного периметра;

• строить окружность заданного радиуса;

• чертить с помощью циркуля окружности и проводить в них с помощью линейки радиусы и диаметры; использовать соотношение между радиусом и диаметром одной окружности для решения задач;

• определять площадь прямоугольника измерением (с помощью палетки) и вычислением (с проведением предварительных линейных измерений); использовать формулу площади прямоугольника (S = a · b);

• применять единицы длины – километр и миллиметр и соотношения между ними и метром;

• применять единицы площади – квадратный сантиметр (кв. см или см2), квадратный дециметр (кв. дм или дм2), квадратный метр (кв. м или м2), квадратный километр (кв. км или км2) и соотношения между ними;

• выражать площадь фигуры, используя разные единицы площади (например, 1 дм2 6 см2 и 106 см2);

• изображать куб на плоскости; строить его модель на основе развертки;

• составлять и использовать краткую запись задачи в табличной форме;

• решать простые задачи на умножение и деление;

• использовать столбчатую (или полосчатую) диаграмму для представления данных и решения задач на кратное или разностное сравнение;

• решать и записывать решение составных задач по действиям и одним выражением;

• осуществлять поиск необходимых данных по справочной и учебной литературе.

 *Обучающиеся получат возможность научиться:*

*• использовать разрядную таблицу для задания чисел и выполнения действий сложения и вычитания;*

*• воспроизводить сочетательное свойство умножения;*

*• воспроизводить правила умножения числа на сумму и суммы на число;*

*• воспроизводить правило деления суммы на число;*

*• обосновывать невозможность деления на 0;*

*• формулировать правило, с помощью которого может быть составлена данная последовательность;*

*• понимать строение ряда целых неотрицательных чисел и его геометрическую интерпретацию;*

*• понимать количественный смысл арифметических действий (операций) и взаимосвязь между ними;*

*• выполнять измерение величины угла с помощью произвольной и стандартной единицы этой величины;*

*• сравнивать площади фигур с помощью разрезания фигуры на части и составления фигуры из частей; употреблять термины «равносоставленные» и «равновеликие» фигуры;*

*• строить и использовать при решении задач высоту треугольника;*

*• применять другие единицы площади (квадратный миллиметр, квадратный километр, ар или «сотка», гектар);*

*• использовать вариативные формулировки одной и той же задачи;*

*• строить и использовать вариативные модели одной и той же задачи;*

*• находить вариативные решения одной и той же задачи;*

*• понимать алгоритмический характер решения текстовой задачи;*

*• находить необходимые данные, используя различные информационные источники.*

***Планируемые результаты освоения учебной программы по предмету «Математика» к концу 4-го года обучения***

 Выпускник научится:

• называть и записывать любое натуральное число до 1 000 000 включительно;

• сравнивать изученные натуральные числа, используя их десятичную запись или название, и записывать результаты сравнения с помощью соответствующих знаков (>, <, =);

• сравнивать доли одного целого и записывать результаты сравнения с помощью соответствующих знаков (>, <, =);

• устанавливать (выбирать) правило, по которому составлена данная последовательность;

• выполнять сложение и вычитание многозначных чисел на основе законов и свойств этих действий и с использованием таблицы сложения однозначных чисел;

• выполнять умножение и деление многозначных чисел на однозначные и двузначные на основе законов и свойств этих действий и с использованием таблицы умножения однозначных чисел;

• вычислять значения выражений в несколько действий со скобками и без скобок;

• выполнять изученные действия с величинами;

• решать простейшие уравнения методом подбора, на основе связи между компонентами и результатом действий;

• определять вид многоугольника;

• определять вид треугольника;

• изображать прямые, лучи, отрезки, углы, ломаные (с помощью линейки) и обозначать их;

• изображать окружности (с помощью циркуля) и обозначать их;

• измерять длину отрезка и строить отрезок заданной длины при помощи измерительной линейки;

• находить длину незамкнутой ломаной и периметр многоугольника;

• вычислять площадь прямоугольника и квадрата, используя соответствующие формулы;

• вычислять площадь многоугольника с помощью разбивки его на треугольники;

• распознавать многогранники (куб, прямоугольный параллелепипед, призма, пирамида) и тела вращения (цилиндр, конус, шар); находить модели этих фигур в окружающих предметах;

• решать задачи на вычисление геометрических величин (длины, площади, объема (вместимости));

• измерять вместимость в литрах;

• выражать изученные величины в разных единицах: литр (л), кубический сантиметр (куб. см или см3), кубический дециметр (куб. дм или дм3), кубический метр (куб. м или м3);

• распознавать и составлять разнообразные текстовые задачи;

• понимать и использовать условные обозначения, используемые в краткой записи задачи;

• проводить анализ задачи с целью нахождения ее решения;

• записывать решение задачи по действиям и одним выражением;

• различать рациональный и нерациональный способы решения задачи;

• выполнять доступные по программе вычисления с многозначными числами устно, письменно и с помощью калькулятора;

• решать простейшие задачи на вычисление стоимости купленного товара и при расчете между продавцом и покупателем (с использованием калькулятора при проведении вычислений);

• решать задачи на движение одного объекта и совместное движение двух объектов (в одном направлении и в противоположных направлениях);

• решать задачи на работу одного объекта и на совместную работу двух объектов;

• решать задачи, связанные с расходом материала при производстве продукции или выполнении работ;

• проводить простейшие измерения и построения на местности (построение отрезков и измерение расстояний, построение прямых углов, построение окружностей);

• вычислять площади участков прямоугольной формы на плане и на местности с проведением необходимых измерений;

• измерять вместимость емкостей с помощью измерения объема заполняющих емкость жидкостей или сыпучих тел;

• понимать и использовать особенности построения системы мер времени;

• решать отдельные комбинаторные и логические задачи;

• использовать таблицу как средство описания характеристик предметов, объектов, событий;

• читать простейшие круговые диаграммы.

 *Выпускник получит возможность научиться:*

*• понимать количественный, порядковый и измерительный смысл натурального числа;*

*• сравнивать дробные числа с одинаковыми знаменателями и записывать результаты сравнения с помощью соответствующих знаков (>, <, =);*

*• сравнивать натуральные и дробные числа и записывать результаты сравнения с помощью соответствующих знаков (>, <, =);*

*• решать уравнения на основе использования свойств истинных числовых равенств;*

*• определять величину угла и строить угол заданной величины при помощи транспортира;*

*• измерять вместимость в различных единицах: литр (л), кубический сантиметр (куб. см или см3), кубический дециметр (куб. дм или дм3), кубический метр (куб. м или м3);*

*• понимать связь вместимости и объема;*

*• понимать связь между литром и килограммом;*

*• понимать связь метрической системы мер с десятичной системой счисления;*

*• проводить простейшие измерения и построения на местности (построение отрезков и измерение расстояний, построение прямых углов, построение окружностей);*

*• вычислять площадь прямоугольного треугольника и произвольного треугольника, используя соответствующие формулы;*

*• находить рациональный способ решения задачи (где это возможно);*

*• решать задачи с помощью уравнений;*

*• видеть аналогию между величинами, участвующими в описании процесса движения, процесса работы и процесса покупки (продажи) товара, в плане возникающих зависимостей;*

*• использовать круговую диаграмму как средство представления структуры данной совокупности;*

*• читать круговые диаграммы с разделением круга на 2, 3, 4, 6, 8 равных долей;*

*• осуществлять выбор соответствующей круговой диаграммы;*

*• строить простейшие круговые диаграммы;*

*• понимать смысл термина «алгоритм»;*

*• осуществлять построчную запись алгоритма;*

*• записывать простейшие линейные алгоритмы с помощью блок-схемы.*

 К концу обучения в начальной школе будет обеспечена готовность обучающихся к продолжению образования, достигнут необходимый уровень их математического развития:

• Осознание возможностей и роли математики в познании окружающей действительности, понимание математики как части общечеловеческой культуры.

• Способность проводить исследование предмета, явления, факта с точки зрения его математической сущности (числовые характеристики объекта, форма, размеры, продолжительность, соотношение частей и пр.).

• Применение анализа, сравнения, обобщения, классификации для упорядочения, установления закономерностей на основе математических фактов, создания и применения различных моделей для решения задач, формулирования правил, составления алгоритма действия.

• Моделирование различных ситуаций, воспроизводящих смысл арифметических действий, математических отношений и зависимостей, характеризующих реальные процессы (движение, работа и т. д.).

• Выполнение измерений в учебных и житейских ситуациях, установление изменений, происходящих с реальными и математическими объектами.

• Прогнозирование результата математической деятельности, контроль и оценка действий с математическими объектами, обнаружение и исправление ошибок.

• Осуществление поиска необходимой математической информации, целесообразное ее использование и обобщение.

***Особенности организации контроля по математике***

Текущий контроль по математике можно осуществлять как в письменной, так и в устной форме. Письменные работы для текущего контроля проводятся в печатных тетрадях (Чуракова Р.Г. Математика.. Тетрадь для проверочных и контрольных работ) .

Тематический контроль по математике в начальной школе проводится в основном в письменной форме. Для тематических проверок выбираются узловые вопросы программы: приемы устных вычислений, действия с многозначными числами, измерение величин и др.

Среди тематических проверочных работ особое место занимают работы, с помощью которых проверяются знания табличных случаев сложения, вычитания, умножения и деления. Для обеспечения самостоятельности учащихся подбирается несколько вариантов работы, каждый из которых содержит 30 примеров (соответственно по 15 на сложение и вычитание или умножение и деление). На выполнение такой работы отводится 5-6 минут урока.

Итоговый контроль по математике проводится в форме контрольных работ комбинированного характера (они содержат арифметические задачи, примеры, задания геометрического характера и др.) В этих работах сначала отдельно оценивается выполнение задач, примеров, заданий геометрического характера, а затем выводится итоговая отметка за всю работу.

При этом итоговая отметка не выставляется как средний балл, а определяется с учетом тех видов заданий, которые для данной работы являются основными.

***Программу обеспечивают***:

***Концептуальные и теоретические основы УМК «Перспективная начальная школа»***

1. Программы по учебным предметам: 1-4 кл.: в 3 –х частях– М.: Академкнига/Учебник, 2014.
2. Программы четырехлетней начальной школы: Проект «Перспективная начальная школа»/Сост. Р.Г.Чуракова. – 6-е изд. – М.: Академкнига/Учебник, 2013.
3. Проектирование основной образовательной программы образовательного учреждения/ Под ред. Р.Г. Чураковой — М.: Академкнига/Учебник.
4. Чуракова Р.Г.Пространство натяжения смысла в УМК «Перспективная начальная школа» (Концептуальные основы личностно-ориентированной постразвивающей системы воспитания и обучения). — М.: Академкнига/Учебник.
5. Чуракова Р.Г.Технология и аспектный анализ современного урока в начальной школе. — М.: Академкнига/Учебник.

***Учебно-методическая литература***

***1 класс***

1. Чекин А.Л. Математика. 1 класс. Учебник. Часть 1. – М.: Академкнига/Учебник.
2. Чекин А.Л. Математика. 1 класс. Учебник. Часть 1. – М.: Академкнига/Учебник.
3. Захарова О.А., Юдина Е.П. Математика в вопросах и заданиях. 1 класс. Тетрадь для самостоятельной работы № 1. – М.: Академкнига/Учебник.
4. Захарова О.А., Юдина Е.П. Математика в вопросах и заданиях. 1 класс. Тетрадь для самостоятельной работы № 2. – М.: Академкнига/Учебник.
5. Чуракова Р.Г. Математика. Поурочное планирование. 1 класс. В 2 ч. – М.: Академкнига/Учебник.
6. Чекин А.Л. Математика: 1 класс: методическое пособие для учителя. – М. : Академкнига/Учебник.
7. Захарова О.А. Проверочные работы по математике и технология организации коррекции знаний учащихся. 1–4 классы: Методическое пособие. – М.: Академкнига/Учебник.
8. Захарова О.А. тетрадь для проверочных и контрольных работ по математике. 1 класс. Тетрадь. – М.:Академкнига/Учебник.
9. Чуракова Р.Г. Математика.1 класс. Тетрадь для проверочных и контрольных работ в 2 частях. . – М.: Академкнига/Учебник.

***2 класс***

1. Чекин А.Л. Математика. 2 класс. Учебник. Часть 1. – М.: Академкнига/Учебник.
2. Чекин А.Л. Математика. 2 класс. Учебник. Часть 1. – М.: Академкнига/Учебник.
3. Захарова О.А., Юдина Е.П. Математика в вопросах и заданиях. 2 класс. Тетрадь для самостоятельной работы № 1. – М.: Академкнига/Учебник.
4. Захарова О.А., Юдина Е.П. Математика в вопросах и заданиях. 2 класс. Тетрадь для самостоятельной работы № 2. – М.: Академкнига/Учебник.
5. Захарова О.А. Математика в практических заданиях. 2 класс. Тетрадь для самостоятельной работы № 3.– М.: Академкнига/Учебник.
6. Захарова О.А. тетрадь для проверочных и контрольных работ по математике. 2 класс. Тетрадь. – М.:Академкнига/Учебник.
7. Чуракова Р.Г., Кудрова Л.Г. Математика. Поурочное планирование. 2 класс. В 2 ч. – М.: Академкнига/Учебник.
8. Чекин А.Л. Математика: 2 класс: методическое пособие для учителя. – М. : Академкнига/Учебник.
9. Захарова О.А. Проверочные работы по математике и технология организации коррекции знаний учащихся. 1–4 классы: Методическое пособие. – М.: Академкнига/Учебник.
10. Чуракова Р.Г. Математика.2 класс. Тетрадь для проверочных и контрольных работ в 2 частях. . – М.: Академкнига/Учебник.

***3 класс***

1. Чекин А.Л. Математика. 3 класс. Учебник. Часть 1. – М.: Академкнига/Учебник.
2. Чекин А.Л. Математика. 3 класс. Учебник. Часть 1. – М.: Академкнига/Учебник.
3. Захарова О.А., Юдина Е.П. Математика в вопросах и заданиях. 3 класс. Тетрадь для самостоятельной работы № 1. – М.: Академкнига/Учебник.
4. Захарова О.А., Юдина Е.П. Математика в вопросах и заданиях. 3 класс. Тетрадь для самостоятельной работы № 2. – М.: Академкнига/Учебник.
5. Захарова О.А. Математика в практических заданиях. 3 класс. Тетрадь для самостоятельной работы № 3.– М.: Академкнига/Учебник.
6. Захарова О.А. тетрадь для проверочных и контрольных работ по математике. 2 класс. Тетрадь. – М.:Академкнига/Учебник.
7. Чуракова Р.Г., Кудрова Л.Г. Математика. Поурочное планирование. 3 класс. В 2 ч. – М.: Академкнига/Учебник.
8. Чекин А.Л. Математика: 3 класс: методическое пособие для учителя. – М. : Академкнига/Учебник.
9. Захарова О.А. Проверочные работы по математике и технология организации коррекции знаний учащихся. 1–4 классы: Методическое пособие. – М.: Академкнига/Учебник.
10. Чуракова Р.Г. Математика.3 класс. Тетрадь для проверочных и контрольных работ в 2 частях. . – М.: Академкнига/Учебник.

***4 класс***

1. Чекин А.Л. Математика. 4 класс. Учебник. Часть 1. – М.: Академкнига/Учебник.
2. Чекин А.Л. Математика. 4 класс. Учебник. Часть 1. – М.: Академкнига/Учебник.
3. Захарова О.А., Юдина Е.П. Математика в вопросах и заданиях. 4 класс. Тетрадь для самостоятельной работы № 1. – М.: Академкнига/Учебник.
4. Захарова О.А., Юдина Е.П. Математика в вопросах и заданиях. 4 класс. Тетрадь для самостоятельной работы № 2. – М.: Академкнига/Учебник.
5. Захарова О.А. Математика в практических заданиях.4 класс. Тетрадь для самостоятельной работы № 3.– М.: Академкнига/Учебник.
6. Захарова О.А. тетрадь для проверочных и контрольных работ по математике. 4 класс. Тетрадь. – М.:Академкнига/Учебник.
7. Чуракова Р.Г., Кудрова Л.Г. Математика. Поурочное планирование. 4 класс. В 2 ч. – М.: Академкнига/Учебник.
8. Чекин А.Л. Математика: 4 класс: методическое пособие для учителя. – М.: Академкнига/Учебник.
9. Захарова О.А. Проверочные работы по математике и технология организации коррекции знаний учащихся. 1–4 классы: Методическое пособие. – М.: Академкнига/Учебник.
10. Чуракова Р.Г. Математика.4 класс. Тетрадь для проверочных и контрольных работ в 2 частях. . – М.: Академкнига/Учебник.

***Матрица содержания программы по обучению математике(505 часа)***

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Название раздела** | **Кол-во часов** | **Основное содержание** | **Основные виды учебной деятельности** |
| **1 класс (132 ч)** |
|  | **Числа и величины** | **28 ч** | *Числа и цифры.*Первичные количественные представления: один и несколько, один и ни одного. Числа и цифры от 1 до 9. Первый, второй, третий и т. д. Счет предметов. Число и цифра 0. Сравнение групп предметов по количеству: больше, меньше, столько же. Сравнение чисел: знаки >, <, =. Однозначные числа. Десяток. Число 10. Счет десятками. Десяток и единицы. Двузначные числа. Разрядные слагаемые. Числа от 11 до 20, их запись и названия.*Величины.*Сравнение предметов по некоторой величине без ее измерения: выше-ниже, шире-уже, длиннее-короче, старше-моложе, тяжелее-легче. Отношение «дороже-дешевле» как обобщение сравнений предметов по разным величинам. Первичные временные представления: части суток, времена года, раньше-позже, продолжительность (длиннее-короче по времени). Понятие о суточной и годовой цикличности: аналогия с движением по кругу. | •Моделирование ситуаций арифметическими и геометрическими средствами.•Осуществление упорядочения предметов и математических объектов (по длине, площади, вместимости, массе, времени).•Описание явлений и событий с использованием величин.•Распознавание моделей геометрических фигур в окружающих предметах.•Обнаружение математических зависимостей в окружающей действительности.•Выполнение геометрических построений.•Выполнение арифметических вычислений.•Накопление и использование опыта решения разнообразных математических задач.•Пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия (сложения, вычитания, умножения, деления), решения текстовой задачи, построения геометрической фигуры. |
|  | **Арифметические действия** | **48 ч** | *Сложение и вычитание.*Сложение чисел. Знак «плюс» (+). Слагаемые, сумма и ее значение. Прибавление числа 1 и по 1. Аддитивный состав чисел 3, 4 и 5. Прибавление чисел 3, 4, 5 на основе их состава. Вычитание чисел. Знак «минус» (–). Уменьшаемое, вычитаемое, разность и ее значение. Вычитание числа 1 и по 1. Переместительное свойство сложения. Взаимосвязь сложения и вычитания. Табличные случаи сложения и вычитания. Случаи сложения и вычитания с 0. Группировка слагаемых. Скобки. Прибавление числа к сумме. Поразрядное сложение единиц. Прибавление суммы к числу. Способ сложения по частям на основе удобных слагаемых. Вычитание разрядного слагаемого. Вычитание числа из суммы. Поразрядное вычитание единиц без заимствования десятка. Увеличение (уменьшение) числа на некоторое число. Разностное сравнение чисел. Вычитание суммы из числа. Способ вычитания по частям на основе удобных слагаемых.*Сложение и вычитание длин.* |
|  | **Текстовые задачи** | **12 ч** | Знакомство с формулировкой арифметической текстовой (сюжетной) задачи: условие и вопрос (требование). Распознавание и составление сюжетных арифметических задач. Нахождение и запись решения задачи в виде числового выражения. Вычисление и запись ответа задачи в виде значения выражения с соответствующим наименованием. |
|  | **Пространственные отношения. Геометрические фигуры** | **28 ч** | *Признаки предметов. Расположение предметов.*Отличие предметов по цвету, форме, величине (размеру). Сравнение предметов по величине (размеру): больше, меньше, такой же. Установление идентичности предметов по одному или нескольким признакам. Объединение предметов в группу по общему признаку. Расположение предметов слева, справа, вверху, внизу по отношению к наблюдателю, их комбинация. Расположение предметов над (под) чем-то, левее (правее) чего-либо, между одним и другим. Спереди (сзади) по направлению движения. Направление движения налево (направо), вверх (вниз). Расположение предметов по порядку: установление первого и последнего, следующего и предшествующего (если они существуют).*Геометрические фигуры и их свойства.*Первичные представления об отличии плоских и искривленных поверхностей. Знакомство с плоскими геометрическими фигурами: кругом, треугольником, прямоугольником. Распознавание формы данных геометрических фигур в реальных предметах. Прямые и кривые линии. Точка. Отрезок. Дуга. Пересекающиеся и непересекающиеся линии. Точка пересечения. Ломаная линия. Замкнутые и незамкнутые линии. Замкнутая линия как граница области. Внутренняя и внешняя области по отношению к границе. Замкнутая ломаная линия. Многоугольник. Четырехугольник. Симметричные фигуры. |
|  | **Геометрические величины** | **10 ч** | Первичные представления о длине пути и расстоянии. Их сравнение на основе понятий «дальше-ближе» и «длиннее-короче». Длина отрезка. Измерение длины. Сантиметр как единица длины. Дециметр как более крупная единица длины. Соотношение между дециметром и сантиметром (1 дм = 10 см). Сравнение длин на основе их измерения. |
|  | **Работа с данными** | **6 ч** | Таблица сложения однозначных чисел (кроме 0). Чтение и заполнение строк, столбцов таблицы. Представление информации в таблице. Таблица сложения как инструмент выполнения действия сложения над однозначными числами. |
| **2 класс** |
|  | **Числа и величины** | **20 ч** | *Нумерация и сравнение чисел.*Устная и письменная нумерация двузначных чисел: разрядный принцип десятичной записи чисел, принцип построения количественных числительных для двузначных чисел. «Круглые» десятки.\* Термин «круглый» для чисел вводится главным образом по методическим соображениям, но присутствуют и соображения пропедевтического характера, если иметь в виду в дальнейшем изучение такой темы, как «Округление чисел».Устная и письменная нумерация трехзначных чисел: получение новой разрядной единицы – сотни, третий разряд десятичной записи – разряд сотен, принцип построения количественных числительных для трехзначных чисел. «Круглые» сотни. Представление трехзначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых.Сравнение чисел на основе десятичной нумерации. Изображение чисел на числовом луче. Понятие о натуральном ряде чисел. Знакомство с римской письменной нумерацией. Числовые равенства и неравенства.Первичные представления о числовых последовательностях.*Величины и их измерение.*Сравнение предметов по массе без ее измерения. Единица массы – килограмм. Измрение массы. Единица массы – центнер. Соотношение между центнером и килограммом (1 ц = 100 кг).Время как продолжительность. Измерение времени с помощью часов. Время как момент. Формирование умения называть момент времени. Продолжительность как разность момента окончания и момента начала события. Единицы времени: час, минута, сутки, неделя и соотношение между ними. Изменяющиеся единицы времени: месяц, год и возможные варианты их соотношения с сутками. Календарь. Единица времени – век. Соотношение между веком и годом (1 век = 100 лет). | •Моделирование ситуаций арифметическими и геометрическими средствами.•Осуществление упорядочения предметов и математических объектов (по длине, площади, вместимости, массе, времени).•Описание явлений и событий с использованием величин.•Распознавание моделей геометрических фигур в окружающих предметах.•Обнаружение математических зависимостей в окружающей действительности.•Разрешение житейских ситуаций, требующих умения находить геометрические величины (планировка, разметка).•Выполнение геометрических построений.•Выполнение арифметических вычислений.•Прогнозирование результата вычисления, решения задачи.•Планирование решения задачи, выполнение задания на измерение, вычисление, построение.•С равнение разных способов вычислений, решения задачи; выбор рационального (удобного) способа.•Накопление и использование опыта решения разнообразных математических задач.•Пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия (сложения, вычитания, умножения, деления), решения текстовой задачи, построения геометрической фигуры.•Поиск, обнаружение и устранение ошибок логического (в ходе решения) и арифметического (в вычислениях) характера.•Поиск необходимой информации в учебной и справочной литературе.•Сбор, обобщение и представление данных, полученных в ходе самостоятельно проведенных наблюдений, опросов, поисков. |
|  | **Арифметические действия** | **46 ч** | Числовое выражение и его значение. Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100 без перехода и с переходом через разряд. Правило вычитания суммы из суммы. Поразрядные способы сложения и вычитания в пределах 100. Разностное сравнение чисел. Запись сложения и вычитания в столбик: ее преимущества по отношению к записи в строчку при поразрядном выполнении действий. Выполнение и проверка действий сложения и вычитания с помощью калькулятора.Связь между компонентами и результатом действия (сложения и вычитания). Уравнение как форма записи действия с неизвестным компонентом. Правила нахождения неизвестного слагаемого, неизвестного вычитаемого, неизвестного уменьшаемого.Умножение как сложение одинаковых слагаемых. Знак умножения (·). Множители, произведение и его значение. Табличные случаи умножения. Случаи умножения на 0 и на 1. Переместительное свойство умножения. Увеличение числа в несколько раз.Порядок выполнения действий: умножение и сложение, умножение и вычитание. Действия первой и второй ступеней. Знакомство с делением на уровне предметных действий. Знак деления (:). Деление как последовательное вычитание. Делимое, делитель, частное и его значение. Доля (половина, треть, четверть, пятая часть и т. п.). Деление как нахождение заданной доли числа. Уменьшение числа в несколько раз.Деление как измерение величины или численности множества с помощью заданной единицы.Использование свойств арифметических действий для удобства вычислений. |
|  | **Текстовые задачи** | **36 ч** | Арифметическая текстовая (сюжетная) задача как особый вид математического задания. Отличительные признаки арифметической текстовой (сюжетной) задачи и ее обязательные компоненты: условие с наличием числовых данных (данных величин) и требование (вопрос) с наличием искомого числа (величины). Формулировка арифметической сюжетной задачи в виде текста. Краткая запись задачи.Графическое моделирование связей между данными и искомым.Простая задача. Формирование умения правильного выбора действия при решении простой задачи: на основе смысла арифметического действия и с помощью графической модели.Составная задача. Преобразование составной задачи в простую и наоборот за счет изменения требования или условия. Разбивка составной задачи на несколько простых. Запись решения составной задачи по «шагам» (действиям) и в виде одного выражения.Понятие об обратной задаче. Составление задач, обратных данной. Решение обратной задачи как способ проверки правильности решения данной.Моделирование и решение простых арифметических сюжетных задач на сложение и вычитание с помощью уравнений. Задачи на время (начало, конец, продолжительность события).Решение разнообразных текстовых задач арифметическим способом.Задачи, содержащие отношения «больше на (в) …», «меньше на (в) …». |
|  | **Геометрические фигуры** | **10 ч** | Бесконечность прямой. Луч как полупрямая. Угол. Виды углов: прямой, острый, тупой. Углы в многоугольнике. Прямоугольник. Квадрат как частный случай прямоугольника.Окружность и круг. Центр, радиус, диаметр окружности (круга). Построение окружнсти (круга) с помощью циркуля. Использование циркуля для откладывания отрезка, равного по длине данному. |
|  | **Геометрические величины** | **12 ч** | Единица длины – метр. Соотношения между метром, дециметром и сантиметром (1 м = 10 дм = 100 см).Длина ломаной. Периметр многоугольника. Вычисление периметра квадрата и прямоугольника. |
|  | **Работа с данными** | **12 ч** | Таблица умножения однозначных чисел (кроме 0). Чтение и заполнение строк, столбцов таблицы. Представление информации в таблице. Использование таблицы для формулировки задания. |
| **3 класс** |
|  | **Числа и величины** | **10 ч** | *Нумерация и сравнение многозначных чисел.*Получение новой разрядной единицы – тысячи. «Круглые» тысячи. Разряды единиц тысяч, десятков тысяч, сотен тысяч. Класс единиц и класс тысяч. Принцип устной нумерации с использованием названий классов. Поразрядное сравнение многозначных чисел. Натуральный ряд и другие числовые последовательности.*Величины и их измерение.*Единицы массы – грамм, тонна. Соотношение между килограммом и граммом (1 кг = 1000 г), между тонной и килограммом (1 т = 1000 кг), между тонной и центнером (1 т = 10 ц). | •Моделирование ситуаций арифметическими и геометрическими средствами.•Осуществление упорядочения предметов и математических объектов (по длине, площади, вместимости, массе, времени).•Описание явлений и событий с использованием величин.•Распознавание моделей геометрических фигур в окружающих предметах.•Обнаружение математических зависимостей в окружающей действительности.•Разрешение житейских ситуаций, требующих умения находить геометрические величины (планировка, разметка).•Выполнение геометрических построений.•Выполнение арифметических вычислений.•Прогнозирование результата вычисления, решения задачи.•Планирование решения задачи, выполнение задания на измерение, вычисление, построение.•С равнение разных способов вычислений, решения задачи; выбор рационального (удобного) способа.•Накопление и использование опыта решения разнообразных математических задач.•Пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия (сложения, вычитания, умножения, деления), решения текстовой задачи, построения геометрической фигуры.•Поиск, обнаружение и устранение ошибок логического (в ходе решения) и арифметического (в вычислениях) характера.•Поиск необходимой информации в учебной и справочной литературе.•Сбор, обобщение и представление данных, полученных в ходе самостоятельно проведенных наблюдений, опросов, поисков. |
|  | **Арифметические действия** | **46 ч** | Алгоритмы сложения и вычитания многозначных чисел «столбиком».Сочетательное свойство умножения. Группировка множителей. Умножение суммы на число и числа на сумму. Умножение многозначного числа на однозначное и двузначное. Запись умножения «в столбик».Деление как действие, обратное умножению. Табличные случаи деления. Взаимосвязь компонентов и результатов действий умножения и деления. Решение уравнений с неизвестным множителем, неизвестным делителем, неизвестным делимым. Кратное сравнение чисел и величин. Невозможность деления на 0. Деление числа на 1 и на само себя.Деление суммы и разности на число. Приемы устного деления двузначного числа на однозначное, двузначного числа на двузначное. Умножение и деление на 10, 100, 1000.Действия первой и второй ступеней. Порядок выполнения действий. Нахождение значения выражения в несколько действий со скобками и без скобок. Вычисления и проверка вычислений с помощью калькулятора. Прикидка и оценка суммы, разности, произведения, частного. Использование свойств арифметических действий для удобства вычислений. |
|  | **Текстовые задачи** | **36 ч** | Простые арифметические сюжетные задачи на умножение и деление, их решение. Использование графического моделирования при решении задач на умножение и деление. Моделирование и решение простых арифметических сюжетных задач на умножение и деление с помощью уравнений. Составные задачи на все действия. Решение составных задач по «шагам» (действиям) и одним выражением. Задачи с недостающими данными. Различные способы их преобразования в задачи с полными данными. Задачи с избыточными данными. Использование набора данных, приводящих к решению с минимальным числом действий. Выбор рационального пути решения. |
|  | **Геометрические фигуры** | **10 ч** | Виды треугольников: прямоугольные, остроугольные и тупоугольные; разносторонние и равнобедренные. Равносторонний треугольник как частный случай равнобедренного. Высота треугольника. Задачи на разрезание и составление геометрических фигур. Знакомство с кубом и его изображением на плоскости. Развертка куба. Построение симметричных фигур на клетчатой бумаге и с помощью чертежных инструментов. |
|  | **Геометрические величины** | **14 ч** | Единица длины – километр. Соотношение между километром и метром (1 км = 1000 м). Единица длины – миллиметр. Соотношение между метром и миллиметром (1 м = 1000 мм), дециметром и миллиметром (1 дм = 100 мм), сантиметром и миллиметром (1 см = 10 мм). Понятие о площади. Сравнение площадей фигур без их измерения. Измерение площадей с помощью произвольных мерок. Измерение площади с помощью палетки. Знакомство с общепринятыми единицами площади: квадратным сантиметром, квадратным дециметром, квадратным метром, квадратным километром, квадратным миллиметром. Другие единицы площади (ар или «сотка», гектар). Соотношение между единицами площади, их связь с соотношениями между соответствующими единицами длины. Определение площади прямоугольника непосредственным измерением, измерением с помощью палетки и вычислением на основе измерения длины и ширины. Сравнение углов без измерения и с помощью измерения. |
|  | **Работа с данными** | **20 ч** | Таблица разрядов и классов. Использование «разрядной» таблицы для выполнения действий сложения и вычитания. Табличная форма краткой записи арифметической текстовой (сюжетной) задачи. Изображение данных с помощью столбчатых или полосчатых диаграмм. Использование диаграмм сравнения (столбчатых или полосчатых) для решения задач на кратное или разностное сравнение. |
| **4 класс (136 ч)** |
|  | **Числа и величины** | **12 ч** | *Натуральные и дробные числа.* Новая разрядная единица – миллион (1 000 000). Знакомство с нумерацией чисел класса миллионов и класса миллиардов. Понятие доли и дроби. Запись доли и дроби с помощью упорядоченной пары натуральных чисел: числителя и знаменателя. Сравнение дробей с одинаковыми знаменателями. Постоянные и переменные величины. Составление числовых последовательностей по заданному правилу. Установление (выбор) правила, по которому составлена данная числовая последовательность.*Величины и их измерение.* Литр как единица вместимости. Сосуды стандартной вместимости. Соотношение между литром и кубическим дециметром. Связь между литром и килограммом. | •Моделирование ситуаций арифметическими и геометрическими средствами.•Осуществление упорядочения предметов и математических объектов (по длине, площади, вместимости, массе, времени).•Описание явлений и событий с использованием величин.•Распознавание моделей геометрических фигур в окружающих предметах.•Обнаружение математических зависимостей в окружающей действительности.•Разрешение житейских ситуаций, требующих умения находить геометрические величины (планировка, разметка).•Выполнение геометрических построений.•Выполнение арифметических вычислений.•Прогнозирование результата вычисления, решения задачи.•Планирование решения задачи, выполнение задания на измерение, вычисление, построение.•С равнение разных способов вычислений, решения задачи; выбор рационального (удобного) способа.•Накопление и использование опыта решения разнообразных математических задач.•Пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия (сложения, вычитания, умножения, деления), решения текстовой задачи, построения геометрической фигуры.•Поиск, обнаружение и устранение ошибок логического (в ходе решения) и арифметического (в вычислениях) характера.•Поиск необходимой информации в учебной и справочной литературе.•Сбор, обобщение и представление данных, полученных в ходе самостоятельно проведенных наблюдений, опросов, поисков. |
|  | **Арифметические действия** | **50 ч** | *Действия над числами и величинами.* Алгоритм письменного умножения многозначных чисел «столбиком».Предметный смысл деления с остатком. Ограничение на остаток как условие однозначности. Способы деления с остатком. Взаимосвязь делимого, делителя, неполного частного и остатка. Деление нацело как частный случай деления с остатком. Алгоритм письменного деления с остатком «столбиком». Случаи деления многозначного числа на однозначное и многозначного числа на многозначное. Сложение и вычитание однородных величин. Умножение величины на натуральное число как нахождение кратной величины. Деление величины на натуральное число как нахождение доли от величины. Умножение величины на дробь как нахождение части от величины. Деление величины на дробь как нахождение величины по данной ее части. Деление величины на однородную величину как измерение. Прикидка результата деления с остатком. Использование свойств арифметических действий для удобства вычислений.*Элементы алгебры.*Буквенное выражение как выражение с переменной (переменными). Нахождение значения буквенного выражения при заданных значениях переменной (переменных). Уравнение как равенство с переменной. Понятие о решении уравнения. Способы решения уравнений: подбором, на основе зависимости между результатом и компонентами действий, на основе свойств истинных числовых равенств. |
|  | **Текстовые задачи** | **26 ч** | Арифметические текстовые (сюжетные) задачи, содержащие зависимость, характеризующую процесс движения (скорость, время, пройденный путь), процесс работы (производительность труда, время, объем всей работы), процесс изготовления товара (расход на предмет, количество предметов, общий расход), расчета стоимости (цена, количество, общая стоимость товара). Решение задач разными способами. Алгебраический способ решения арифметических сюжетных задач. Знакомство с комбинаторными и логическими задачами. Задачи на нахождение доли целого и целого по его доли, части целого и целого по его части.  |
|  | **Геометрические фигуры** | **12 ч** | Разбивка и составление фигур. Разбивка многоугольника на несколько треугольников. Разбивка прямоугольника на два одинаковых треугольника. Знакомство с некоторыми многогранниками (прямоугольный параллелепипед, призма, пирамида) и телами вращения (шар, цилиндр, конус). |
|  | **Геометрические величины** | **14 ч** | Площадь прямоугольного треугольника как половина площади соответствующего прямоугольника. Нахождение площади треугольника с помощью разбивки его на два прямоугольных треугольника. Понятие об объеме. Объем тел и вместимость сосудов. Измерение объема тел произвольными мерками. Общепринятые единицы объема: кубический сантиметр, кубический дециметр, кубический метр. Соотношения между единицами объема, их связь с соотношениями между соответствующими единицами длины. Задачи на вычисление различных геометрических величин: длины, площади, объема. |
|  | **Работа с данными** | **22 ч** | Таблица как средство описания характеристик предметов, объектов, событий. Круговая диаграмма как средство представления структуры совокупности. Чтение круговых диаграмм с разделением круга на 2, 3, 4, 6, 8, 9, 12 равных долей. Выбор соответствующей диаграммы. Построение простейших круговых диаграмм. Алгоритм. Построчная запись алгоритма. Запись алгоритма с помощью блок-схемы. |

***Тематическое планирование по математике (Перспективная начальная школа)***

***1 класс***

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №№ | **Тема урока** | **Планируемый предметный результат** | **Характеристика деятельности обучающихся** | **Вид контроля** | **Дата проведения** |
| План | факт |
|  | Здравствуй, школа! | Знать книжных героев Мишу и Машу, структуру учебника, условные обозначения, иллюстративный материал.  | Сравнение и упорядочивание предметов по разным признакам. | Фронтальный опрос |  |  |
|  | Этот разноцветный мир | Знать и уметь различать основные цвета | Сравнение и упорядочивание предметов по разным признакам. | С/р с проверкой |  |  |
|  | Одинаковые и разные по форме | Уметь определять форму предмета и противопоставлять ее форме других предметов | Сравнение и упорядочивание предметов по разным признакам. | Текущий  |  |  |
|  | Слева, справа, вверху, внизу | Уметь ориентироваться на листе бумаги (вверху, внизу, слева, справа), находить определенный рисунок на странице учебника; ориентироваться в пространстве | Установление пространственных отношений: выше - ниже, слева - справа, сверху – снизу, спереди – сзади, перед, после, между и пр. | Фронтальный опрос |  |  |
|  | Над, под, левее, правее, между | С/р с проверкой |  |  |
|  | Плоские геометрические фигуры | Уметь распознавать такие геометрические фигуры, как круг, треугольник, прямоугольник и правильно использовать соответствующие термины | Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, прямая, отрезки, угол, многоугольники  | Фронтальный опрос |  |  |
|  | Прямые и кривые | Знать прямые и кривые линии. Уметь пользоваться линейкой, чертить прямые и кривые линии. | Изображение прямых и кривых линий с помощью линейки и без нее | Текущий  |  |  |
|  | Впереди и позади | Уметь ориентироваться на листе бумаги (вверху, внизу, слева, справа), находить определенный рисунок на странице учебника; ориентироваться в пространстве | Установление пространственных отношений: впереди и позади  | С/р с проверкой |  |  |
|  | Точки | Уметь характеризовать местоположение объекта по направлению движения | Установление пространственных отношений: выше - ниже, слева - справа, сверху – снизу, ближе – дальше, перед, после и пр. | Фронтальный опрос |  |  |
|  | Отрезки и дуги | Знать понятие «точка», уметь изображать точки | Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, прямая, отрезки, угол, многоугольники | Текущий |  |  |
|  | Направления | Знать понятия «отрезок», «дуга», их общие и отличительные признаки | С/р с проверкой |  |  |
|  | Налево и направо | Уметь изображать направление отрезков и дуг с помощью стрелок | Сравнение и упорядочение объектов по разным признакам  | Текущий  |  |  |
|  | Вверх и вниз | Знать термины «налево», «направо», «вверх», «вниз»; о строго наклонном движении снизу верх (сверху вниз) и о наклонном типе такого движения, где присутствует горизонтальная составляющая такого движения. Уметь показывать стрелками направление движения | Установление пространственных отношений: выше - ниже, слева - справа, сверху – снизу, спереди – сзади, перед, после, между и пр.  | Текущий Фронтальный опрос |  |  |
|  | Больше, меньше, одинаковые | Знать термины «самый маленький», «самый большой». Уметь сравнивать по форме, размеру | Сравнение предметов по величине (размеру): больше, меньше, такой же  | Текущий  |  |  |
|  | Первый и последний | Знать очередность элементов при заданном порядке их расположения, термины «следующий», «предшествующий» | Счет предметов. Расположение предметов по порядку: установление первого и последнего, следующего и предшествующего (если они существуют) | Текущий |  |  |
|  | Следующий и предшествующий | Текущий |  |  |
|  | Самостоятельная работа № 1 «Начала геометрии» | Уметь определять направления, строить круг, треугольник, отрезок, дугу. Сравнивать количество фигур, строить прямую с помощью линейки и кривую через заданные точки. |  | Сам. работа |  |  |
|  | Один и несколько | Знать термины «один» и «несколько», как из одного получить несколько | Первичные количественные представления: один и несколько, один и ни одного | Текущий |  |  |
|  | Число и цифра 1 | Знать термины «число» и «цифра». Уметь писать цифру 1. | Счет предметов. Число 1 как количественный признак единственности (единичности), т.е. в единственном числе. Цифра 1.  | Текущий.  |  |  |
|  | Пересекающиеся линии и точка пересечения | Знать понятие «пересекающиеся линии», «точка пересечения» | Изображение точки пересечения двух линий (прямых, кривых, отрезков)  | Текущий  |  |  |
|  | Один лишний | Знать термины «один», «несколько», как из одного получить несколько, из нескольких один и ни одного. | Счет предметов. Первичные количественные представления: один и несколько, один и ни одного | Текущий |  |  |
|  | Один и ни одного | Фронтальный опрос. |  |  |
|  | Число и цифра 0 | Знать пустое множество. Уметь писать цифру 0. Решать логические задачи. | Счет предметов. Первичные количественные представления: один и несколько, один и ни одного. Цифра 0.  | Текущий |  |  |
|  | Непересекающиеся линии | Знать расположение линий на плоскости | Изображение линий на плоскости с помощью линейки и без нее.  | Текущий |  |  |
|  | Пара предметов | Уметь сопоставлять пары. | Счет предметов. Название, последовательность и запись чисел. Составление пар.  | Текущий |  |  |
|  | Число и цифра 2 | Знать термины «число» и «цифра». Уметь писать цифру 2, уметь сравнивать числа. | Счет предметов. Название, последовательность и запись чисел. Цифра 2. Второй.  | Фронтальный опрос. |  |  |
|  | Больше, меньше, поровну | Знать термины «самый маленький», «самый большой». Уметь сравнивать по форме, размеру | Счет предметов. Название, последовательность и запись чисел. Сравнение предметов по величине (размеру): больше, меньше, такой же | Текущий |  |  |
|  | Знаки >, < или = | Уметь записывать результат сравнения чисел, используя знаки >, < , = . | Отношения «равно», «больше», «меньше» для чисел, их запись с помощью знаков >, <, = . | Текущий |  |  |
|  | Самостоятельная работа № 2 «Числа 0,1 и 2» | Уметь определять количество, записывать числа 0, 1, 2. Сравнивать количества, используя знаки >, < , = ., указывать точки пересечения, устанавливать равное количество фигур из неравного (одним из двух способов) |  | Сам. работа |  |  |
|  | Число и цифра 3 | Уметь правильно писать цифру 3 в тетради. Соотносить цифру и число предметов | Числа и цифры 1, 2, 3, 0. Первый – третий. Отношения «равно», «больше», «меньше» для чисел, их запись с помощью знаков >, <, = . | Текущий |  |  |
|  | Пересекающиеся и непересекающиеся линии | Знать понятия «пересекающаяся», «непересекающиеся» линии.  | Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, прямая, отрезки, угол, многоугольники. | Работа в парах |  |  |
|  | Замкнутые и незамкнутые линии | Знать линии замкнутые и незамкнутые, уметь строить замкнутые линии | Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, прямая, отрезки, угол, многоугольники. | Работа в парах |  |  |
|  | Ломаная линия | Уметь строить ломанную линию | Счет предметов. Расположение и изображение геометрических фигур: точка, прямая, отрезки, угол, многоугольники | Фронтальный опрос. |  |  |
|  | Внутри, вне и на границе | Знать, что замкнутая линия является границей, отделяющей внутреннюю область от внешней | Счет предметов, название и последовательность. Изображение замкнутых линий. | Текущий |  |  |
|  | Замкнутая ломаная линия и многоугольник | Знать понятие «многоугольник» | Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, прямая, отрезки, угол, многоугольники. | Текущий |  |  |
|  | Треугольники  | Знать понятие «треугольник». Понимать треугольники как разновидность многоугольников | Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, прямая, отрезки, угол, многоугольники. | Текущий |  |  |
|  | Число и цифра 4 | Знать цифру и число 4. Состав числа 4. Уметь писать цифру 4. Сравнивать количество предметов в пределах 4. | Числа и цифры 1, 2, 3, 4, 0. Первый – четвертый. Отношения «равно», «больше», «меньше» для чисел, их запись с помощью знаков >, <, = .  | Фронтальный опрос |  |  |
|  | Раньше и позже | Знать понятия «раньше», «позже». Уметь устанавливать временную последовательность 3-4 событий  | Установление зависимости между величинами | Самоконтроль  |  |  |
|  | Части суток и времена года | Знать части суток и времена года | Установление зависимостей между величинами. Первичные временные представления: части суток, времена года, раньше – позже, последовательность. | Текущий |  |  |
|  | Число и цифра 5 | Знать цифру и число 5. Состав числа 5. Уметь писать цифру 5. Сравнивать количество предметов в пределах 5. | Числа и цифры 1, 2, 3, 4, 5, 0. Первый – пятый. Отношения «равно», «больше», «меньше» для чисел, их запись с помощью знаков >, <, = . | Фронтальный опрос |  |  |
|  | Самостоятельная работа № 3 «Числа 3, 4 и 5» | Уметь строить ломанную линию с вершинами в данных точках, строить замкнутую ломанную линию, указывать количество вершин ломанной. Выбирать фигуру с заданным количеством сторон, указывать внутреннюю область фигуры, указывать количество вершин многоугольника, выбирать фигуру по порядковому номеру. |  | Сам. работа |  |  |
|  | Сложение и знак + | Знать смысл действия сложения. Запись действия при помощи знака +. Уметь выполнять сложение и записывать результат в пределах изученных чисел.  | Сложение чисел. Использование соответствующих чисел.  | Текущий |  |  |
|  | Сложение и знак + | Работа в парах |  |  |
|  | Слагаемые и сумма | Знать смысл действия сложения. Запись действия при помощи знака +. Уметь выполнять сложение и записывать результат в пределах изученных чисел. Знать компоненты действия сложения. | Сложение чисел. Использование соответствующих чисел. | Текущий |  |  |
|  | Слагаемые и значение суммы | Знать смысл действия сложения. Запись действия при помощи знака +. Уметь выполнять сложение и записывать результат в пределах изученных чисел. Знать компоненты действия сложения. | Сложение чисел. Использование соответствующих чисел. | С/р с проверкой |  |  |
|  | Выше и ниже | Уметь ориентироваться на плоскости, используя термины «выше», «ниже» | Установление пространственных отношений: выше – ниже, слева – справа  | Текущий |  |  |
|  | Прибавление числа 1 | Уметь прибавлять число 1 к любому числу в пределах изученных | Сложение чисел, использование соответствующих терминов. Получение следующего числа путем прибавления 1 к предыдущему | Фронтальный опрос |  |  |
|  | Число и цифра 6 | Знать число и цифру 6. Состав числа 6. Уметь писать цифру 6. | Счет предметов. Называние, последовательность и запись чисел от 0 до 6. | Текущий |  |  |
|  | Шире и уже | Уметь сравнивать различные предметы по ширине | Сравнение и упорядочивание предметов по разным признакам. Сравнение предметов по некоторой величине без ее измерения: выше – ниже, шире – уже, длиннее – короче | Текущий |  |  |
|  | Прибавление числа 2 | Уметь складывать любые числа с числом 1, прибавлять число 2 как двукратное последовательное прибавление числа 1, распознавать суммы определенного вида | Сложение чисел, использование соответствующей терминологии | Фронтальный опрос |  |  |
|  | Число и цифра 7 | Знать число и цифру 7. Состав числа 7. Уметь писать цифру 7. | Счет предметов. Называние, последовательность и запись чисел от 0 до 7. | С/р по образцу |  |  |
|  | Дальше и ближе | Уметь ориентироваться на плоскости, используя термины «дальше», «ближе» | Установление пространственных отношений: дальше – ближе, длиннее – короче | Текущий |  |  |
|  | Прибавление числа 3 | Знать состав числа 3. Уметь строить суммы определенного вида (второе слагаемое 3). | Сложение чисел, использование соответствующей терминологии | Фронтальный опрос |  |  |
|  | Число и цифра 8 | Знать число и цифру 8. Состав числа 8. Уметь писать цифру8. | Счет предметов. Называние, последовательность и запись чисел от 0 до 8. Первый – восьмой. Состав числа. | С/р с проверкой |  |  |
|  | Длиннее и короче | Уметь ориентироваться на плоскости, используя термины «длиннее», «короче». Уметь сравнивать различные предметы по длине. | Установление пространственных отношений. Сравнение и упорядочивание предметов по разным признакам. Сравнение предметов по некоторой величине без ее измерения: выше – ниже, шире – уже, длиннее – короче | Работа в парах |  |  |
|  | Прибавление числа 4 | Уметь складывать любые числа с числом 1, 2,3. Прибавлять число, распознавать суммы определенного вида | Сложение чисел, использование соответствующей терминологии. Прибавление чисел 3,4 как последовательное прибавление чисел их аддитивного состава | Текущий |  |  |
|  | Число и цифра 9 | Знать число и цифру 9. Состав числа 8. Уметь писать цифру9. | Счет предметов. Называние, последовательность и запись чисел от 0 до 9. Первый – девятый. Состав числа.  | С/р с проверкой |  |  |
|  | Все цифры | Знать все цифры. Знать состав чисел 2,3,4,5,6,7,8,9. Уметь правильно писать цифры. Знать порядок чисел в числовом ряду. | Числа и цифры 0 -9. Состав чисел. Называние, последовательность, запись чисел. Первый – девятый. Счет предметов. | Текущий |  |  |
|  | Самостоятельная работа № 4 «Сложение» | Знать нумерацию до 9, Уметь определять длину ширину полосок на глаз (шире-уже, длиннее-короче), записывать суммы чисел, прибавлять числа 1-5.. Записывать цифры 0-9. |  |  |  |  |
|  | Однозначные числа | Знать все цифры. Понимать понятие «однозначное число». Уметь правильно писать цифры. | Чтение и запись чисел. Состав чисел. Однозначные числа. | Фронтальный опрос |  |  |
|  | Прибавление числа 5 | Числа 0 -9. Десяток. Сложение чисел в пределах 9. Использование соответствующей терминологии. | Знать состав числа 5. Уметь прибавлять число 5. | С/р с взаимопроверкой |  |  |
|  | Число 10 и один десяток | Знать понятие десяток. Состав числа 10. Уметь писать число 10. Понимать значение цифр в числе. | Счет предметов в пределах 10. Десяток. Название, последовательность и запись чисел в пределах 10. Сложение чисел в пределах10. | Работа в парах |  |  |
|  | Счет до 10 | Знать все цифры. Уметь читать и записывать числа 1-10. Уметь считать да 10 и обратно. | Называние, последовательность и запись чисел 1-10. Счет в пределах 10. Место числа в числовом ряду. Предыдущий – последующий.  | Взаимоконтроль  |  |  |
|  | Счет десятками. | Понимать счет десятками. Уметь записывать количество десятков.  | Счет в пределах 10. Счет десятками.  | Текущий |  |  |
|  | Самостоятельная работа № 5 «Однозначные числа» | Уметь составлять набор из 10 фигур. Записывать состав числа 10, прибавлять числа 1-5.,выбирать выражение, значение которого равно 10. Строить фигуру с заданным количеством клеток. Строить прямоугольник. |  | Сам. работа |  |  |
|  | Подготовка к контрольной работе  | уметь выбирать суммы с заданным слагаемым, прибавлять числа 1-5, определять количество,. Сравнивать количества, используя знаки >, < , = .,. строить точки, прямую, заданное количество точек пересечения. Указывать количество сторон и вершин многоугольника, внутреннюю область многоугольника. |  | Арифметический диктант. |  |  |
|  | Контрольная работа № 1 | уметь выбирать суммы с заданным слагаемым, прибавлять числа 1-5, определять количество,. Сравнивать количества, используя знаки >, < , = .,. строить точки, прямую, заданное количество точек пересечения. Указывать количество сторон и вершин многоугольника, внутреннюю область многоугольника. |  | Контр. работа |  |  |
|  | Вычитание. Знак – | Знать смысл действия вычитания. Уметь выполнять вычитание и записывать результат. | Сложение и вычитание в пределах 10. Использование соответствующих терминов. Знаки –, +. | Фронтальный опрос |  |  |
|  | Разность и ее значение | Знать термины «вычитание», «разность». Уметь выполнять вычитание и записывать результат.  | Сложение и вычитание чисел, использование соответствующих терминов. Знаки +, -.  | Арифметический диктант |  |  |
|  | Уменьшаемое и вычитаемое | Знать компоненты вычитания. Уметь составлять разности.  | Сложение и вычитание чисел, использование соответствующих терминов. Знаки +, -. | С/Р с проверкой |  |  |
|  | Сложение и вычитание | Понимать взаимосвязь действий сложения и вычитания. Уметь выполнять соответствующие действия, записывать результат. | Сложение и вычитание чисел, использование соответствующих терминов. Знаки +, -. Взаимосвязь сложения и вычитания.  | Арифметический диктант |  |  |
|  | Старше и моложе | Уметь определять кто старше, кто моложе. | Сравнение, упорядочение объектов по разным признакам. |  |  |  |
|  | Вычитание числа 1 | Уметь вычитать число 1 из любого числа в пределах 10. | Вычитание 1 из числа, непосредственно следующего за ним по счету.  | Тематический. Работа в парах. |  |  |
|  | Вычитание предшествующего числа | Уметь вычитать предшествующие числа, составлять задания на вычитание с помощью рисунков. | Сложение и вычитание чисел, использование соответствующих терминов. Знаки +, -. Взаимосвязь сложения и вычитания. | Текущий |  |  |
|  | Измеряй и сравнивай | Уметь измерять длину, знать разные мерки измерений, которые люди использовали в старину. | Сравнение и упорядочивание предметов по разным признакам: длине, массе, вместимости. Измерение длины. | ТекущийФронтальный опрос |  |  |
|  | Измерение длины отрезка. Сантиметр | Знать единицу длины – сантиметр, уметь измерять длину предметов в сантиметрах. | Использовать единицы длины: миллиметр, сантиметр при измерении длины | С/р по образцу |  |  |
|  | Самостоятельная работа № 6 «Вычитание» | Уметь записывать разности, вычислять значение разности, вычитать по 1, измерять длину и ширину прямоугольника, указывать единицы измерения длины. |  | Сам. работа |  |  |
|  | Десяток и единицы | Знать состав двузначных чисел в пределах 20. Уметь считать в пределах 20.  | Счет предметов. Классы. Десяток и единицы. Запись двузначных чисел.  | Дифференцированные задания |  |  |
|  | Разряд единиц и разряд десятков | Знать состав двузначных чисел в пределах 20. Уметь считать в пределах 20.  | Счет предметов. Классы. Десяток и единицы. Запись двузначных чисел.  | Дифференцированные задания |  |  |
|  | Сложение с числом 10 | Знать, как образуются числа второго десятка. Уметь составлять и находить нужные суммы | Сложение и вычитание чисел, использование соответствующих терминов. Знаки +, -. | Фронтальный опрос |  |  |
|  | Разрядные слагаемые | Уметь представлять многозначное число в виде суммы разрядных слагаемых | Таблицы сложения. Сложение и вычитание чисел, использование соответствующих терминов. Знаки +, - . счет предметов. Классы и разряды.  | Дифференцированные задания |  |  |
|  | Занимательное путешествие по «Таблице сложения» | Знать таблицу сложения уметь находить суммы и разности по таблице. Знать термины «уменьшаемое», «вычитаемое», «разность», «слагаемое», «сумма», «значение суммы», «значение разности» | Решение примеров на сложение и вычитание с помощью таблицы. Называние компонентов действий | Фронтальный опрос. |  |  |
|  | Перестановка слагаемых | Знать переместительное свойство сложения. Уметь находить суммы с одинаковыми значениями не выполняя вычислений. | Перестановка слагаемых при вычислении суммы | Текущий |  |  |
|  | Сложение числа 1 с однозначными числами | Уметь складывать число 1 с однозначными числами | Таблица сложения однозначных чисел | Текущий |  |  |
|  | Сложение числа 2 с однозначными числами | Уметь складывать число 2 с однозначными числами | Таблица сложения. Сложение и вычитание чисел, использование соответствующих терминов. Знаки +, -. Взаимосвязь сложения и вычитания. | Текущий Работа в парах |  |  |
|  | Сложение числа 3 с однозначными числами | Уметь складывать число 3 с однозначными числами | Таблица сложения. Сложение и вычитание чисел, использование соответствующих терминов. Знаки +, -. Взаимосвязь сложения и вычитания. | Арифметический диктант |  |  |
|  | Сложение числа 4 с однозначными числами | Уметь складывать число 4 с однозначными числами | Таблица сложения. Сложение и вычитание чисел, использование соответствующих терминов. Знаки +, -. Взаимосвязь сложения и вычитания. | Текущий |  |  |
|  | Задача. Условие и требование | Знать понятия «задача» и «загадка». Уметь находить отличия, составлять задачу по рисунку. | Решение текстовых задач арифметическим способом (с опорой на схемы, таблицы, краткие записи и другие модели) | С/р с проверкой |  |  |
|  | Задачи и загадки | Фронтальный опрос |  |  |
|  | Группировка слагаемых. Скобки | Знать порядок выполнения действий в выражениях, содержащих более одного действия. | Группировка слагаемых в сумме. Нахождение значений числовых выражений со скобками и без них. | Текущий |  |  |
|  | Прибавление числа к сумме | Знать правило прибавления числа к сумме. Уметь воспроизводить правило прибавления числа к сумме.  | Представление числа в виде суммы разрядных слагаемых. Сложение и вычитание чисел, использование соответствующих терминов. Знаки +, - | Арифметический диктант |  |  |
|  | Продолжительность | Уметь первичные временные представления: части суток, времена года, раньше – позже, продолжительность. Уметь сравнивать по продолжительности объекты, связывать временные отношения «раньше - позже» с продолжительностью | Сравнение, упорядочение объектов по разным признакам. | Дифференцированные задания |  |  |
|  | Поразрядное сложение единиц | Овладеть удобным способом сложения двузначного числа с однозначным без перехода через разряд. | Группировка слагаемых. Счет предметов. Классы и разряды. | Текущий тест (5 мин.) |  |  |
|  | Самостоятельная работа № 7 «Двузначные числа» | Уметь записывать двузначные числа. Сравнивать двузначные числа. Складывать числа 1-4 с однозначными числами. Выбирать порядок действий выражений со скобками. Строить прямой угол. |  | Сам.работа |  |  |
|  | Задача. Нахождение и запись решения | Уметь находить решение задачи и записывать его в тетрадь. | Решение текстовых задач арифметическим способом (с опорой на схемы, таблицы, краткие записи и другие модели) | ТекущийДифференцированные задания |  |  |
|  | Задача. Нахождение и запись решения |  |  |
|  | Задача. Вычисление и запись ответа | С\р с проверкой |  |  |
|  | Самостоятельная работа № 8 «Задачи» | Уметь записывать числа, раскладывать двузначные числа на разрядные слагаемые. использовать правила прибавления числа к сумме. Выбирать решение задачи. Складывать числа с числом 10. Записывать ответ задачи. |  | Сам. работа  |  |  |
|  | Прибавление суммы к числу | Знать правило прибавления суммы к числу | Группировка слагаемых в сумме. Сложение и вычитание чисел, использование соответствующих терминов | Дифференцированные задания |  |  |
|  | Прибавление по частям |  |  |  |
|  | Сложение числа 5 с однозначными числами | Уметь складывать число 5 с однозначными числами | Прием вычислений: прибавления числа по частям | Арифметический диктант |  |  |
|  | Прибавление суммы к сумме | Уметь вычислять ответ, выбирать правильное решение и записывать ответ, воспроизводить правила прибавления суммы к сумме. | Группировка слагаемых в сумме. Сложение и вычитание чисел, использование соответствующих терминов. | Дифференцированные задания |  |  |
|  | Сложение числа 6 с однозначными числами | Уметь складывать число 6 с однозначными числами |  | Арифметический диктант |  |  |
|  | Сложение числа 7 с однозначными числами | Уметь выполнять сложение однозначных чисел с переходом через разряд, складывать число 7 с однозначными числами |  | Работа в парах |  |  |
|  | Сложение числа 8 с однозначными числами | Уметь выполнять сложение однозначных чисел с переходом через разряд | Таблица сложения однозначных чисел и соответствующие способы вычитания | Работа в парах |  |  |
|  | Сложение числа 9 с однозначными числами | Уметь выполнять сложение однозначных чисел с переходом через разряд | Прием вычислений: вычитание числа по частям. Таблица сложения | Текущий |  |  |
|  | «Таблица сложения однозначных чисел» | Знать таблицу сложения. Уметь складывать однозначные числа | Таблица сложения. Сложение и вычитание, использование соответствующих терминов | Тест (5 мин) |  |  |
|  | Таблица сложения и вычитание | Знать взаимосвязь табличных способов сложения и вычитания | Таблица сложения однозначных чисел и соответствующие способы вычитания |  |  |  |
|  | Самостоятельная работа № 9 «Таблица сложения» | Уметь складывать числа 5-9 с однозначными числами (с переходом через разряд). Использовать способы прибавления по частям., правило прибавления суммы к сумме.. уметь строить прямоугольник на нелинованной бумаге. |  | Сам.работа |  |  |
|  | Многоугольники и четырехугольники | Знать понятия «многоугольник», «четырехугольник». Уметь их распознавать | Распознавание и изображение геометрических фигур. Измерение длины отрезка и построение отрезка заданной длины. | Текущий |  |  |
|  | Вычитание однозначных чисел из 10 | Знать состав числа 10. Уметь вычитать однозначные числа из 10, вычитать по частям. | Таблица сложения. Сложение и вычитание чисел, использование соответствующих терминов. | Арифметический диктант |  |  |
|  | Вычитание числа из суммы.  | Знать способ поразрядного вычитания на примере поразрядного вычитания | Таблица сложения. Сложение и вычитание чисел, использование соответствующих терминов. | Фронтальный опрос |  |  |
|  | Вычитание разрядного слагаемого | Знать способ поразрядного вычитания на примере поразрядного вычитания единиц | Таблица сложения однозначных чисел и соответствующие способы вычитания | Арифметический диктант |  |  |
|  | Поразрядное вычитание единиц | Уметь выполнять сложение однозначных чисел с переходом через разряд | Счет предметов. Классы и разряды. Сложение и вычитание чисел, использование соответствующих терминов | Дифференцированные задания |  |  |
|  | Больше на некоторое число | Знать термины «больше на…» «меньше на …». Уметь составлять равенства на увеличение, обосновать изменения в рисунке и составлять равенства на уменьшение, выполнять сложение однозначных чисел с переходом через десяток | Отношения «больше на…» «меньше на …» | Дифференцированные задания |  |  |
|  | Меньше на некоторое число | Таблица сложения. Сложение и вычитание чисел, использование соответствующих терминов. Отношения «больше на…» «меньше на …» | Арифметический диктант |  |  |
|  | Больше и меньше на некоторое число | Знать термины «больше на…» «меньше на …». Уметь составлять равенства на увеличение, обосновать изменения в рисунке и составлять равенства на уменьшение, выполнять сложение однозначных чисел с переходом через десяток | Отношения «больше на…» «меньше на …» |  |  |  |
|  | На сколько больше? На сколько меньше? | Знать, что с помощью вычитания можно узнать, на сколько одно число отличается от другого. Уметь находить число, которое на несколько единиц больше или меньше данного. | Сложение и вычитание чисел, использование соответствующих терминов. Отношения «больше на…», «меньше на…» | Арифметический диктант |  |  |
|  | Вычитание суммы из числа | Уметь вычитать сумму из числа | Таблица сложения. Сложение и вычитание, использование соответствующих терминов. Группировка слагаемых в сумме. | Текущий |  |  |
|  | Вычитание по частям | Уметь вычитать по частям, составлять задачи на вычитание | Сложение и вычитание чисел | Дифференцированные задания |  |  |
|  | Вычитание по одному | Уметь вычитать по одному , как частный случай вычитания по частям | Сложение и вычитание чисел |  |  |  |
|  | Самостоятельная работа № 10 «Разностное сравнение» | Уметь вычитать однозначное число из 10. Поразрядно вычитать единицы, вычитать по частя, вычитать разрядные слагаемые. уметь выбирать действие для вычисления на сколько больше (меньше). Соотносить единицы измерения длины. Записывать ответ задачи. |  | Сам.работа |  |  |
|  | Сантиметр и дециметр | Знать единицы длины – сантиметр и дециметр. Уметь записывать результат в сантиметрах и дециметрах, находить значение сумм и разностей отрезков данной длины с помощью вычислений | Сравнение и упорядочивание величин по длине. Сантиметр как единица длины. Дециметр как более крупная единица длины. | Текущий |  |  |
|  | Сложение и вычитание длин | Знать единицы длины – сантиметр и дециметр, уметь записывать результат в сантиметрах и дециметрах. Уметь находить значения сумм и разностей отрезков данной длины с помощью вычислений | Прием вычислений: вычитание по частям. Единицы длины. Измерение длины отрезка и построение отрезка заданной длины. | Тест (5 мин.) |  |  |
|  | Тяжелее и легчеДороже и дешевле | Знать смысл терминов «тяжелее» и «легче»., «дороже», «дешевле». Уметь сравнивать по массе, по стоимости. | Сравнение и упорядочивание объектов по массе, по стоимости. | Дифференцированные задания |  |  |
|  | Симметричные фигуры | Знать понятие «симметричные фигуры» с точки зрения осевой симметрии. | Распознание и изображение симметричных геометрических фигур и рисунков.  | Текущий |  |  |
|  | От первого до двадцатого и наоборот | Уметь читать, записывать и сравнивать числа в пределах 20 | Счет предметов, последовательность и запись чисел в пределах 20. Обратный порядковый счет.  | Текущий |  |  |
|  | Числа от 0 до 20 | Уметь читать, записывать и сравнивать числа в пределах 20. Знать разрядный состав чисел второго десятка. | Счет предметов. Письменная нумерация от 0 до 20. | Фронтальный опрос |  |  |
|  | Подготовка к контрольной работе | Уметь записывать числа в пределах 10. Сравнивать числа, определять сумму, разность. Знать табличные случаи сложения. Уметь выполнять поразрядное сложение и вычитание единиц, складывать разрядные слагаемые. Уметь строить отрезок заданной длины строить прямоугольник. Решать задачи на разностное сравнение. |  | Фронтальный опрос |  |  |
|  | Контрольная работа № 2 | Уметь записывать числа в пределах 10. Сравнивать числа, определять сумму, разность. Знать табличные случаи сложения. Уметь выполнять поразрядное сложение и вычитание единиц, складывать разрядные слагаемые. Уметь строить отрезок заданной длины строить прямоугольник. Решать задачи на разностное сравнение. |  | Контр.работа  |  |  |
|  | Сравнение, сложение и вычитание чисел | Знать таблицу сложения. Уметь складывать однозначные числа | Таблица сложения. Сложение и вычитание, использование соответствующих терминов |  |  |  |
|  | Геометрические фигурыИзмерение длины | Уметь распознавать и называть геометрические фигуры. Определять симметричность геометрических фигур. | Распознавание и называние геометрических фигур. Практическое определение свойств фигур.  | Фронтальный опрос |  |  |
|  | Разные задачи | Уметь решать текстовые задачи арифметическим способом. | Решение и составление текстовых задач с опорой на схемы, таблицы и другие модели | Текущий |  |  |
|  | резерв |  |  |  |  |  |
|  | резерв |  |  |  |  |  |
|  | резерв |  |  |  |  |  |

***Тематическое планирование по математике (Перспективная начальная школа)***

***2 класс***

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Тема урока/****количество часов** | **Планируемый предметный результат** | **Характеристика деятельности обучающихся** | **Вид контроля** | **д/з** | **дата** |
| **План** | **факт** |
| Повторение |
|  | Математика и летние каникулы | Знать названия и запись чисел двух первых десятков, прямой и обратный счет, табличные случаи сложения и вычитания | Таблица сложения однозначных чисел | Фронтальный опрос | У.С.8 № 4 |  |  |
|  | Математика и летние каникулы | Знать названия и свойства многоугольник, треугольника, четырехугольника и прямоугольника. Уметь распознавать изученные геометрические фигуры и изображать их в тетради. | Распознавание геометрических фигур, изображение их в тетради | Индивидуальный опрос | С. 9 № 8 |  |  |
|  | Самостоятельная работа № 1. «Повторение» | Уметь записывать и сравнивать числа. Записывать суммы и разности, вычислять их значения. Строить прямую, отрезок, отмечать точки пересечения. Решать простые задачи. | Самостоятельное выполнения заданий | Сам.работа | Т3; с4 – 7 |  |  |
| «Круглые» двузначные числа и действия над ними |
|  | Счет десятками и «круглые» двузначные числа | Знать принцип образования и записи «круглых» двузначных чисел. Уметь считать десятками. Знать структурные элементы задачи. 9 | Нумерация чисел. Десятки и единицы. Двузначные «круглые» числа, оканчивающиеся нулем | Работа в парах | У.С.12 № 3, 4 |  |  |
|  | Числовые равенства и неравенства | Знать понятия «числовые равенства», «неравенства»; знаки >, <, =. Уметь читать, решать и распознавать верные и неверные числовые равенства и неравенства. | Числовые равенства и неравенства. Сравнение двух равенств путем рассуждений, не прибегая к арифметическим действиям. Верные неравенства | Фронтальный опрос | У.С.14 № 5 |  |  |
|  | Числовые выражения и их значения | Знать понятия «числовое выражение», «значение числового выражения», правила составления числовых выражений. Уметь находить значения числового выражения. | Числовое выражение и его значение | Индивидуальный опрос | У.С. 16 № 4 |  |  |
|  | Сложение «круглых» двузначных чисел | Знать приемы сложения «круглых» двузначных чисел. Уметь выполнять сложение «круглых» двузначных чисел. | Сложение «круглых» двузначных чисел | Фронтальный опрос | У.С.17 № 5 |  |  |
|  | Вычитание «круглых» двузначных чисел | Знать приемы вычитания «круглых» двузначных чисел. Уметь выполнять вычитания «круглых» двузначных чисел. | Вычитание «круглых» двузначных чисел | Арифмдиктант | У.С. 20 № 7 |  |  |
|  | Входная контрольная работа |  |  | к/работа  |  |  |  |
|  | Работа над ошибками.Десятки и единицы | Уметь выполнять работу над ошибками Знать названия разрядных слагаемых двузначного числа.Уметь читать и сравнивать двузначные числа. | Нумерация и сравнение двузначных чисел. Десятки и единицыКомбинаторные задачи | Работа в парах | У.С. 22№ 4,5 |  |  |
|  | Краткая запись задачи | Знать понятие «краткая запись задачи», «опорные (главные) слова».Уметь выбирать «ключевые»слова; составлять краткую запись задачи. | Решение текстовых задач арифметическим способом (с опорой на схемы, таблицы, краткие записи и другие модели) | Фронтальный опрос | У.С. 26 № 6 |  |  |
|  | Килограмм. Сколько килограммов? | Знать единицу измерения массы «килограмм»Уметь определять массу предмета по весам в килограммах, отвечать на вопрос «сколько килограммов?» устанавливать зависимость между числом одинаковых предметов и их массой. | Единицы измерения массы. Килограмм | Практи-ческая работа | У.С. 30№ 4 |  |  |
|  | Учимся решать задачи | Знать принципы построения схемы краткой записи задачи с помощью кругов Эйлера-Венна.Уметь выполнять краткую запись условия задачи, находить нужное арифметическое действие и решать задачу. | Решение текстовых задач арифметическим способом (с опорой на схемы, таблицы, краткие записи и другие модели) | Работа в парах | Ус32№3 |  |  |
|  | Самостоятельная работа № 2. «Круглые» двузначные числа и действия над ними | Уметь записывать «круглые» двузначные числа, складывать и вычитать их. Составлять верные равенства. Составлять схему задачи. Заполнять круговую схему задачи. Решать задачи, записывать ответ. | Самостоятельное выполнения заданий | Сам.работа | Т3; 11 – 13 |  |  |
| Двузначные и однозначные числа |
|  | Прямая бесконечна | Знать свойство прямой линии.Уметь распознавать и изображать на бумаге прямую линию. | Прямая линияПараллельные прямые. Прямая бесконечна | Практическая работа | У.С. 34№ 5 |  |  |
|  | Сложение «круглых» двузначных чисел с однозначными числами | Знать понятие «сумма разрядных слагаемых», правило сложения «круглого» двузначного числа с однозначным числом. Уметь выполнять сложение «круглых» двузначных чисел с однозначными числами, используя прием записи двузначного числа в виде суммы разрядных слагаемых. | Запись двузначного числа в виде суммы разрядных слагаемых. Сложение «круглых» двузначных чисел с однозначными числами | Фронтальный опрос | Ус35№3 |  |  |
|  | Поразрядное сложение двузначного числа и однозначного без перехода через разряд | Знать прием поразрядного сложения двузначного числа и однозначного без перехода через разряд. Уметь выполнять сложение двузначного числа и однозначного без перехода через разряд. | Запись двузначного числа в виде суммы разрядных слагаемых. Сложение «круглых» двузначных чисел с однозначными числами | Тест  | У С.40, № 6 |  |  |
|  | Поразрядное вычитание однозначного числа из двузначного без перехода через разряд | Знать прием поразрядного вычитания двузначного числа и однозначного без перехода через разряд. Уметь выполнять вычитание двузначного числа и однозначного без перехода через разряд. | Запись двузначного числа в виде суммы разрядных слагаемых. Сложение «круглых» двузначных чисел с однозначными числами | Фронтальный опрос | Т.С.17 № 2 |  |  |
|  | Прямая и луч | Знать бесконечность луча и прямой. Уметь распознавать и изображать луч в тетради, отмечать луч на прямой, сравнивать признаки луча и прямой.  | Луч. Распознавание и изображение луча на чертеже | Практическая работа | У.С. 48№ 5,6 |  |  |
|  | Сложение «круглого» десятка и двузначного числа | Знать прием прибавления к «круглому» двузначному числу двузначного числа.Уметь выполнять изученный прием сложения. | Прибавление к «круглому» двузначному числу двузначного числа | Фронтальный опрос | УС. 50,№ 8 |  |  |
|  | Вычитание «круглого» числа из двузначного | Знать прием вычитания из «круглому» двузначного числа двузначного числа.Уметь выполнять изученный прием вычитания. | Вычитание «круглого» двузначного числа из двузначного | Фронтальный опрос | У С. 52,№ 7 |  |  |
|  | Дополнение до «круглого» числа | Знать правило прибавления по частям.Уметь дополнять двузначное число до «круглого» с помощью однозначного слагаемого. | Десятки и единицы. Состав чисел первого десятка. Дополнение двузначного числа до «круглого» числа | Индивидуальный опрос | УС. 54,№ 6 |  |  |
|  | Сложение двузначного числа и однозначного с переходом через разряд | Знать и уметь выполнять прием сложения двузначного числа с однозначным с переходом через разряд. | Свойства сложения. Сложение двузначного числа и однозначного с переходом через разряд | Работа в парах | УС. 58,№ 7 |  |  |
|  | Вычитание однозначного числа из «круглого» | Знать прием «заимствования» десятка. Уметь выполнять вычитание однозначного числа из «круглого». | Прием «заимствования» десятка. Вычитание однозначного числа из «круглого» | Фронтальный опрос | УС. 59,№ 4 |  |  |
|  | Поразрядное вычитание однозначного числа из двузначного с переходом через разряд | Знать и уметь выполнять прием поразрядного вычитания однозначного числа из двузначного с переходом через разряд. | Поразрядное вычитание однозначного числа из двузначного с переходом через разряд | Фронтальный опрос | У С. 62,№ 5 |  |  |
|  | Угол. Какой угол меньше | Знать понятие «стороны угла», «вершины угла».Уметь строить угол, сравнивать углы | Построение и измерение углов. Сравнение углов | Практическая работа | Ус64№4 |  |  |
|  | Прямой, острый и тупой углы | Знать термин «угол», виды углов, элементы угла.Уметь распознавать и строить углы в тетради. | Построение и измерение углов. Сравнение углов | Тест  | Ус67№4 |  |  |
|  | Последовательность чисел | Знать понятие «последовательность» чиселУметь находить закономерность заданной последовательности, продолжать последовательность по заданному признаку | Построение заданных последовательностей. Комбинаторные задачи. | Практическая работа | Ус68№4 |  |  |
|  | Углы многоугольника | Знать понятие «угол многоугольника».Уметь обозначать дугами углы многоугольника. | Построение углов, многоугольников.  | Работа в парах | Ус70№5 |  |  |
|  | Самостоятельная работа № 3. «Двузначные и однозначные числа» | Уметь складывать «круглые» числа с однозначными и двузначными. Вычитать однозначное число из «круглого». Складывать двузначное и однозначное число с переходом через разряд. Выбирать порядок действий в выражении со скобками. Вычитать однозначное число из «круглого». Строить прямоугольник и квадрат. | Самостоятельное выполнения заданий | Сам. работа | Т3; 14 – 16 |  |  |
|  | Контрольная работа за I четверть | Уметь решать простые арифметические задачи;выполнять сложение и вычитание в пределах 20 | Нумерация и сравнение двузначных чисел | Контр. работа |  |  |  |
| Двузначные числа и действия над ними |
|  | Работа над ошибками.Разностное сравнение чисел | Уметь выполнять работу над ошибкам. Знать понятие «разностное сравнение чисел»Уметь выполнять разностное сравнение чисел, составлять пары чисел, которые отличаются на заданное число. | Разностное сравнение чиселКомбинаторные задания | Фронтальный опрос | У С. 73,№3 |  |  |
|  | Задачи на разностное сравнение чисел | Знать понятие «разностное сравнение чисел»Уметь выполнять разностное сравнение чисел, составлять пары чисел, которые отличаются на заданное число, решать задачи, содержащие два вопроса. | Разностное сравнение чисел. Решение арифметических задач | Индивидуальный опрос | УС. 77,№ 2,3  |  |  |
|  | Двузначное число больше однозначного. Сравнение двузначных чисел | Знать поразрядный способ сравнения двузначных чисел.Уметь применять правило сравнения чисел, выбирать из двух чисел большее по количеству цифр в десятичной записи. | Сравнение двузначного и однозначного чисел. Поразрядный способ сравнения чисел | Фронтальный опрос | Ус82№3 |  |  |
|  | Прямоугольник и квадрат | Знать понятия «прямоугольник», «квадрат», свойства прямоугольника и квадрата.Уметь соотносить два понятия «прямоугольник», «квадрат», распознавать и изображать на чертеже прямоугольник и квадрат. | Построение и сравнение прямоугольника и квадрата.  | Работа в группах | У.с.84№4 |  |  |
|  | Поразрядное сложение двузначных чисел без перехода через разряд | Знать и уметь выполнять прием поразрядного сложения двузначных чисел без перехода через разряд. | Правило прибавления суммы к сумме. Поразрядное сложение двузначных чисел без перехода через разряд | Фронтальный опрос | У С. 86,№ 7 |  |  |
|  | Поразрядное сложение двузначных чисел с переходом через разряд | Знать и уметь выполнять прием поразрядного сложения двузначных чисел с переходом через разряд. | Поразрядное вычитание двузначных чисел с переходом через разряд | Фронтальный опрос | Ус88№ 6 |  |  |
|  | Десять десятков, или сотня | Знать понятие «сотня», местоположение числа 100 в ряду ранее изученных чисел.Уметь образовывать число 100 из десятков. | Нумерация двузначных и трехзначных чисел. Единицы. Десятки. Сотня | Фронтальный опрос | Ус92№4 |  |  |
|  | Дециметр и метр | Знать соотношения между единицами длины «дециметр» и «метр».Уметь измерять длину в дециметрах и метрах. | Единицы измерения длины. Дециметр и метр | Практическая работа | Ус94№3 |  |  |
|  | Килограмм и центнер | Знать соотношения между единицами массы «килограмм» и «центнер».Уметь измерять массу в килограммах и центнерах. | Единицы измерения массы. Килограмм и центнер | Пров. работа  | У.с.96№4 |  |  |
|  | Сантиметр и метр | Знать соотношения между единицами длины «сантиметр» и «метр».Уметь измерять длину в сантиметрах и метрах. | Единицы измерения длины. Сантиметр и метр |  | Ус98№8 |  |  |
|  | Самостоятельная работа № 4. «Двузначные числа и действия над ними  | Уметь переводить дециметры и сантиметры., метры и сантиметры. Сравнивать двузначные числа. Складывать двузначные числа без перехода и с переходом через разряд. Выбирать порядок действий. Решать задачи на разностное сравнение.  | Самостоятельное выполнения заданий |  | Т3; 17 – 18» |  |  |
| . Действие умножение |
|  | Сумма и произведение. Знак • | Знать термин «умножение», смысловое значение чисел, образующих произведение.Уметь записывать и читать сумму одинаковых слагаемых в виде произведения. | Смысл действия умножения | Фронтальный опрос | Ус100№5 |  |  |
|  | Произведение и множители | Знать понятие «произведение», «множитель», название компонентов действия умножения.Уметь составлять произведение и переходить от него к сумме, распознавать первый и второй множители в произведении и понимать их смысл. | Связь между суммой и произведением. Название компонентов действия умножения | Индивидуальный опрос | Ус102№5 |  |  |
|  | Значение произведения и умножение | Знать понятие «значение произведения»Уметь вычислять значение произведения на основе сложения одинаковых слагаемых. | Название результата действия умножения | Работа в парах | У.С. 104№ 4 |  |  |
|  | Перестановка множителей | Знать переместительное свойство умножения.Уметь применять переместительный закон умножения. | Переместительное свойство умножения | Фронтальный опрос | Ус109№4 |  |  |
|  | Умножение числа 0 и на число 0 | Знать свойства умножения числа 0 и на число 0.Уметь свойства умножения числа 0 и на число 0. | Правило умножения числа 0 и на число 0 | Фронт опрос | Т.С. 45 № 4 |  |  |
|  | Умножение числа 1 и на число 1 | Знать свойства умножения числа 1 и на число 1.Уметь свойства умножения числа 1 и на число 1. | Правило умножения числа 1 и на число 1 | Фронтальный опрос | Т.С. 46№ 5,6 |  |  |
|  | Длина ломаной линии | Знать понятие «звено ломаной линии», «длина ломаной линии»Уметь чертить ломаную линию, вычислять длину ломаной линии без соответствующего чертежа. | Распознавание геометрических фигур на чертеже. Длина ломаной линии | Практическая работа | Ус115№6 |  |  |
|  | Умножение числа 1 на однозначные числа | Знать таблицу умножения на число 1.Уметь выполнять умножение на однозначное число. | Таблица умножения однозначных чисел. Умножение на 1  | Фронтальный опрос | Т.С. 48№ 3, 4 (3) |  |  |
|  | Умножение числа 2 на однозначные числа | Знать таблицу умножения на число 2.Уметь выполнять умножение на однозначное число. | Таблица умножения однозначных чисел. Умножение на 2 | Фронтальный опрос | Т.С. 49№ 2 |  |  |
|  | Периметр прямоугольника | Знать понятие «периметр многоугольника»Уметь находить сумму сторон многоугольника | Многоугольник. Стороны многоугольника. Прямоугольник. Периметр прямоугольника | Практическая работа | Ус123№3 |  |  |
|  | Умножение числа 3 на однозначные числаУмножение числа 4 на однозначные числа | Знать таблицу умножения на число 3, 4.Уметь выполнять умножение на однозначное число. | Таблица умножения однозначных чисел. Умножение на3,на4 | Фронтальный опрос | У127№4 |  |  |
|  | Самостоятельная работа № 5. «Действие умножения» | Уметь использовать понятие «умножение». Использовать переместительное свойство умножения. Умножать число на 0-4. Определять периметр прямоугольника и квадрата. Решать задачи, складывать двузначные числа. | Самостоятельное выполнения заданий | Сам. работа | Т3; 19 – 20 |  |  |
| Таблица умножения однозначных чисел |
|  | Умножение и сложение: порядок выполнения действий | Знать и уметь выполнять порядок действий: умножение и сложение. | Порядок выполнения действий: умножение и сложение. Действие первой и второй ступени | Практическая работа | Ус.131№6 |  |  |
|  | Периметр квадрата | Знать понятие «периметр квадрата».Уметь вычислять периметр квадрата, используя формулу. | Квадрат. Свойства квадрата. Периметр квадрата Формула вычисления периметра квадрата | Фронтальный опрос | Ус133№6 |  |  |
|  | Умножение числа 5 на однозначные числа | Знать таблицу умножения на 5.Уметь выполнять умножение на однозначное число. | Таблица умножения однозначных чисел. Умножение на 5 | Фронтальный опрос | Ус135№4 |  |  |
|  | Умножение числа 6 на однозначные числа. Умножение числа 7 на однозначные числа | Работа над ошибками. Знать таблицу умножения на 6,7Уметь выполнять умножение на однозначное число. | Таблица умножения однозначных чисел. Умножение на 6, на 7 | Фронтальный опрос | Ус139№4 |  |  |
|  | Умножение числа 8 на однозначные числа Умножение числа 9 на однозначные числа | Знать таблицу умножения на 8,9Уметь выполнять умножение на однозначное число. | Таблица умножения однозначных чисел. Умножение на8, на 9 | Фронтальный опрос | Ус145№1 |  |  |
|  | «Таблица умножения» однозначных чисел | Знать таблицу умножения, разрядный состав трехзначного числаУметь записывать трехзначное число в виде суммы разрядных слагаемых | Таблица умножения | Практическая работа | У.С. 149№6,7 |  |  |
|  | Увеличение в несколько раз | Знать отношение «больше в несколько раз»Уметь увеличивать данное число в несколько раз. | Увеличение в несколько раз | Фронтопрос | Ус.151№3  |  |  |
|  | Самостоятельная работа № 6. «Таблица умножения однозначных чисел» | Уметь выбирать порядок действий. Умножать числа на 5-9. Строить многоугольники с заданным числом углов. Строить заданный угол многоугольника. Решать задачи. | Самостоятельное выполнения заданий | Сам. работа | Т3; 21 – 22 |  |  |
|  | Работа с данными. Геометрические фигуры и геометрические величины | Знать величины измерения. Уметь выполнять действия с именованными величинами. | Решение практических задач | Работа в группах | Ус.158№1 |  |  |
|  | Подготовка к контрольной работе  | Уметь записывать и сравнивать числа. Складывать числа, составлять равенства. Уметь вычислять периметр. Определять прямой, острый, тупой угол. Составлять краткую запись задачи. Выбирать действие при разностном сравнении.  | Решение задач | Взаимопроверка  | У.с.154 № 5 |  |  |
|  | Контрольная работа за II четверть |  | Контр.работа |  |  |  |
| Трехзначные числа |
|  | Работа над ошибками.Счет десятками и «круглое» число десятков | Уметь выполнять работу над ошибками. Знать, что в числе 100 «круглое» число десятковУметь записывать число 100 | Нумерация трехзначных чисел | Работа в парах | Т 2.С. 3 № 3 (1,2\*) |  |  |
|  | Разряд сотен и название «круглых» сотен | Знать разряд «сотни», понятие «круглые» сотни.Уметь читать и записывать числа, которые являются «круглыми» сотнями | Устная и письменная нумерация трехзначных чисел | Индивидуальный опрос | Т 2.С. 4 № 3,4 |  |  |
|  | Сложение «круглых» сотен | Знать и уметь выполнять сложение трехзначных чисел, выражающих «круглые» сотни. | Сложение и вычитание «круглых» сотенКомбинаторные задания | Фронтальный опрос | Ус12№6 |  |  |
|  | Вычитание «круглых» сотен | Знать и уметь выполнять вычитание трехзначных чисел, выражающих «круглые» сотни. | Сложение и вычитание «круглых» сотенКомбинаторные задания | Работа в парах | Ус14№6 |  |  |
|  | Трехзначное число как сумма разрядных слагаемых | Знать разрядный состав трехзначного числа.Уметь записывать трехзначное число в виде суммы разрядных слагаемых. | Запись трехзначного числа в виде суммы разрядного слагаемого |  | Ус16№6 |  |  |
|  | Трехзначное число – сумма «круглых» сотен и двузначного или однозначного числа | Знать термин «сумма разрядных слагаемых»Уметь записывать трехзначное число в виде суммы разрядных слагаемых. | Сравнение трехзначных чисел. Разряд единиц, десятков, сотен. Разностное сравнение | Фронтальный опрос | Ус19№11,12 |  |  |
|  | Трехзначное число больше двузначногоСравнение трехзначных чисел | Знать нумерацию двузначных и трехзначных чисел.Уметь выполнять поразрядное сравнение трехзначных чисел. | Сравнение трехзначных чисел. Разряд единиц, десятков, сотен. Разностное сравнение | Фронтальный опрос | Ус23№5,6 |  |  |
|  | Поупражняемся в вычислениях и сравнениях чисел | Знать нумерацию двузначных и трехзначных чисел.Уметь выполнять поразрядное сравнение трехзначных чисел. | Сравнение трехзначных чисел. Разряд единиц, десятков, сотен. Разностное сравнение | Работа в парах | Ус25№8,11 |  |  |
|  | Одно условие и несколько требований | Знать понятие «составная задача»Уметь решать составные задачи на сложение и вычитание трехзначных чисел | Решение задач в два действия на сложение и вычитание трехзначных чисел | Фронтальный опрос | Т 2.С. 12№ 5 |  |  |
|  | Введение дополнительных требований | Уметь анализировать условие задачи и дополнять его требованиями. | Решение составных задач с введением дополнительных требований | Работа в парах | У.с29№4 |  |  |
|  | Запись решения задачи по действиям | Уметь выполнять решение задачи по действиям с пояснениями. | Правильное оформление записи решения. Решение задач по действиям | Фронт опрос | Ус30№2 |  |  |
|  | Запись решения задачи в виде одного выражения | Уметь выполнять решение составной задачи в виде числового выражения. | Запись решения задачи в виде числового выражения. Решение составных задач по действиям и числовым выражениям | Фронтальный опрос | Ус35№7№ 5 |  |  |
|  | Самостоятельная работа № 7. «Трехзначные числа» | Уметь записывать трехзначные числа. Сравнивать трехзначные числа. Раскладывать трехзначные числа на разрядные слагаемые. складывать, вычитать «круглые» трехзначные числа. Определять дополнительное требование в задаче. Записывать решение задачи по действиям. Записывать решение задачи с помощью одного выражения. | Самостоятельное выполнения заданий | Сам. работа | Т3; 23 – 24 |  |  |
| Сложение и вычитание столбиком |
|  | Запись сложения в строчку и столбикомСпособ сложения столбиком | Знать правило записи сложения трехзначных чисел в строчку и в столбик.Уметь записывать сложение трехзначных чисел в строчку и столбиком, выполнять вычисления. | Письменный прием сложения трехзначных чисел | Фронтальный опрос | Ус41№8, с43№5 |  |  |
|  | Окружность и круг | Знать термины «окружность», «круг»Уметь распознавать и изображать на чертеже окружность и круг, выполнять построение с помощью циркуля | Окружность и круг | Работа в парах | Т 2.С. 22№ 3(2,3) |  |  |
|  | Центр и радиус Радиус и диаметр | Знать термины «центр окружности», «радиус окружности»Уметь распознавать и изображать на чертеже центр и радиус окружности | Окружность и круг. Свойства окружности. | Фронтальный опрос | Ус49№3 |  |  |
|  | Равные фигуры. Вычитание суммы из суммы | Знать правило вычитания суммы из суммы. Уметь выполнять прием вычитания суммы из суммы рациональным способом | Правило вычитания суммы из суммы | Работа в парах | Ус54№6 |  |  |
|  | Поразрядное вычитание чисел без перехода через разряд | Знать прием поразрядного вычитания чисел без перехода через разряд.Уметь выполнять поразрядное вычитание чисел без перехода через разряд | Поразрядное вычитание чисел без перехода через разряд | Индивидуальный опрос | Ус55№3 |  |  |
|  | Поразрядное вычитание чисел с переходом через разряд | Знать прием поразрядного вычитания чисел с переходом через разряд.Уметь выполнять поразрядное вычитание чисел с переходом через разряд | Поразрядное вычитание чисел с переходом через разряд | Работа в парах | Ус58№6 |  |  |
|  | Запись вычитания в строчку и столбикомСпособ вычитания столбиком | Знать правило записи вычитания трехзначных чисел в столбик.Уметь записывать вычитание трехзначных чисел в строчку и столбиком, выполнять вычисления. | Письменный прием вычитания трехзначных чисел | Фронтальный опрос | Ус62№6 |  |  |
|  | Самостоятельная работа № 8. «Сложение и вычитание столбиком» | Уметь применять правило вычитания суммы из суммы. Записывать сложение столбиком. Складывать столбиком без перехода и с переходом через разряд. Записывать вычитание столбиком. Вычитать без перехода и с переходом через разряд. Строить окружность, определять диаметр. | Самостоятельное выполнения заданий | Сам. работа | Т3; 25 – 26 |  |  |
| Уравнение |
|  | Умножение и вычитание: порядок выполнения действий | Знать порядок выполнения действий умножения и вычитания.Уметь выполнять вычисления выражений без скобок, определять порядок выполнения действий в числовом выражении. | Порядок выполнения действий: умножение и вычитание | Фронтальный опрос | Ус71№4 |  |  |
|  | Вычисления с помощью калькулятора | Знать правила пользования простым калькулятором.Уметь выполнять вычисления на калькуляторе. | Назначение калькулятора. Правила пользования калькулятором | Практическая работа | Т 2.С. 33№ 1 |  |  |
|  | Известное и неизвестное | Знать понятия «известное» и «неизвестное»Уметь пользоваться математической терминологией. | Известное и неизвестное | Фронтальный опрос | Ус74№7,8 |  |  |
|  | Числовое равенство и уравнение | Знать понятие «уравнение»Уметь распознавать уравнения, составлять уравнения и числовые равенства. | Уравнение. Числовое равенство | Фронтальный опрос | Ус76№5 |  |  |
|  | Как найти неизвестное слагаемое | Знать и уметь применять при решении уравнений правила нахождения неизвестного слагаемого. | Уравнение. Правило нахождения неизвестного слагаемого | Самопроверка  | Ус79№6 |  |  |
|  | Как найти неизвестное вычитаемое | Знать и уметь применять при решении уравнений правила нахождения вычитаемого. | Уравнение. Правило нахождения неизвестного вычитаемого | Взаимопроверка  | Ус81№5 |  |  |
|  | Как найти неизвестное уменьшаемое | Знать и уметь применять при решении уравнений правила нахождения уменьшаемого. | Уравнение. Правило нахождения неизвестного уменьшаемого | Взаимопроверка  | Ус83№5 |  |  |
|  | Самостоятельная работа № 9. «Уравнение» | Уметь записывать выражения с неизвестным. Составлять уравнения. Выбирать действие для нахождения корня уравнения.  | Самостоятельное выполнения заданий | Сам. работа | Т3; 27 – 29 |  |  |
|  | Контрольная работа за III четверть |  |  | Контр. работа |  |  |  |
| Деление |
|  | Работа над ошибками.Распредели предметы поровну Деление. Знак : | Уметь выполнять работу над ошибками. Знать смысл действия деления на равные части.Уметь распределять предметы поровну. Знать и уметь записывать деление чисел, вычислять деление на основе практических действий. | Деление. Распределение предметов поровну | Практическая работа | Т 2.С. 41 № 3,4 |  |  |
|  | Частное и его значение | Знать понятия «частное чисел», «значение частного»Уметь вычислять значение частного по рисунку или схеме. | Название результата действия деленияДеление по содержанию | Индивидуальный опрос | Ус91№7 |  |  |
|  | Делимое и делитель | Знать понятия «делимое», «делитель»Уметь читать и записывать частные чисел по схеме, конструировать частные. | Название компонентов действия деления | Работа в парах | Ус93№5 |  |  |
|  | Деление и вычитание | Уметь вычислять значение частного с помощью последовательного вычитания делителя из делимого. | Связь между делением и вычитанием | Фронтальный опрос | Ус95№5 |  |  |
|  | Деление и измерение | Понимать связь деления с процессом измерения величины (длины).Уметь применять способ подбора. | Связь деления с процессом измерения величины (длины) | Фронтальный опрос | Ус97№4 |  |  |
|  | Деление пополам и половина | Знать понятие «половина»Уметь устанавливать связь между делением геометрической фигуры пополам и делением соответствующей величины пополам. | Смысл действия деления. Деление на равные части | Индивидуальный опрос | Ус99№6 |  |  |
|  | Деление на несколько равных частей и доля | Знать понятие «доля».Уметь выполнять деление на несколько (более 2) равных частей данной величины. | Случаи деления на несколько равных частей. Применение деления на равные части | Работа в парах | Т 2.С. 49 № 5 |  |  |
|  | Уменьшение в несколько раз | Знать отношение «уменьшить в несколько раз»Уметь уменьшать данную величину в несколько раз, использовать сравнение величин. | Уменьшение в несколько раз | Фронтальный опрос | Т 2.С. 50 № 3 |  |  |
|  | Действия первой и второй ступеней | Знать порядок выполнения действийУметь определять порядок действий в выражениях, содержащих действия первой и второй ступени. | Порядок выполнения арифметических действий | Фронтальный опрос | Т 2.С.51 № 2 |  |  |
|  | Самостоятельная работа № 10. «Деление» | Знать компоненты действий. Уметь находить неизвестные компоненты. Определять доли. Уменьшать в несколько раз. Вычислять значение частного. | Самостоятельное выполнения заданий | Сам. работа | Т3; 30 – 32 |  |  |
| Время  |
|  | Сколько прошло времени? Солнечные и песочные часы | Знать понятие «время»Уметь отвечать на вопрос «Сколько прошло времени?»Иметь представление о работе песочных и солнечных часов. | Единицы измерения времени. Время-дата (точка), время-продолжительность (отрезок). Солнечные и песочные часы | Практическая работа | Т 2.С. 52 № 5 |  |  |
|  | Который час? Полдень и полночь | Знать понятия «полдень», «полночь»Уметь отвечать на вопрос «Который час?» | Единицы измерения времени. Момент времени. Интервал времени | Практическая работа | Т 2.С. 53 № 2,3 |  |  |
|  | Циферблат и римские цифры | Знать понятие «циферблат», «римские цифры»Уметь определять время по часам, читать и записывать римские цифры. | Римские цифры | Практическая работа | Ус115№9 |  |  |
|  | Час и минута. Учимся узнавать и называть время по часам | Знать единицы измерения времени «час» и «минута»Уметь определять время по часам. | Единицы измерения времени. Час и минута | Практическая работа | Ус117№7 |  |  |
|  | Откладываем равные отрезки | Уметь откладывать равные отрезки на числовом луче, использовать циркуль для геометрических построений. | Луч. Числовой луч | Фронтальный опрос | У122№4  |  |  |
|  | Числа на числовом луче | Знать понятие «числовой луч»Уметь отмечать заданное число на числовом луче. | Координаты на числовом луче | Фронтальный опрос | Т 2.С. 58 № 3 |  |  |
|  | Натуральный ряд чисел | Знать понятие «натуральное число»Уметь строить натуральный ряд чисел на числовом луче. | Натуральный ряд чисел | Работа в парах | Т 2.С. 59№ 6 |  |  |
|  | Час и сутки Сутки и неделя | Знать единицы измерения времени «час», «сутки», «неделя»Уметь определять время по часам. Соотносить час и сутки, неделю и сутки | Единицы измерения времени. Час и суткиСутки и неделяЗавтра. Послезавтра. Вчера. Позавчера. | Практическая работа | Ус130№ 8, 9 |  |  |
|  | Сутки и месяцМесяц и год | Знать единицы измерения времени «сутки», «месяц» и «год»Уметь определять время по часам. Соотносить сутки и месяц, месяц и год | Единицы измерения времени.Сутки и месяцМесяц и год | Практическая работа | Ус132№5 |  |  |
|  | Календарь | Знать виды календарейУметь находить заданную дату по календарю | Високосный год. Юлианский календарь. Григорианский календарь | Практическая работа | Ус135№4 |  |  |
|  | Год и век | Знать понятие Уметь определять время по часам; соотносить год и век; пользоваться различными видами календарей |  | Практическая работа | Ус137№7 |  |  |
|  | Самостоятельная работа № 11. «Время» | Уметь определять время по электронным часам. Переводить часы в минуты, минуты в часы; записывать числа римскими цифрами. Строить числовой луч. Изображать числа на числовом луче. | Самостоятельное выполнения заданий | Сам. работа | Т3; 33 – 35 |  |  |
| Обратная задача  |
|  | Данные и искомое | Знать понятия «данное», «искомое»Уметь выделять условие и требование в арифметической задаче. | Решение составных задач. Условие и требование арифметической задачи | Инд.опрос | Т 2.С.66 № 2 |  |  |
|  | Обратная задача | Знать понятие «обратная задача»Уметь выполнять проверку решения, составлять и решать обратные задачи. | Решение и составление обратной задачи | Работа в парах | Ус143№4 |  |  |
|  | Обратная задача и проверка решения данной задачи | Знать понятие «обратная задача»Уметь выполнять проверку решения, составлять и решать обратные задачи. | Проверка решения обратной задачи | Фронтальный опрос | Ус145№4 |  |  |
|  | Запись решения задачи в виде уравнения | Знать способ записи решения в виде уравненияУметь выполнять решение задачи с помощью уравнения | Решение задач с помощь уравненийАлгебраический способ решения задач | Фронтальный опрос | Ус147№3 |  |  |
|  | Учимся решать задачи с помощью уравнений | Арифмдикт. | Ус149№5 |  |  |
|  | Самостоятельная работа № 12. «Обратная задача» | Уметь определять порядок действий вычислять значение выражения. Составлять и решать обратную задачу. Составлять и решать уравнения к задаче. | Самостоятельное выполнения заданий | Сам. работа | Т3; 36 – 37 |  |  |
| Повторение  |
|  | Геометрические построения с помощью циркуля и линейки | Знать правила пользования чертежными инструментами. Уметь выполнить построение равностороннего треугольника с помощью циркуля и линейки | Построение на бумаге геометрических фигур | Практическая работа | Ус151№4,5 |  |  |
|  | Вычисляем значения выражений | Уметь вычислять значения числовых выражений, использовать свойства изученных арифметических действий. | Вычисление значений выражений | Фронтальный опрос | У.с152 №6 |  |  |
|  | Решаем задачи и делаем проверку | Уметь решать составные задачи и выполнять проверку решения. | Решение арифметических задач с дальнейшей проверкой решения | Работа в парах | Ус154№2 |  |  |
|  | Подготовка к контрольной работе | Выбирать порядок действий. Переводить единицы длины, массы, времени. Строить окружность заданного радиуса. Решать уравнения. Определять дополнительное требование в задаче. Решать составную задачу по действиям. Складывать и вычитать столбиком. Умножать и делить числа в пределах табличных случаев. |  | Самопроверка  | С152№3 |  |  |
|  | Контрольная работа за год  |  | Конт. работа |  |  |  |
|  | Работа над ошибками Время-дата и время-продолжительность | Уметь выполнять работу над ошибками Знать понятия «время - дата» и «время - продолжительность»Уметь пользоваться изученной терминологией, решать задачи на определение времени | Временная последовательность событий. Единицы измерения времени | Практическая работа | Т 2.С. №  |  |  |
|  | Занимательное путешествие по «таблице умножения». Работа с данными | Знать таблицу умножение. Понимать связь между компонентами действий умножения и деления. Уметь читать запись в таблице. | Таблица умножения | Фронтальный опрос | У2. С 157№2 |  |  |
|  | Геометрические фигуры и геометрические величины.  | Понимать практический смысл геометрических построений и вычислений | Построение геометрических фигур, обозначение величин именованными единицами | Фронтальный опрос | У2.с158 №3 |  |  |
|  | Учимся составлять последовательности. Подведение итогов | Уметь анализировать условие и решать логические задачи. | Комбинаторные задачиЛогические задания | Работа в группах | Т 2.С. 78№ 2(4,5,6) |  |  |
|  | Резерв  |  |  |  |  |  |  |
|  | Резерв |  |  |  |  |  |  |
|  | Резерв |  |  |  |  |  |  |
|  | Резерв |  |  |  |  |  |  |

***Тематическое планирование по математике (Перспективная начальная школа)***

***3 класс***

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Тема урока/количество часов | Планируемый предметный результат | Планируемая деятельность(как результат) | Вид контроля | Д/з | Дата |
| План | Факт |
| Повторение  |
|  | Начнем с повторения | Знать таблицу умножения однозначных чисел.Уметь выполнять сложение и вычитание трехзначных чисел в столбик; составлять круговую схему к условию задачи; решать арифметические задачи с помощью уравнения | Таблица умножения однозначных чисел. Нумерации трехзначных чисел. Числовое выражение и его значение | Фронт.опрос | С.8 №5 | 3.09 |  |
|  | Начнем с повторения | Знать понятия «окружность», «прямой угол», «многоугольники».Уметь выполнять построение окружности по данному диаметру, чертить прямой, тупой и острый углы; строить треугольник; находить периметр многоугольника | Распознавание геометрических фигур, изображение их в тетради. Периметр многоугольника | Работа в парах | С. 9, №31 | 4.09 |  |
|  | Начнем с повторения | 3нать. единица длины, массы, времени.Уметь составлять верные равенства и верные неравенства из данных величин; решать задачи с величинами | Единицы длины, массы, времени. Числовое выражение и его значение  | Тест  | С. 11, №21 | 5.09 |  |
|  | Самостоятельная работа № 1. «Повторение» | Знать табличные случаи умножения. Уметь складывать и вычитать числа столбиком, решать уравнения, решать составные задачи, определять радиус окружности по ее диаметру, вычислять периметр четырехугольника. | Трехзначные числа. Периметр четырехугольника. Умножение и деление. Окружность и круг. | Сам. работа | Т.3;с.7 – 8 | 6.09 |  |
| Умножение и деление  |
|  | Умножение и деление | Знать, как связано умножение и деление.Уметь составлять математические записи по рисунку; составлять задачи по данному решению; составлять и решать обратные задачи . | Умножение и деление чисел, использование соответствующих терминов. | Фронт.опрос | С. 13, №25 | 10.09 |  |
|  | Табличные случаи деления | Знать табличные случаи деления.Уметь выполнять деления, опираясь на соответствующие случаи умножения; решать задачи на умножение | Табличные случаи деления  | Тест | С. 15 №36, 37 | 11.09 |  |
|  | Учимся решать задачи | Уметь по данному рисунку составлять задали на умножение и деление; составлять задачи по данному решению | Решение текстовых задач арифметическим способом (с опорой на схемы, таблицы, краткие записи и другие модели) | Фронт.опрос | С. 17, №41 | 12.09 |  |
|  | Плоские поверхности и плоскость | Иметь представление о понятии «плоскость». Уметь отличать плоскую и искривленную поверхности чертить круг с данным радиусом; изображать на бумаге плоские геометрические фигуры  | Распознавание геометрических фигур, изображение их в тетради | Практ. работа | С. 19, №53 | 13.09 |  |
|  | Изображения на плоскости | Уметь изображать на бумаге мяча, кубика; выполнять построения объемных тел по образцу | Распознавание геометрических фигур, изображение их в тетради. | Фронт.опрос | С. 22, №60 | 17.09 |  |
|  | Входная контрольная работа | Уметь выполнять сложение и вычитание трехзначных чисел; умножение и деление однозначных чисел; составлять верные равенства и верные неравенства из данных величин; решать задачи | Единицы длины, массы, времени. Числовое выражение и его значение. Решение текстовых задач арифметическим способом(с опорой на схемы, таблицы, краткие записи и другие модели) | Контр. работа |  | 18.09 |  |
|  | Куб и его изображение | Иметь представление о гранях и ребрах куба. Уметь чертить куб | Работа над ошибками. Распознавание геометрических фигур, изображение их в тетради. | Практ. работа | С 24, №65 | 19.09 |  |
|  | Поупражняемся в изображении куба | Иметь представление о развертке куба.Уметь чертить (копировать) развертку куба и выполнять конструирование | Распознавание геометрических фигур, изображение их в тетради. | Фронт.опрос | С. 149 зад. 2 | 20.09 |  |
|  | Самостоятельная работа № 2. «Умножение и деление» | Знать правило, связывающее умножение и деление. Уметь строить чертеж куба, определять количество верши, ребер куба, решать задачи. | Связь умножения и деления. Табличные случаи деления. Куб и его свойства. | Сам. работа | Т.3 с. 9 – 10 | 24.09 |  |
| Класс тысяч |
|  | Счет сотнями и «круглое» число сотен | Знать разряды трехзначного числа.Уметь определять число сотен в трехзначном числе; выполнять счет сотнями; записывать решение задачи в виде одного выражения | Название, последовательность и запись четырехзначных чисел. Классы и разряды  | Фронт.опрос | С. 29, № 80 | 25.09 |  |
|  | Десять сотен; или тысяча | Знать классы и разряды четырехзначных чисел.Уметь записывать «круглые» тысячи; выполнять сложение и вычитание «круглых» тысяч; дополнять число до «круглых» тысяч | Классы и разряды  | Фронт.опрос | С. 31, № 89 | 26.09 |  |
|  | Разряд единиц тысяч | Знать название разрядов четырехзначного числа. Уметь определять количество разрядов в четырехзначном числе; представлять четырех­значные числа в виде суммы разрядных слагаемых; решать задачи | Классы и разряды  | Фронт.опрос | С. 33, №98 | 27.09 |  |
|  | Названия четырехзначных чисел | Уметь записывать многозначные числа в виде суммы «круглых» тысяч и трехзначного числа; представлять многозначные числа в виде суммы двух слагаемых; записывать числа по их названиям; выполнять разностное сравнение четырехзначных чисел | Название, последовательность и запись четырехзначных чисел. Классы и разряды   | Тест | С. 35, № 109 | 1.10 |  |
|  | Разряд десятков тысяч | Знать название разрядов пятизначного числа. Уметь записывать многозначные числа; представлять в виде суммы «круглых» тысяч и трехзначного числа; выполнять разностное сравнение пятизначных чисел | Классы и разряды  | Работа в парах | С. 37, №117 | 2.10 |  |
|  | Разряд сотен тысяч | 3нать название разрядов шестизначного числа Уметь определять разряды многозначных чисел; записывать числа в разрядную таблицу; решать задачи | Классы и разряды  | Фронт.опрос | С. 39, № 124 | 3.10 |  |
|  | Класс единиц и класс тысяч | 3нать понятая «класс единиц» и «класс тысяч». Уметь представлять многозначное число, записанное в таблице в виде суммы «круглых» тысяч и трехзначного числа; записывать и читать многозначные числа | Классы и разряды  | Фронт.опрос | С. 41, №129 | 4.10 |  |
|  | Таблица разрядов и классов | Знать таблицу разрядов и классов.Уметь записывать многозначные числа в таблицу разрядов и классов; выполнять сложение и вычитание многозначных чисел с помощью таблицы разрядов и классов | Классы и разряды. Устные вычисления с натуральными числами  | Практ. работа | С. 43, №136 | 8.10 |  |
|  | Поразрядное сравнение многозначных чисел | Знать понятие «соседние числа». меть выполнять поразрядное сравнение многозначных чисел; сравнивать соседние числа; записывать в порядке увеличения (уменьшения) соседние числа | Классы и разряды. Сравнение многозначных чисел  | Фронт.опрос | С. 45,№143 | 9.10 |  |
|  | Поупражняемся в вычислениях и сравнениях чисел | Уметь выполнять устные приемы сложения и вычитания многозначных чисел; выполнять поразрядное сравнение многозначных чисел; записывать решение задачи с помощью верных неравенств | Нумерация и сравнение многозначных чисел. Устные вычисления с натуральными числами | Фронт.опрос | С.47, № 151 | 10.10 |  |
|  | Самостоятельная работа № 3. «Класс тысяч» | Знать названия разрядов и классов.Уметь записывать многозначные числа, сравнивать, складывать и вычитать многозначные числа. | Класс тысяч. Названия четырехзначных чисел. Сравнение четырехзначных чисел. | Сам. работа | Т. 3 с. 11 – 13 | 11.10 |  |
| Сложение и вычитание столбиком |
|  | Метр и километр | Знать, что обозначает слово «кило», сколько метров в 1 км. Уметь записывать длины в километрах, метрах; выполнять сложение и вычитание длин; дополнять величину до 1 км; решать задачу с единицами длины | Единицы длины. Метр и километр  | Фронт.опрос | С. 49 №161 | 15.10 |  |
|  | Килограмм и грамм | Знать, сколько граммов в 1 кг. Уметь выражать килограммы в граммах и граммы в килограммах; дополнять величину до 1 кг; выполнять сложение и вычитание величин; решать задачи с единицами массы | Единицы массы. Килограмм и грамм  | Работа в парах | С. 51, №170 | 16.10 |  |
|  | Килограмм и тонна | Знать, сколько килограмм в 1 тонне.Уметь выражать тонны в килограммах и килограммы в тоннах; дополнять величину до 1 тонны; выполнять сложение и вычитание величин; составлять задачи по данному ответу | Единицы массы. Килограмм и тонна | Фронт.опрос | С. 53, №176 | 17.10 |  |
|  | Центнер и тонна | Знать, сколько центнеров в 1 тонне.Уметь выражать тонны в центнерах и центнеры в тоннах; решать задачи с величинами массы; выполнять сложение и вычитание величин; сравнивать величины; составлять задачи по данному решению, по круговой схеме | Единицы массы. Центнер и тонна  | Фронт.опрос | С. 55, № 191 | 18.10 |  |
|  | Таблица и краткая запись задачи | Знать, как записывать условие задачи в виде таблицы. Уметь формулировать задачу по таблице; записывать условие задачи в виде таблицы; формулировать задачи на разностное сравнение | Решение текстовых задач арифметическим способом (с опорой на схемы, таблицы, краткие записи и другие модели) | Работа в парах | С. 62, №211 | 22.10 |  |
|  | Алгоритм сложения столбиком | Знать поразрядное сложение многозначных чисел; алгоритм сложения столбиком. Уметь выполнять сложение столбиком; составлять задачи по круговой схеме | Письменные вычисления с натуральными числами  | Фронт.опрос | С. 64, №216 | 23.10 |  |
|  | Алгоритм вычитания столбиком | Знать алгоритм вычитания столбиком.Уметь выполнять вычитание столбиком; составлять задачи по краткой записи в виде таблицы | Письменные вычисления с натуральными числами  | Фронт.опрос | С. 66, №222 | 24.10 |  |
|  | Составные задачи на сложение и вычитание | Уметь решать составные задачи на сложение и вычитание; составлять задачи по круговой схеме; выполнять краткую запись задачи в виде таблицы | Работа над ошибками. Решение текстовых задач арифметическим способом (с опорой на схемы, таблицы, краткие записи и другие модели) | Фронт.опрос | С. 70, №228 | 5.11 |  |
|  | Поупражняемся в вычислениях столбиком | Уметь выполнять сложение и вычитание многозначных чисел в столбик; решать уравнения; решать задачи по круговым схемам | Письменные вычисления с натуральными числами | Фронт.опрос | С.72 № 233 | 6.11 |  |
|  | Самостоятельная работа № 4. «Сложение и вычитание столбиком» | Уметь определять единицы измерения длины и массы, переводить единицы длины, массы, составлять таблицы, складывать и вычитать столбиком. | Сравнение величин. Алгоритм сложения и вычитания столбиком. Таблица для записи условия задачи. | Сам. работа | Т. 3; с.14 – 15 | 7.11 |  |
|  | Контрольная работа за I четверть  | Уметь выполнять сложение и вычитание многозначных чисел в столбик; решать задачи; сравнивать величины | Устные и письменные вычисления с натуральными числами. Единицы длины и единицы массы | Контр. работа |  |  |  |
| Свойства умножения |
|  | Работа над ошибками. Умножение «круглого» числа на однозначное | Уметь выполнять работу над ошибками. Знать, что десятки умножаются на число так же, как и единицы.Уметь выполнять работу над ошибками; выполнять умножение десятков на однозначное число, используя таблицу умножения; выполнять сложение десятков; применять поразрядное сложение и вычитание двузначных и однозначных чисел | Устные и письменные вычисления с натуральными числами. Умножение, использование соответствующих терминов  | Работа в парах | С. 75, №243 | 8.11 |  |
|  | Умножение суммы на число | Знать правило умножения суммы на число. Уметь вычислять значение произведения, разложив первый множитель на удобные | Умножение суммы на число  | Тест | С. 78, №258 | 12.11 |  |
|  | Умножение многозначного числа на однозначное | Знать понятие «разрядные слагаемые».Уметь вычислять значение произведения, разложив пер­вый множитель на разрядные слагаемые; составлять задачу по решению | Умножение, использование соответствующих терминов  | Фронт.опрос | С. 80, №266 | 13.11 |  |
|  | Запись умножения в строчку и столбиком | Знать алгоритм записи умножения столбиком. Уметь вычислять произведение в строчку и столбиком; решать задачи | Письменное умножение натуральных чисел  | Фронт.опрос | С. 82, № 272 | 14.11 |  |
|  | Вычисления с помощью калькулятора | Уметь вычислять с помощью калькулятора; выполнять с помощью калькулятора проверку выполнения вычислений | Устные и письменные вычисления с натуральными числами  | Практ. работа | c.85,№281 . | 15.11 |  |
|  | Сочетательное свойство умножения | Знать сочетательный закон умножения.Уметь использовать сочетательный закон умножения при вычислениях | Группировка множителей в произведении  | Тест | С. 87, №285 | 19.11 |  |
|  | Группировка множителей | Уметь выполнять вычисления удобным способом, используя группировку множителей. | Группировка множителей в произведении  | Фронт.опрос | С. 89, №290 | 20.11 |  |
|  | Умножение числа на произведение | Уметь применять сочетательный закон умножения при вычислениях. | Умножение числа на произведение  | Фронт.опрос | С. 91, №296 | 21.11 |  |
|  | Поупражняемся в вычислениях | Уметь выполнять умножение, используя правило умножения суммы на число, раскладывая первый множитель на разрядные слагаемые, используя правило группировки множителей, решать задачи разными способами | Устные приемы умножения натуральных чисел | Фронт.опрос | С.93 № 305 | 22.11 |  |
|  | Самостоятельная работа № 5. «Свойства умножения» | Знать правило умножения суммы на число, уметь его использовать.  | Умножение суммы на число. Группировка множителей. Умножение числа на произведение. Запись умножения столбиком. | Сам. работа | Т.3; с.16 – 18 | 26.11 |  |
| Задачи на кратное сравнение |
|  | Кратное сравнение чисел и величин | Знать понятие «кратное сравнение».Уметь выполнять кратное сравнение чисел и величин | Отношения «больше :в...», «меньше в…». Единицы длины, массы, времени  | Фронт.опрос | С 95,№ 314 | 27.11 |  |
|  | Задачи на кратное сравнение | Знать отношение «во сколько раз (больше/меньше)». Уметь решать задачи на кратное сравнение; составлять задачи по данному решению; дополнять условие задачи | Решение текстовых задач арифметическим способом (с опорой на схемы, таблицы, краткие записи и другие модели). | Фронт.опрос | С 97,№323 | 28.11 |  |
|  | Сантиметр и миллиметр | Знать единицы длины, сколько миллиметров в 1 сантиметре.Уметь выражать данные длины в миллиметрах, в сантиметрах; дополнять величину до 1 см; выполнять сложение длин | Единицы длины. Сантиметр и миллиметр  | Работа в парах | С. 103,№349 | 29.11 |  |
|  | Миллиметр и дециметр | Знать, сколько миллиметров в 1 дециметре. Уметь выражать длины в миллиметрах, дециметрах; чертить отрезок заданной длины; выполнять сложение и вычитание длин | Единицы длины. Миллиметр и дециметр  | Фронт.опрос | С. 105, №359 | 3.12 |  |
|  | Миллиметр и метр | Знать, сколько миллиметров в 1 метре.Уметь выражать длину в разных единицах; выполнять сложение и вычитание длин; дополнять величину до 1 метра; выполнять кратное сравнение длин | Единицы длины. Миллиметр и метр . | Фронт.опрос | С. 107, №371 | 4.12 |  |
|  | Поупражняемся в измерении и вычислении длин | Уметь измерять и записывать длину отрезка; чертить отрезки заданной длины; вычислять периметр четырехугольника. | Единицы длины. Измерение длины отрезка и построение  | Практ. работа | С. 109, № 378 | 5.12 |  |
|  | Изображение чисел на числовом луче | Иметь представление о числовом луче, о единичном отрезке. Уметь чертить числовой луч с заданным единичным отрезком; отмечать на числовом луче числа; выбирать единичный отрезок на числовом луче | Распознавание геометрических фигур. Запись натуральных чисел  | Тест | С. 111, №385 | 6.12 |  |
|  | Изображение данных с помощью диаграммы | Иметь представление о построении диаграммы сравнения. Уметь изображать данные с помощью диаграммы; читать диаграммы-сравнения | Распознавание и изображение геометрических фигур  | Практ. работа | С. 113, №391 | 10.12 |  |
|  | Диаграмма и решение задач | Уметь решать задачи с помощью диаграммы; выбирать диаграмму к условию задачи; строить диаграмму к условию задачи; составлять задачу по данной диаграмме | Решение текстовых задач арифметическим способом (с опорой на схемы, таблицы, краткие записи и другие модели) | Работа в парах | С. 115, №396 | 11.12 |  |
|  | Учимся решать задачи | Уметь решать задачи с помощью диаграммы; выбирать диаграмму соответствующуюусловию задачи; составлять задачу на разностное сравнение по данной диаграмме | Решение текстовых задач арифметическим способом (с опорой на схемы, таблицы, краткие записи и другие модели) | Фронт.опрос | С. 118, №399 | 12.12 |  |
|  | Самостоятельная работа № 6. «Задачи на кратное сравнение» | Уметь решать задачи на кратное сравнение. Изображать числа на числовом луче. Изображать данные задачи на диаграмме. | Кратное сравнение чисел и величин. Числовой луч. Задачи на кратное сравнение. Диаграмма для записи условия задачи. | Сам. работа | Т.3; с.19 – 20 | 13.12 |  |
|  | Контрольная работа за II четверть | Уметь выполнять задачи на кратное сравнение; составлять задачу по данному ответу, чертежу | Умножение многозначного числа на однозначное. Задачи на кратное сравнение | Контр. работа |  | 17.12 |  |
| Исследование треугольников |
|  | Работа над ошибками. Как сравнить углы | Уметь выполнять работу над ошибками. Знать понятие «угол». Уметь сравнивать углы «на глаз», способом наложения друг на друга | Распознавание и изображение геометрических фигур  | Фронт.опрос | С. 120, № 406 | 18.12 |  |
|  | Как измерить угол | Уметь укладывать угол-мерку в данных углах; чертить прямой угол; строить углы с помощью угольника; находить на чертеже прямые углы | Распознавание и изображение геометрических фигур  | Практ. работа | С. 122, № 410 | 19.12 |  |
|  | Измерение угла в градусах и транспортир | Иметь представление о измерении угла в градусах транспортиром.Уметь измерять градусную меру углов с помощью транспортира; чертить с помощью транспортира углы данной величины | Распознавание и изображение геометрических фигур  | Практ. работа | С. 152 № 4,5,6 | 20.12 |  |
|  | Прямоугольный треугольник | Иметь представление о прямоугольном треугольнике. Уметь находить прямоугольные треугольники; чертить прямоугольные треугольники с заданными сторонами; конструировать фигуры из прямоугольных треугольников | Распознавание и изображение геометрических фигур. Треугольник  | Работа в парах | С. 127, № 424 | 24.12 |  |
|  | Тупоугольный треугольник | Иметь представление о тупоугольных треугольниках. Уметь выбирать на чертеже и строить тупоугольные треугольники | Распознавание и изображение геометрических фигур. Треугольник  | Фронт.опрос | С. 129, №430 | 25.12 |  |
|  | Остроугольный треугольник | Иметь представление об остроугольном треугольнике. Уметь определять количество острых углов в различных треугольниках; выбирать на чертеже и строить остроугольные треугольники | Распознавание и изображение геометрических фигур. Треугольник  | Фронт.опрос | С. 131, №436 | 26.12 |  |
|  | Разносторонний и равнобедренный треугольники | Иметь представление о разносторонних и равнобедренных треугольниках.Уметь измерять и записывать длины сторон треугольника; чертить равнобедренный и разносторонний треугольники | Распознавание и изображение геометрических фигур. Треугольник  | Фронт.опрос | С. 133, №442 | 27.12 |  |
|  | Равнобедренный и равносторонний треугольники | Иметь представление о равнобедренных и равносторонних треугольниках.Уметь находить на чертеже равнобедренные треугольники; строить с помощью циркуля равносторонний треугольник с заданной стороной | Распознавание и изображение геометрических фигур. Треугольник . | Тест | С 135, №449 | 13.01 |  |
|  | Поупражняемся в построении треугольников | Иметь представление о разных видах треугольников, их признаках.Уметь чертить разные виды треугольников, определять количество треугольников в фигуре сложной конфигурации; чертить треугольники, у которых есть ось симметрии | Распознание и изображение геометрических фигур. Треугольник | Практ. работа | С. 137 № 561 | 14.01 |  |
|  | Составные задачи на все действия | Знать понятия «требование», «промежуточное дополнительное требование» задачи. Уметь решать составные задачи; составлять задачу по данному выражению, по круговой схеме; чертить круговую схему к условию задачи | Решение текстовых задач арифметическим способом (с опорой на схемы, таблицы, краткие записи и другие модели) | Фронт.опрос | С. 139, №465 | 15.01 |  |
|  | Самостоятельная работа № 7. «Исследование треугольников» | Знать свойства углов и сторон треугольника. Уметь строить, измерять и сравнивать углы треугольника.  | Сравнение углов. Углы треугольника. Стороны треугольника. УУД: | Сам. работа | Т.3; с.21 – 22 | 16.01 |  |
| Умножение на двузначное число |
|  | Умножение на однозначное число столбиком | Знать алгоритм умножения в столбик.Уметь умножать трехзначное число на однозначное в столбик с переходом через разряд; выполнять проверку умножения; решать задачи по круговой схеме | Письменное умножение трехзначного числа на однозначное  | Фронт.опрос | С. 9,№7 | 17.01 |  |
|  | Умножение на число 10 | Знать правило умножения на 10. 'Уметь умножать число на 10; применять переместительное свойство умножения | Устные приемы умножения натуральных чисел  | Фронт.опрос | С. 11, № 14 С. 12, №20 | 21.01 |  |
|  | Умножение на «круглое» двузначное число | Уметь выполнять умножение на «круглое» двузначное число, используя запись столбиком; решать задачи; формулировать условие задачи по таблице | Умножение на «круглое» двузначное число  | Фронт.опрос | С. 14, №27 | 22.01 |  |
|  | Умножение числа на сумму | Знать правило умножения числа на сумму. Уметь вычислять, используя правило умножения числа на сумму; решать и записывать решение задачи в виде произведения числа на сумму и в виде суммы двух произведений | Умножение числа на сумму  | Тест | С. 16, №32 | 23.01 |  |
|  | Умножение на двузначное число | Уметь вычислять значение произведения способом поразрядного умножения; решать задачу | Умножение на двузначное число . | Фронт.опрос | С. 18, №39 | 24.01 |  |
|  | Запись умножения на двузначное число столбиком | Знать алгоритм умножения трехзначного числа на двузначное. Уметь выполнять умножение на двузначное число столбиком; выполнять проверку вычислений | Запись умножения на двузначное число столбиком  | Фронт.опрос | С. 21, №46 | 28.01 |  |
|  | Поупражняемся в умножении столбиком и повторим пройденное | Уметь выполнять умножение на двузначное число столбиком; составлять и решатьзадачу по данной диаграмме | Запись умножения на двузначное число столбиком  | Фронт.опрос | С.23№52 | 29.01 |  |
|  | Самостоятельная работа № 8. Практическая работа «Умножение на двузначное число» | Знать правила умножения числа на сумму. Уметь записывать умножение столбиком, умножать на число 10, однозначное и двузначное число. | Умножение на число 10. Умножение числа на сумму. Умножение на двузначное число. Запись умножения столбиком. | Сам. работа | Т.3; с.23-25 | 30.01 |  |
| Свойства деления |
|  | Как найти неизвестный множитель | Знать, как найти неизвестный множитель.Уметь составлять и записывать уравнения; решать задачи алгебраическим способом | Умножение и деление чисел, использование соответствующих терминов . | Тест | С. 27,№64 | 31.01 |  |
|  | Как найти неизвестный делитель | Знать, как найти неизвестный делитель.Уметь составлять и записывать уравнения; решать задачи алгебраическим способом | Умножение и деление чисел, использование соответствующих терминов  | Тест | С. 29,№69 | 4.02 |  |
|  | Как найти неизвестное делимое | Знать, как найти неизвестное делимоеУметь составлять и записывать уравнения; решать задачи алгебраическим способом | Умножение и деление чисел, использование соответствующих терминов  | Тест | С. 31, №76 | 5.02 |  |
|  | Учимся решать задачи с помощью уравнение | Уметь решать задачи с помощью уравнений; составлять задачи по данному уравнению | Решение текстовых задач арифметическим способом (с опорой на схемы, таблицы, краткие записи и другие модели) | Фронт.опрос | С. 34, №84 | 6.02 |  |
|  | Деление на число 1 | Знать, что при делении числа на 1 получается то же число. Уметь выполнять деление числа на 1; составлять задачу по данному решению; вычислять значение выражения со скобками. | Деление на число 1 | Фронт.опрос | С. 36, №91 | 7.02 |  |
|  | Деление числа на само себя | Знать, что при делении любого числа на само себя получается число 1. Уметь выполнять деление числа на само себя; решать задачи с помощью деления; вычислять значение выражения со скобками; восстанавливать пропущенные числа в математических записях | Деление числа на само себя  | Фронт.опрос | С. 38, №97 | 11.02 |  |
|  | Деление числа 0 на натуральное число | Знать, при делении числа 0на любое натуральное число в результате получается число 0. Уметь выполнять деление числа 0 на натуральное число; записывать решение задачи с помощью выражения, | Деление числа 0 на натуральное число  | Фронт.опрос | С. 40, №105 | 12.02 |  |
|  | Делить на 0 нельзя! | Знать, что деление натурального числа на ноль невозможно.Уметь выбирать выражения, значения которых можно вычислить | Делить на 0 нельзя! | Работа в парах | С. 42, № 112 | 13.02 |  |
|  | Деление суммы на число | Знать правило деления суммы на число.Уметь выполнять вычисления, используя правило деления суммы на число; записывать решение задачи в виде выражения | Деление суммы на число  | Фронт.опрос | С. 45, № 118 | 14.02 |  |
|  | Деление разности на число | Знать правило деления разности на число. Уметь выполнять вычисления, используя правило деления разности на число; решать задачи разными способами | Деление разности на число УУД: | Фронт.опрос | С. 48, №130 | 18.02 |  |
|  | Поупражняемся в использовании свойств деления и повторим пройденное | Уметь использовать свойства арифметических действий при выполнении вычислений | Использование свойств арифмети­ческих действий при выполнении вычислений | Фронт.опрос | С. 51, № 140 | 19.02 |  |
|  | Самостоятельная работа № 9. «Свойства деления» | Знать частные случаи деления на 1,0, само на себя. Правила деления суммы и разности на число. Уметь составлять уравнения дл решения задачи. | Частные случаи деления. Деление суммы и разности на число. | Сам. работа | Т.3; с.26 – 27 | 20.02 |  |
| Измерение и вычисление площади |
|  | Какая площадь больше? | Иметь представление о площади фигур.Уметь сравнивать на глаз площади данных фигур | Площадь геометрической фигуры  | Практ. работа | С. 54, №148 | 21.02 |  |
|  | Квадратный сантиметр | Знать единицу площади -квадратный сантиметр. Уметь измерять площадь прямоугольника в квадратных сантиметрах; решать задачи с геометрическим содержанием | Единицы площади. Квадратный сантиметр  | Работа в парах | С. 57, № 156 | 25.02 |  |
|  | Измерение площади многоугольника | Уметь измерять площадь геометрической фигуры способом разбиения на квадратные сантиметры; решать задачи с геометрическим содержанием | Площадь геометрической фигуры  | Фронт.опрос | С. 59, №164 | 26.02 |  |
|  | Измерение площади с помощью палетки | Знать инструмент для измерения площади - палетку. Уметь измерять площадь с помощью палетки; чертить треугольник заданной площади с помощью палетки | Площадь геометрической фигуры  | Практ. работа | С. 61, № 169 | 27.02 |  |
|  | Поупражняемся в измерении площадей и повторим пройденное | Уметь измерять площади многоугольников; находить площадь фигур сложной конфигурации с помощью палетки; решать задачи с геометрическим содержанием | Площадь геометрической фигуры  | Фронт.опрос | С. 64, № 176 | 28.02 |  |
|  | Умножение на число 100 | Знать переместительный закон умножения, правило умножения числа на 10. Уметь умножать число на 100; решать задачи; сравнивать величины | Умножение на число 100 | Тест | С. 66, № 185 | 4.03 |  |
|  | Квадратный дециметр и квадратный сантиметр | 3нать единицы площади квадратный дециметр и квадратный сантиметр. Уметь выполнять перевод квадратных дециметров в квадратные сантиметры; выполнять сложение и вычитание величин | Единицы площади. Квадратный дециметр и квадратный сантиметр  | Фронт.опрос | С. 68, № 192 | 5.03 |  |
|  | Квадратный метр и квадратный дециметр | Знать единицы площади квадратный метр и квадратный дециметр.Уметь выражать квадратные метры в квадратных дециметрах; выполнять сложение и вычитание величин; решать задачи с геометрическим содержанием | Единицы площади. Квадратный метр и квадратный дециметров | Фронт.опрос | С. 70, №199 | 6.03 |  |
|  | Квадратный метр и квадратный сантиметр | Знать единицы площади квадратный метр и квадратный сантиметр.Уметь выражать квадратные метры в квадратных сантиметрах; выполнять сложение и вычитание величин; дополнять величины до 1 квадратного метра | Единицы площади. Квадратный метр и квадратный сантиметр  | Фронт.опрос | С. 72, №207 | 7.03 |  |
|  | Вычисления с помощью калькулятора | Уметь выполнять сложение и вычитание многозначныхчисел в столбик; выполнять вычисления на калькуляторе; решать уравнения с помощью калькулятора | Устные и письменные вычисления с натуральными числами  | Практ. работа | С. 74,№216 | 11.03 |  |
|  | Задачи с недостающими данными | Уметь формулировать задачу с недостающими данными; дополнять условие задачи; дополнять круговую схему недостающими данными | Решение текстовых задач арифметическим способом (с опорой на схемы) | Работа в парах | С. 77,№222 | 12.03 |  |
|  | Как получить недостающие данные  | Уметь формулировать задачу с недостающими данными; дополнять условие задачи; дополнять круговую схему недостающими даннымиУметь дополнять задачу с недостающими данными | Решение текстовых задач арифметическим способом (с опорой на схемы, таблицы, краткие записи и другие модели) | Практ. работа | С. 80 №229 | 13.03 |  |
|  | Умножение на число 1000 | Знать переместительный; закон умножения, правило умножения числа на 100. Уметь умножать число на 1000; решать задачи; сравнивать величины | Умножение на число 1000 | Фронт.опрос | С. 82,№239 | 14.03 |  |
|  | Квадратный километр и квадратный метр | Знать единицы площади -квадратный километр и квадратный метр.Уметь дополнять величины до 1 квадратного километра; выражать квадратные метры в квадратных километрах | Единицы площади. Квадратный километр и квадратный метр . | Фронт.опрос | С. 84, №245 | 18.03 |  |
|  | Квадратный миллиметр и квадратный сантиметр | Знать: единицы . площади -квадратный миллиметр и квадратный сантиметр. Уметь выражать квадратные миллиметры в квадратных сантиметрах; выполнять сложение и вычитание величин; дополнять величины до 1 квадратного сантиметра | Единицы площади. Квадратный миллиметр и квадратный сантиметр УУД:Подведение под понятие. | Работа в парах | с. 86 №249 | 20.03 |  |
|  | Квадратный миллиметр и квадратный дециметр | 3нать единицы площади - квадратный миллиметр и квадратный дециметр. Уметь выражать квадратные миллиметры в квадратных дециметрах; выполнять сложение и вычитание величин; дополнять величины до 1 квадратного дециметра | Единицы площади. Квадратный миллиметр и квадратный дециметр УУД:Подведение под понятие. Использование (построение) таблицы, проверка по таблице. Построение логической цепи рассуждений. | Фронт.опрос | С. 88, №256 | 21.03 |  |
|  | Квадратный миллиметр и квадратный метр | Знать единицы площади -квадратный миллиметр и квадратный метр. Уметь выражать квадратные миллиметры в квадратные метры; дополнять величины до 1 квадратного метра; вы­полнять сложение и вычитание величин; располагать данные площади в порядке возраста­ния | Единицы площади. Квадратный миллиметр и квадратный метр УУД:Подведение под понятие. Проведение сравнений, сериаций, классификаций. Использование (построение) таблицы, проверка по таблице. | Фронт.опрос | С. 90, №266 | 1.04 |  |
|  | Контрольная работа за III четверть | Уметь выполнять деление многозначных чисел; решать составные задачи | Деление многозначных чисел | Контр. работа |  | 19.03 |  |
|  | Работа над ошибками. Поупражняемся в использовании единиц площади | Уметь выполнять работу над ошибками. Знать единицы площадиУметь выполнять разностное сравнение данных площадей; составлять верные равенства из величин; решать задачи с геометрическим содержанием | Единицы площади | Работа в парах | С. 92 №274 | 2.04 |  |
|  | Вычисление площади прямоугольника | Знать правило вычисления площади прямоугольника. Уметь вычислять площадь прямоугольника, используя формулу; сформулировать за­дачу по данной краткой записи | Единицы площади. Вычисление площади прямоугольника  | Фронт.опрос | С. 94, №279 | 3.04 |  |
|  | Поупражняемся в вычислении площадей и повторим пройденное | Знать правило вычисления периметра и площади прямоугольникаУметь вычислять площадь прямоугольника, используя формулу; решать уравнения. | Вычисление периметра и площади прямоугольника | Фронт.опрос | С.96;№285 | 4.04 |  |
|  | Самостоятельная работа № 10. «Измерение и вычисление площади» | Знать единицы измерения площади. Уметь сравнивать площади фигур, вычислять площадь прямоугольника.  | Сравнение и измерение площади многоугольника. Умножение на число 100 и число 1000. Соотношение между различными единицами измерения площади. Вычисление площади многоугольника. | Сам. работа | Т.3; с.28 – 29 | 8.04 |  |
| Решение задач |
|  | Задачи с избыточными данными | Иметь представление о задачах с избыточными данными. Уметь формулировать условие задачи, в котором будут присутствовать все данные | Решение текстовых задач арифметическим способом (с опорой на схемы, таблицы, краткие записи и другие модели) | Фронт.опрос | С.98 №290 | 9.04 |  |
|  | Выбор рационального пути решения | Иметь представление о рациональном способе решения задач.Уметь находить и использовать в вычислениях рациональный путь | Решение текстовых задач арифметическим способом (с опорой на схемы, таблицы, краткие записи и другие модели) | Работа в парах | С. 100, № 292 | 10.04 |  |
|  | Разные задачи | Уметь решать задачи с величинами «цена», «количество», «стоимость» | Решение текстовых задач арифметическим способом (с опорой на схемы, таблицы, краткие записи и другие модели) | Фронт.опрос | С. 102, №296,  | 11.04 |  |
|  | Разные задачи | Уметь решать задачи с разными величинами  | Решение текстовых задач арифметическим способом (с опорой на схемы, таблицы, краткие записи и другие модели) | Фронт.опрос | С. 104 № 303 | 15.04 |  |
|  | Учимся формулировать и решать задачи | Уметь формулировать задачи по круговой схеме, по краткой записи, по решению; решать составные задачи; составлять задачи с величинами «цена», «количество», «стоимость» | Решение текстовых задач арифметическим способом (с опорой на схемы, таблицы, краткие записи и другие модели) | Фронт.опрос | С. 107, №311 | 16.04 |  |
|  | Самостоятельная работа № 11. «Решение задач» | Уметь подбирать недостающие данные, выбирать рациональный способ решения задач. Решать составные задачи.  | Задачи с недостающими данными. Задачи с избыточными данными. Рациональный путь решения. Площадь прямоугольника.  | Сам. работа | 3; 30 – 31 | 17.04 |  |
| Деление  |
|  | Увеличение и уменьшение в одно и то же число раз | Уметь увеличивать/уменьшать в одно и то же число раз; выполнять вычисления второй ступени | Устные приемы вычисления деления натуральных чисел  | Фронт.опрос | С. 109, №316 | 18.04 |  |
|  | Делении «круглых» десятков на число 10 | Знать связь умножения и деления; правило умножения на 10.Уметь делить «круглые» десятки на число 10; составлять задачу по данной диаграмме; формулировать задачу по краткой записи | Устные приемы вычисления деления натуральных чисел  | Тест | С. 111, №326 | 19.04 |  |
|  | Деление «круглых» сотен на число 100 | Знать связь умножения и деления; правило умножения на 100.У меть делить «круглые» сотни на число 100; составлять задачу по данной диаграмме; формулировать задачу по краткой записи | Устные приемы вычисления деления натуральных чисел  | Работа в парах | С. 113, №332 | 22.04 |  |
|  | Деление «круглых» тысяч на число 1000 | Знать связь умноженияи деления; правило умноженияна 1000.Уметь делить «круглые» тысячи на число 1000; составлять задачу по данной диаграмме; решать задачи с величинами массы | Устные приемы вычисления деления натуральных чисел  | Фронт.опрос | С. 114; № 341 | 23.04 |  |
|  | Устное деление двузначного числа на однозначное | Уметь вычислять значение выражения, используя правило деления суммы на число; решать уравнения; формулировать задачу по выражению | Устные приемы вычисления деления натуральных чисел  | Тест | С. 117, №351 | 24.04 |  |
|  | Устное деление двузначного числа на двузначное | Уметь выполнять деление «круглых» двузначных чисел; выполнять деление двузначного числа на двузначное методом подбора; решать уравнения  | Устные приемы вычисления деления натуральных чисел  | Тест | С. 119 № 358 | 25.04 |  |
|  | Поупражняемся в устном выполнении деления и повторим пройденное  | Уметь выполнять деление «круглых» двузначных чисел; выполнять деление двузначно го числа на двузначное методом подбора; вычислять значение числового выражения со скобками | Устные приемы вычисления деления; натуральных чисел  | Фронт.опрос | С 121, № 367 | 29.04 |  |
|  | Построение симметричных фигур | 3нать понятие «симметричные фигуры».Уметь выбирать симметричные фигуры; проводить в треугольнике ось симметрии; выполнять построение симметричной фигуры | Распознавание и изображение геометрических фигур  | Фронт.опрос | С. 123,№375 | 30.04 |  |
|  | Составление и разрезание фигур | Иметь представлений о равносоставленных фигурах. Уметь составлять узор из геометрических фигур; | Распознавание и изображение геометрических фигур. | Практ. работа | С. 126, №385, 392 | 2.05 |  |
|  | Равносоставленные и равновеликие фигуры | 3нать, что площади равновеликих фигур равны. Иметь представление о равновеликих фигурах.Уметь составлять фигуры из равновеликих фигур; находить на чертеже фигуры, которые не являются равносоставленными | Распознавание и изображение геометрических фигур  | Работа в парах | С. 131, №398 | 6.05 |  |
|  | Считаем до 1000000 | Уметь заполнять таблицу многозначных чисел; записывать шестизначные числа; устанавливать закономерность в составлении числового ряда | Счет предметов. Название последовательность и запись чисел от 0 до 1000000. Классы и разряды  | Фронт.опрос | С. 135, №409 | 7.05 |  |
|  | Действия первой и второй ступени | 3нать порядок арифметических действий в числовом выражении.Уметь вычислять значения выражений без скобок и со скобками; составлять выражения по предложенному порядку арифметических действий; сравнивать значения двух числовых выражений | Сложение и вычитание чисел. Умножение и деление чисел. Определение порядка выполнения действий в числовых выражениях без скобок и со скобками  | Тест | С. 137, №416 | 8.05 |  |
|  | Измеряем. Вычисляем. Сравниваем | Уметь выполнять устные и письменные вычисления с числами и величинами; сравнивать числа и величины; измерять длину; вычислять периметр и площадь прямоугольника | Устные и письменные вычисления с числами и величинами. | Практ. работа | С. 140, №428 | 13.05 |  |
|  | Геометрия на бумаге в клетку | Уметь выделять прямоугольные, тупоугольные остроугольные и равнобедренные треугольники; строить равнобедренный треугольник; строить изображение куба; строить симметричные точки; вычислять площадь фигуры сложной конфигурации | Распознавание и изображение геометрических фигур  | Практ. работа | С. 142, №434 | 14.05 |  |
|  | Подготовка к контрольной работе | Уметь выполнять устные и и письменные вычисления с натуральными числами;решать составные задачи; распознавать геометрические фигуры; сравнивать числа и величины | Устные и письменные вычисления с натуральными числами Распознавание и изображение геометрических фигур. Решение текстовых задач арифметическим способом (с опорой на схемы, таблицы, краткие записи и другие модели). | Фронт.опрос |  | 16.05 |  |
|  | Контрольная работа (итоговая) | Контр. работа |  | 20.05 |  |
|  | Работа над ошибками. Как мы научились формулировать и решать задачи | Уметь выполнять работу над ошибками. Уметь решать составные задачи; формулировать задачи по краткой записи, по выраже­нию, по диаграмме; выбирать рациональный способ решения задачи | Решение текстовых задач арифметическим способом (с опорой на схемы, таблицы, краткие Записи и другие модели) | Фронт.опрос | С. 144, №445 |  |  |
|  | Самостоятельная работа № 12. «Деление» | Знать частные случаи деления на 10, 100 и 1000.Уметь выполнять деление на однозначное и двузначное число. | Деление числа на 10, 100, 1000. Деление на однозначное и двузначное число.  | Сам. работа | Т.3; с.32 – 34 | 21.05 |  |
| Повторение  |
|  | Так учили и учились в старину. Разрезывание и перекладывание фигур | Уметь решать нестандартные задачи на смекалку; решать старинные геометрические задачи на перекладывание и разрезание фигур | Распознавание и изображение геометрических фигур | Работа в парах | С. 156 | 22.05 |  |
|  | Повторим пройденное | Уметь выполнять устные и и письменные вычисления с натуральными числами;решать составные задачи; распознавать геометрические фигуры; сравнивать числа и величины | Устные и письменные вычисления с натуральными числами Распознавание и изображение геометрических фигур. Решение текстовых задач арифметическим способом (с опорой на схемы, таблицы, краткие записи и другие модели). | Фронт.опрос |  | 23.05 |  |

***Тематическое планирование по математике (Перспективная начальная школа)***

***4 класс***

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Тема урока** | **Планируемый предметный результат** | **Планируемая деятельность****(как результат)** | **Контроль**  | **д/з** | **Дата** |
| **План** | **факт** |
| Повторение  |
|  | Сначала займемся повторением | Уметь: читать и записывать шестизначные числа; выполнять кратное сравнение между разрядными единицами; вычислять значение числового выражения на порядок действий со скобками; сравнивать значения двух выражений; выполнять умножение столбиком многозначного числа на однозначное и на двузначное; вычислять периметр и площадь прямоугольникаУметь: измерять с помощью палетки площадь прямоугольника; чертить квадрат с данной стороной; методом подбора определять длину и ширину прямоугольника по известной площади; формулировать задачу по краткой записи | Таблица умножения однозначных чисел. Нумерация трехзначных чисел. Числовое выражение и его значениеРаспознавание геометрических фигур, изображение их в тетради. Периметр многоугольника | Фронтопрос | с. 8,№ 10 |  |  |
|  | Сначала займемся повторением | Уметь: читать и записывать шестизначные числа; выполнять кратное сравнение между разрядными единицами; вычислять значение числового выражения на порядок действий со скобками; сравнивать значения двух выражений; выполнять умножение столбиком многозначного числа на однозначное и на двузначное; вычислять периметр и площадь прямоугольникаУметь: измерять с помощью палетки площадь прямоугольника; чертить квадрат с данной стороной; методом подбора определять длину и ширину прямоугольника по известной площади; формулировать задачу по краткой записи | Таблица умножения однозначных чисел. Нумерация трехзначных чисел. Числовое выражение и его значениеРаспознавание геометрических фигур, изображение их в тетради. Периметр многоугольника | Работа в парах | С. 10,№ 17 |  |  |
|  | Сначала займемся повторением | Уметь: формулировать задачу по данному решению; формулировать задачу по данной диаграмме; решать арифметические задачи; формулировать задачи на разностное сравнение, в условии которой одно из данных является результатом кратного сравнения | Единицы длины, массы, времени. Числовое выражение и его значение. Устные вычисления с натуральными числами | Тест  | С. 11,№ 21 |  |  |
|  | Самостоятельная работа № 1 «Повторение» | Уметь находить неизвестный компонент действия. Умножать столбиком. Знать случаи табличного деления. Уметь переводить единицы измерения величин. Складывать столбиком, решать задачи на разностное сравнение.  | Самостоятельное выполнение заданий | Сам. работа | Т3 с7-9 |  |  |
| Задачи на разностное и кратное сравнение |
|  | Когда известен результат разностного сравнения | Уметь: решать задачи на разностное сравнение; записывать с помощью математических выражений действия, выполненные героями учебника; выбирать верный вариант решения задачи | Устные вычисления с натуральными числами. Отношения «больше на …», «меньше на …» | Фронтопрос | С. 14,№ 26 |  |  |
|  | Когда известен результат разностного сравнения | Работа в парах | С15 № 33 |  |  |
|  | Когда известен результат кратного сравнения | Уметь: формулировать задачу по краткой записи; решать задачи на кратное сравнение | Устные вычисления с натуральными числами. Отношения «больше в …», «меньше в …» |  | С. 17,№ 36 |  |  |
|  | Когда известен результат кратного сравнения | Работа в парах | С18 №41 |  |  |
|  | Учимся решать задачи | Уметь: составлять краткую запись задачи, заполняя таблицу; решать задачи с опорой на схему; выполнять чертеж к составленной задаче; вычислять периметр прямоугольника; формулировать условие задачи по данной иллюстрации; определять площадь фигуры | Решение текстовых задач арифметическим способом (с опорой на схемы, таблицы, краткие записи и другие модели) | Фронтопрос | С. 21,№ 50, 51 |  |  |
|  | Самостоятельная работа № 2«Задачи на разностное и кратное сравнение» | Строить схему к задаче на разностное и кратное сравнение. Решать задачи с заданным результатом разностного и кратного сравнения.  | Самостоятельное выполнение заданий | Сам. работа | Т3с9-12 |  |  |
| Класс миллионов. Буквенные выражения |
|  | Алгоритм умножения столбиком | Знать алгоритм умножения столбиком многозначного числа на трехзначное число.Уметь: формулировать алгоритм умножения столбиком; выполнять умножение столбиком многозначного числа на трехзначное; устанавливать соответствия между записями | Письменные вычисления с натуральными числами | Фронтопрос | С. 24,№ 56, 57 |  |  |
|  | Вводная контрольная работа | Уметь: решать задачи; выполнять умножение в столбик; вычислять периметр и площадь прямоугольника; вычислять значение числового выражения со скобками | Распознавание геометрических фигур, изображение их в тетради. Числовое выражение и его значение. Решение текстовых задач арифметическим способом (с опорой на схемы, таблицы, краткие записи и другие модели) |  |  |  |  |
|  | Поупражняемся в вычислениях столбиком | Уметь: выполнять умножение столбиком многозначного числа на трехзначное; выполнять вычисления числового выражения со скобками | Письменные вычисления с натуральными числами | Фронтопрос | С25 №61 |  |  |
|  | Тысяча тысяч; или миллион | Уметь: выполнять работу над ошибкамиЗнать, как называется число, которое получается в результате увеличения числа 1000 в 1000 раз.Уметь: формулировать условие задачи, при вычислении которой получалось бы число 1000000; называть и записывать числа-соседи числа 1000000 | Название, последовательность и запись многозначных чисел. Классы и разряды | Фронтопрос | С27№68 |  |  |
|  | Разряд единиц миллионов и класс миллионов | Знать понятия «разряд миллионов» и «класс единиц».Уметь: записывать числа в таблицу разрядов; представлять числа в виде суммы разрядных слагаемых; записывать в порядке возрастания все разрядные слагаемые, которые относятся к разряду единиц миллионов; читать и записывать девятизначные числа | Название, последовательность и запись многозначных чисел. Классы и разряды | Работа в парах | С. 29№ 75, 74 |  |  |
|  | Когда трех классов для записи числа недостаточно | Знать понятие «класс миллиардов».Уметь: записывать и читать самое маленькое десятизначное число; читать и записывать десятизначные числа | Название, последовательность и запись многозначных чисел. Классы и разряды | Фронтопрос | С. 30,№ 78 |  |  |
|  | Поупражняемся в сравнении чисел и повторим пройденное | Уметь: записывать данные числа в порядке возрастания (убывания); вычислять значение числового выражения; решать задачи на разностное и кратное сравнение; выполнять умножение в столбик; читать и записывать девятизначные и десятизначные числа | Отношения «равно», «больше», «меньше» для чисел, их запись с помощью знаков **=**, **<**, **>** | Фронтопрос | С. 32,№ 88,89 |  |  |
|  | Может ли величина изменяться? | Знать понятия «величина», «постоянная величина», «переменная величина».Уметь: выбирать величины, которые являются переменными (постоянными); приводить примеры постоянных и переменных величин из окружающей действительности; чертить геометрические фигуры | Сравнение и упорядочение объектов по разным признакам: длине, массе, вместимости | Работа в группах | С. 35,№ 95 |  |  |
|  | Всегда ли математическое выражение является числовым? | Знать понятие «буквенное выражение».Уметь: вычислять значение буквенного выражения с переменной; сравнивать числовое и буквенное выражения; записывать сочетательное свойство сложения (умножения) в виде буквенного выражения | Использование свойств арифметических действий при выполнении вычислений | Фронтопрос | С. 38,№ 106, 108 |  |  |
|  | Зависимость между величинами | Знать, что периметр квадрата зависит от длины его стороны.Уметь: указывать пары величин, в которых одна величина зависит от другой; приводить примеры двух величин, которые не зависят друг от друга; доказывать, что площадь квадрата однозначно зависит от его периметра; чертить прямоугольники по данным сторонам; вычислять периметр и площадь прямоугольников | Установление зависимостей между величинами. Вычисление периметра многоугольника | Фронтопрос | С. 40,№ 113 |  |  |
|  | Поупражняемся в нахождении значений зависимой величины | Уметь: устанавливать однозначные зависимости между величинами; чертить окружности; проводить измерение радиусов и вычислять диаметр данных окружностейУметь: заполнять таблицы; записывать формулы, которые показывают зависимость между величинами; вычислять значение величин; решать задачи; вычислять периметр равностороннего треугольника | Установление зависимостей между величинами. Вычисление периметра и площади прямоугольника | Работа в парах | С. 41,№ 118С. 43,№ 124 |  |  |
|  | Самостоятельная работа № 3 «Класс миллионов. Буквенные выражения» | Уметь сравнивать многозначные числа. Умножать многозначные числа столбиком. Определять постоянную и переменную величины. Составлять буквенные выражения. Вычислять значение буквенных выражений. | Самостоятельное выполнение заданий | Сам. работа | Т3 с13-15 |  |  |
| Задачи на куплю-продажу |
|  | Стоимость единицы товара; или цена | Знать понятия «цена», «количество», «стоимость».Уметь: соотносить названные единицы количества товара и наименование товара; объяснять смысл наименований цены; вычислять цену; формулировать условие задачи по краткой записи | Установление зависимостей между величинами. Вычисление периметра многоугольника | Фронтопрос | С. 45,№ 129 |  |  |
|  | Стоимость единицы товара; или цена | Уметь: решать задачи на нахождение цены, стоимости, количества товара; формулировать условие задачи по данному решению; чертить схему к условию задачи | Решение текстовых задач арифметическим способом (с опорой на схемы, таблицы, краткие записи и другие модели) | Фронтопрос | С. 46,№ 132 |  |  |
|  | Когда цена постоянна | Уметь: решать задачи, когда цена постоянна; решать задачи разными способами; формулировать задачу по краткой записи | Установление зависимостей между величинами, характеризующими процессы «купли – продажи». Решение текстовых задач арифметическим способом (с опорой на схемы, таблицы, краткие записи и другие модели) | Фронтопрос | С. 48,№ 140, 141 |  |  |
|  | Учимся решать задачи | Уметь: формулировать условие задачи по краткой записи, по данной диаграмме, по схеме; решать задачи разными способами | Решение текстовых задач арифметическим способом (с опорой на схемы, таблицы, краткие записи и другие модели) | Фронтопрос | С. 50,№ 147 |  |  |
|  | Самостоятельная работа № 4 «Задачи на куплю-продажу» | Уметь определять цену, количество и стоимость. Уметь заполнять таблицы. | Самостоятельное выполнение заданий | Сам. работа | Т3с16-18 |  |  |
|  | Контрольная работа за I четверть |  | Самостоятельное выполнение заданий | Контрработа |  |  |  |
| Деление с остатком |
|  | Работа над ошибками.Деление нацело и деление с остатком | Уметь выполнять работу над ошибками.Знать алгоритм деления с остатком.Уметь: выполнять деление с остатком; записывать решение задачи в виде одного выражения; сравнивать записи деления; выбирать из данных чисел те, которые делятся без остатка | Деление с остатком. Устные вычисления с натуральными числами | Фронтопрос | С. 53,№ 153, 154 |  |  |
|  | Неполное частное и остаток | Знать: понятия «неполное частное», «остаток»; что если делитель умножить на неполное частное и к полученному результату прибавить остаток, то в итоге получится делимоеУметь: выполнять деление нацело и деление с остатком; выбирать верную запись деления с остатком; проверять справедливость данного равенства; составлять примеры на деление с остатком | Деление с остатком. Устные вычисления с натуральными числами | Фронтопрос | С. 55,№ 161, 162 |  |  |
|  | Остаток и делитель | Знать, что остаток должен быть меньше делителя.Уметь: проверять верность равенства; выбирать равенства, которые можно преобразовать в соответствующие случаи деления с остатком; составлять равенство, с помощью которого можно выполнить только один случай деления с остатком; выписывать все остатки, которые могут получиться при делении на 2 | Деление с остатком. Устные вычисления с натуральными числами | Фронтопрос | С. 57,№ 167, 168 |  |  |
|  | Когда остаток равен 0 | Знать, что, когда остаток равен нулю, то принято считать, что одно число делится на другое без остатка, или делится нацело.Уметь: выполнять деление с остатком; выбирать случаи деления, когда остаток равен нулю; проверять правильность выполнения деления с остатком; записывать первые пять натуральных чисел, которые делятся на 2 (на 7) без остатка; решать задачу на деление с остатком | Деление с остатком. Устные вычисления с натуральными числами | Фронтопрос | С. 59,№ 177, 178 |  |  |
|  | Когда делимое меньше делителя | Знать, что если при делении с остатком делимое меньше делителя, то неполное частное равно 0, а остаток равен делимому.Уметь: проверять правильность выполнения деления с остатком; выполнять деление с остатком на 10; составлять и записывать случаи деления с остатком, когда делимое равно остатку; выполнять деление с остаткомУметь: проверять правильность выполнения деления с остатком; составлять и записывать случаи деления с остатком, когда делимое равно остатку; выполнять деление с остатком | Деление с остатком. Устные вычисления с натуральными числами | Фронтопрос | С. 61,№ 186 С. 61,№ 187 |  |  |
|  | Деление с остатком и вычитание | Иметь представление, как деление с остатком можно выполнить с помощью вычитания.Уметь: сравнивать запись на деление с остатком и запись вычитания одного и того же числа несколько раз; записывать решение задачи с помощью деления с остатком; выполнять деление с остатком для данных пар чисел с помощью вычитания | Деление с остатком. Устные вычисления с натуральными числами | Фронтопрос | С. 62,№ 194 |  |  |
|  | Какой остаток может получиться при делении на 2? | Знать: понятия «четные» и «нечетные» числа; что число 0 относят к четным числам.Уметь: выбирать четные и нечетные числа; определять, какие числа (четные или нечетные) получаются в результате арифметических действийУметь: определять, какие числа (четные или нечетные) получаются в результате арифметических действий; выполнять вычисления; подтверждать свои ответы | Деление с остатком. Устные вычисления с натуральными числами | Работа в парах | С. 64,№ 204, С. 66,№ 217, 218 |  |  |
|  | Поупражняемся в вычислениях и повторим пройденное | Уметь: вычислять значения выражений с переменной; решать задачи на нахождение стоимости; не вычисляя значения выражений, выписывать выражения, значения которых при делении на 2 дают в остатке 1; записывать самое маленькое нечетное шестизначное число | Деление с остатком. Устные вычисления с натуральными числами | Работа в парах | С. 68,№ 223, 225 |  |  |
|  | Запись деления с остатком столбиком | Знать алгоритм деления с остатком столбиком.Уметь: записывать деление с остатком столбиком; по записи деления в столбик называть делимое, делитель, неполное частное и остаток; решать задачи на деление с остатком | Устные и письменные вычисления с натуральными числами | Фронтопрос | С. 70,№ 232, 233 |  |  |
|  | Способ поразрядного нахождения результата деления | Знать способ поразрядного нахождения результата деления.Уметь: объяснять способ поразрядного нахождения результата деления; определять цифру разряда десятков частного в данных частных; решать задачи | Устные и письменные вычисления с натуральными числами | Фронтопрос | С. 72,№ 238, 239 |  |  |
|  | Поупражняемся в делении столбиком | Уметь: выполнять деление в столбик; записывать решение задачи в виде одного выражения; сравнивать запись деления столбиком и запись умножения столбиком; сравнивать запись деления с остатком в строчку и запись деления столбиком | Письменные вычисления с натуральными числами | Работа в группах | С. 74,№ 246 |  |  |
|  | Самостоятельная работа № 5 «Деление с остатком» | Уметь определять неполное частное, количество цифр в частном при делении с остатком. Уметь выполнять деление, когда неполное делимое больше делителя. Использовать правило об остатке при делении с остатком. Знать таблицу умножения и деления. | Самостоятельное выполнение заданий | Сам. работа | Т3 с19-21 |  |  |
| Задачи на движение |
|  | Час, минута и секунда | Знать, сколько секунд в одной минуте.Уметь: выражать минуты и часы в секундах; располагать в порядке возрастания данные временные промежутки; решать задачи с определением времени, продолжительности; вычислять стоимость телефонного разговора | Единицы времени (час, минута, секунда) | Фронтопрос | С. 78,№ 262 |  |  |
|  | Кто или что движется быстрее? | Иметь представление о скорости передвижения различных тел.Уметь: определять, кто или что движется быстрее; располагать средства передвижения по порядку от самого быстрого к самому медленному; приводить примеры и сравнивать скорость передвижения животных | Единицы скорости | Фронтопрос | С. 80.№ 279 |  |  |
|  | Длина пути в единицу времени; или скорость | Знать понятие «скорость».Уметь: определять скорость движения; выбирать верные записи скорости; переводить метры в секунду в километры в час, переводить метры в минуту в метры в секунду; располагать скорости в порядке возрастания; решать задачи на определение скорости движения | Единицы длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр) | Фронтопрос | С. 81,№ 274С. 82,№ 280 |  |  |
|  | Учимся решать задачи | Уметь: решать задачи на определение скорости движения; решать задачи разными способами; записывать решение задачи в виде буквенного выражения | Установление зависимостей между величинами, характеризующими процессы движения (пройденный путь, время, скорость). Решение текстовых задач арифметическим способом (с опорой на схемы, таблицы, краткие записи и другие модели) | Работа в парах | С. 85,№ 290, 289 |  |  |
|  | Самостоятельная работа № 6 «Задачи на движение» | Уметь находить скорость, время и расстояние по двум другим величинам. | Самостоятельное выполнение заданий | Сам.работа | Т3 с22-23 |  |  |
| Объем |
|  | Какой сосуд вмещает больше? | Знать понятие «вместимость».Уметь: решать задачи на нахождение вместимости; сравнивать вместимости двух бассейнов | Решение текстовых задач арифметическим способом (с опорой на схемы, таблицы, краткие записи и другие модели) | Фронтопрос | С. 87,№ 298, 299 |  |  |
|  | Литр. Сколько литров? | Знать единицы объема – литр.Уметь решать задачи на нахождение объема, выраженного в литрах | Единицы вместимости (литр) | Фронтопрос | С. 88,№ 303 |  |  |
|  | Вместимость и объем | Знать понятия «вместимость» и «объем».Уметь: сравнивать объемы различных тел; проводить практическую работу; сравнивать объемы геометрических фигур; называть геометрические тела и фигуры; выполнять кратное сравнение объемов двух кубов | Единицы вместимости (литр) | Фронтопрос | С. 90,№ 307 |  |  |
|  | Кубический сантиметр и измерение объема | Знать единицы объема: кубический сантиметр и измерение объема.Уметь: измерять объем в кубических сантиметрах; описывать практическую работу по измерению объема металлического шарика; определять объем в кубических сантиметрах изображенной на рисунке фигуры | Единицы вместимости (литр) | Фронтопрос | С. 93,№ 316 |  |  |
|  | Кубический дециметр и литр | Знать единицы объема: кубический дециметр и литр.Уметь: решать задачи на нахождение объема; переводить кубические дециметры в литры | Единицы вместимости (литр) | Фронтопрос | С. 96,№ 332 |  |  |
|  | Литр и килограмм | Знать единицы: литр, килограмм.Уметь: определять объем 1 грамма воды; находить, какую часть литра составляет 1 грамм воды; определять, что легче: 1 литр воды или 1 литр бензина | Единицы вместимости (литр). Единицы массы (килограмм) | Фронтопрос | С. 97,№ 336 |  |  |
|  | Разные задачи | Уметь: решать задачи на нахождение объема; решать задачи разными способами; решать комбинаторные задачи | Решение текстовых задач арифметическим способом (с опорой на схемы, таблицы, краткие записи и другие модели) | Фронтопрос | С. 99,№ 342 |  |  |
|  | Разные задачи | Уметь: решать задачи на нахождение объема; решать задачи разными способами; решать комбинаторные задачи | Решение текстовых задач арифметическим способом (с опорой на схемы, таблицы, краткие записи и другие модели) | Тест  | С.99 № 344 |  |  |
|  | Поупражняемся в измерении объема | Уметь: определять объем фигур, изображенных на рисунке; измерять объем в кубических сантиметрах | Единицы вместимости (литр) | Фронтопрос | С. 101,№ 348 |  |  |
|  | Деление с остатком и вычитание | Понимать связь между делением с остатком и вычитанием | Действия с многозначными числами | Работа в группах |  |  |  |
|  | Самостоятельная работа № 7 «Объем» | Знать единицы вместимости и объема. Уметь определять объем по шкале. Сравнивать объем геометрических тел. | Самостоятельное выполнение заданий | Сам. работа | Т3 с24-25 |  |  |
| Задачи на работу |
|  | Кто выполнил большую работу? | Иметь представление об объеме работы.Уметь: решать задачи на определение производительности; решать задачи на разностное и кратное сравнение  | Решение текстовых задач арифметическим способом (с опорой на схемы, таблицы, краткие записи и другие модели) | Фронтопрос | С. 102,№ 353 |  |  |
|  | Производительность – это скорость выполнения работы | Знать понятие «производительность».Уметь: формулировать условие задачи по краткой записи; составлять краткую запись в виде таблицы; находить производительность труда | Решение текстовых задач арифметическим способом (с опорой на схемы, таблицы, краткие записи и другие модели) | Фронтопрос | С. 104,№ 357 |  |  |
|  | Производительность – это скорость выполнения работы | Работа в парах | С. 104,№ 361 |  |  |
|  | Учимся решать задачи | Уметь: формулировать условие задачи на нахождение скорости, на нахождение производительности, на нахождение цены по данному решению; формулировать условие задачи по краткой записи | Решение текстовых задач арифметическим способом (с опорой на схемы, таблицы, краткие записи и другие модели) | Фронтопрос | С. 106,№ 368 |  |  |
|  | Контрольная работа за II четверть |  | Самостоятельное выполнение заданий | Контрработа |  |  |  |
|  | Работа над ошибками. Отрезки; соединяющие вершины многоугольника | Уметь выполнять работу над ошибками.Знать, что отрезки, соединяющие вершины многоугольника, называются диагоналями.Уметь: определять количество сторон и количество диагоналей у многоугольников; выполнять чертеж, проводить диагонали в многоугольнике; изображать многоугольник по данному количеству диагоналей | Распознавание и изображение геометрических фигур | Фронтопрос | С. 107,№ 372 |  |  |
|  | Разбиение многоугольника на треугольники | Уметь: выполнять чертеж; делить отрезками многоугольник на данное количество треугольников; определять количество сторон и количество диагоналей в многоугольнике | Распознавание и изображение геометрических фигур. Треугольник | Фронтопрос | С. 109,№ 383 |  |  |
|  | Самостоятельная работа № 8 «Задачи на работу» | Уметь определять производительность, время и объем работы по двум другим величинам.  | Самостоятельное выполнение заданий | Сам.работа | Т3с 26 |  |  |
| Деление столбиком |
|  | Деление на однозначное число столбиком | Знать: таблицу умножения и деления однозначных чисел; прием деления на однозначное число столбиком.Уметь: выполнять деление двузначного числа на однозначное столбиком; делить с остатком | Деление с остатком. Устные и письменные вычисления с натуральными числами | Фронтопрос | С **2,**с. 7–8,№ 7 |  |  |
|  | Деление на однозначное число столбиком | Знать понятия «первое промежуточное делимое», «второе промежуточное делимое».Уметь: выполнять деление трехзначного числа на однозначное столбиком; вычислять периметр и площадь прямоугольника; вычислять площадь треугольника; решать задачи в косвенной форме | Деление с остатком. Письменные вычисления с натуральными числами | Фронтопрос | С. 9–10,№ 14, 17 |  |  |
|  | Число цифр в записи неполного частного | Уметь: определять число цифр в записи неполного частного; определять старший разряд неполного частного; выполнять деление с остатком | Письменные вычисления с натуральными числами | Фронтопрос | С. 11–12,№ 27, 28 |  |  |
|  | Деление на двузначное число столбиком | Знать алгоритм деления на двузначное число столбиком.Уметь: выполнять деление с остатком столбиком; заполнять таблицу, вычислив значения данного выражения при указанных значениях переменной; проверять, сколько раз можно вычесть число 16 из числа 79; решать задачи на деление с остатком | Письменные вычисления с натуральными числами | Фронтопрос | С. 13–14,№ 36. 37 |  |  |
|  | Алгоритм деления столбиком | Знать алгоритм деления на двузначное число столбиком.Уметь: анализировать запись деления четырехзначного числа на двузначное столбиком и отвечать по этой записи на вопросы; формулировать алгоритм деления столбиком, отвечая на вопросы; выполнять деление на двузначное число столбиком; решать задачи, выполняя схему | Письменные вычисления с натуральными числами | Тест  | С. 17,№, 43 |  |  |
|  | Алгоритм деления столбиком | Работа в группах |  |  |  |
|  | Сокращенная форма записи деления столбиком | Знать, какую запись называют сокращенной формой записи деления столбиком.Уметь: выполнять сокращенную форму записи деления столбиком; сравнивать сокращенную и полную записи деления столбиком; преобразовывать сокращенную запись в полную; выполнять деление на двузначное число столбиком, выполняя полную и сокращенную записи; восстанавливать запись деления столбиком  | Письменные вычисления с натуральными числами | Фронтопрос | С. 18–19,№ 48, 50 |  |  |
|  | Поупражняемся в делении столбиком | Уметь: выполнять деление многозначного числа на двузначное; решать задачи на деление; формулировать условие задачи по данному решению; решать уравнение; формулировать условие задачи по данному уравнению | Письменные вычисления с натуральными числами. Решение задач | Фронтопрос | С. 20–21,№6 0, 57 |  |  |
|  | Самостоятельная работа № 9 «Деление столбиком» | Уметь выполнять деление столбиком | Самостоятельное выполнение заданий | Сам.работа | Т3 с 27-28 |  |  |
| Действия над величинами |
|  | Сложение и вычитание величин | Знать: единицы длины, массы, объема, времени, площади; соотношения между единицами.Уметь: выполнять сложение и вычитание величин; формулировать условие задачи с величинами по данному решению; формулировать задачу с величинами по краткой записи в таблице; выбирать величину меньшую (большую) данной величины; решать задачи с величинами | Единицы длины, массы, объема, времени, площади | Фронтопрос | С. 22–23,№ 69, 70 |  |  |
|  | Умножение величины на число и числа на величину | Знать, что умножить число на величину означает умножить данную величину на данное число.Уметь: выполнять умножение величины на число и числа на величину; решать задачи на нахождение времени; измерять длину данных отрезков и выполнять кратное сравнение полученных длин; записывать умножение числа на величину в виде суммы; выбирать из данных произведений выражение, которое является решением задачи | Единицы длины, массы, объема, времени, площади | Фронтопрос | С. 24–25,№ 76, 77 |  |  |
|  | Деление величины на число | Уметь: выполнять деление величины на число; формулировать условие задачи по данной краткой записи в виде таблицы; решать задачи в косвенной форме | Единицы длины, массы, объема, времени, площади | Фронтопрос | С. 26–27,№ 86, 87 |  |  |
|  | Нахождение доли от величины и величины по ее доле | Уметь: находить долю от величины и величину по ее доле; решать задачи, используя схемы и чертежи | Единицы длины, массы, объема, времени, площади | Фронтопрос | С. 28–29,№ 95, 96 |  |  |
|  | Нахождение части от величины | Уметь: находить часть от величины; решать задачи, используя схемы и чертежи | Единицы длины, массы, объема, времени, площади | Фронтопрос | С. 30–33,№ 104, 105 |  |  |
|  | Нахождение величины по ее части | Уметь: выполнять деление величины на величину; решать задачи, используя схемы и чертежи; вычислять цену товара; приводить примеры единиц производительности; формулировать условие задачи по данному ответу; находить долю от величины и величину по ее доле; находить часть от величины; находить величину по ее части; выполнять деление величины на величину; решать задачи с величинами | Единицы длины, массы, объема, времени, площади | Фронтопрос | С. 34№ 119,  |  |  |
|  | Деление величины на величину | Уметь: выполнять деление величины на величину; решать задачи, используя схемы и чертежи; вычислять цену товара; приводить примеры единиц производительности; формулировать условие задачи по данному ответу | Единицы длины, массы, объема, времени, площади | Работа в парах | С. 35,№ 120 |  |  |
|  | Поупражняемся в действиях над величинами | Уметь: выполнять сложение и вычитание величин; выполнять умножение величины на число и числа на величину; выполнять деление величины на число;  | Решение текстовых задач арифметическим способом (с опорой на схемы, таблицы, краткие записи и другие модели).  | Фронтопрос | С. 36–38,№ 130, 131 |  |  |
|  | Самостоятельная работа № 10 «Действия над величинами» | Уметь соотносить единицы измерения величин. | Самостоятельное выполнение заданий | Сам.работа | Т3 с 29 |  |  |
| Движение нескольких объектов |
|  | Когда время движения одинаковое | Уметь: решать задачи на движение, когда время движения одинаковое; заполнять решение задачи в таблице; записывать формулу, в которой пройденный путь S выражается через скорость v и время t | Установление зависимостей между величинами, характеризующими процессы движения (пройденный путь, время, скорость) | Фронтопрос | С. 39–40,№ 139 |  |  |
|  | Когда длина пройденного пути одинаковая | Уметь: решать задачи, когда длина пройденного пути одинаковая; заполнять решение задачи в таблице; записывать формулу, в которой скорость v выражается через пройденный путь S и время t | Установление зависимостей между величинами, характеризующими процессы движения (пройденный путь, время, скорость) | Фронтопрос | С. 41–42,№ 143 |  |  |
|  | Движение в одном и том же направлении | Знать, что при движении в одном направлении скорость измерения расстояния между движущимися объектами равна разности скоростей этих объектов; понятие «скорость увеличения расстояния между объектами». Уметь: решать задачи на движение в одном и том же направлении; заполнять решение задачи в таблице; формулировать условие задачи по чертежу | Установление зависимостей между величинами, характеризующими процессы движения (пройденный путь, время, скорость) | Фронтопрос | С. 43–45,№ 152 |  |  |
|  | Движение в одном и том же направлении | Фронтопрос |  |  |  |
|  | Движение в противоположных направлениях | Знать, что при движении в противоположных направлениях скорость изменения расстояния между движущимися объектами равна сумме скоростей этих объектов.Уметь: решать задачи на движение в противоположных направлениях; формулировать условие задачи по данному чертежу; формулировать задачу с данными скоростями объектов | Установление зависимостей между величинами, характеризующими процессы движения (пройденный путь, время, скорость) | Фронтопрос | С. 46–47,№ 157 |  |  |
|  | Учимся решать задачи | Уметь: соотносить чертеж и условие задачи; описывать ситуацию движения объектов по данным чертежам; формулировать задачи на движение в противоположных направлениях; решать задачи на движение | Установление зависимостей между величинами, характеризующими процессы движения (пройденный путь, время, скорость) | Фронтопрос | С. 48–50,№ 161, 162 |  |  |
|  | Поупражняемся в вычислениях и повторим пройденное | Уметь: выполнять деление многозначного числа на двузначное число столбиком; формулировать условие задачи на движение в одном направлении, используя данную схему; формулировать условие задачи на движение в противоположных направлениях | Установление зависимостей между величинами, характеризующими процессы движения (пройденный путь, время, скорость) | Работа в парах | С. 51,№ 166 |  |  |
|  | Самостоятельная работа № 11 «Движение нескольких объектов» | Уметь определять изменение скорости при одинаковом времени движения или одинаковом расстоянии. Определять скорость движения в одном направлении и противоположных направления.  | Самостоятельное выполнение заданий | Сам.работа | Т3 с 30-31 |  |  |
| Работа нескольких объектов |
|  | Когда время работы одинаковое | Знать понятие «производительность труда».Уметь решать задачи на производительность труда, когда время работы одинаковое | Установление зависимостей между величинами, характеризующими процессы работы (объем всей работы, время, производительность труда) | Фронтопрос | С. 52,№ 169 |  |  |
|  | Когда объем выполненной работы одинаковый | Уметь решать задачи на производительность труда, когда объем выполненной работы одинаков | Установление зависимостей между величинами, характеризующими процессы работы (объем всей работы, время, производительность труда) | Фронтопрос | С. 53,№ 173 |  |  |
|  | Производительность при совместной работе | Уметь: решать задачи на производительность труда при совместной работе; формулировать условие задачи по данной краткой записи в виде таблицы | Установление зависимостей между величинами, характеризующими процессы работы (объем всей работы, время, производительность труда) | Фронтопрос | С. 55–56,№ 180 |  |  |
|  | Время совместной работы | Знать понятие «совместная работа».Уметь: решать задачи на производительность труда, когда известно время совместной работы; формулировать условие задачи по данной краткой записи в виде таблицы | Установление зависимостей между величинами, характеризующими процессы работы (объем всей работы, время, производительность труда) | Фронтопрос | С. 57–58,№ 187 |  |  |
|  | Учимся решать задачи и повторим пройденное | Уметь: решать задачи на движение, производительность труда; формулировать условие задачи по данной краткой записи в виде таблицы; выполнять деление многозначного числа на двузначное столбиком; вычислять значения числовых выражений со скобками | Установление зависимостей между величинами, характеризующими процессы работы (объем всей работы, время, производительность труда) | Фронтопрос | С. 59–61,№ 194, 195 |  |  |
|  | Самостоятельная работа № 12 «Работа нескольких объектов» | Уметь определять изменение производительности при одинаковом времени или объеме работы. Уметь определять совместную производительность. | Самостоятельное выполнение заданий | Сам.работа | Т3 с 32-33 |  |  |
| Покупка нескольких товаров |
|  | Когда количество одинаковое | Уметь: решать задачи на нахождение стоимости покупки, когда количество одинаковое; определять зависимость стоимости от цены товара | Установление зависимостей между величинами, характеризующими процессы «купли – продажи» (количество товара, его цена и стоимость) | Фронтопрос | С. 62,№ 197 |  |  |
|  | Когда стоимость одинаковая | Знать, что при одинаковой стоимости увеличение (уменьшение) количества в несколько раз приводит к уменьшению (увеличению) цены в это же число раз.Уметь: решать задачи на нахождение цены товара и количество, когда стоимость одинаковая; формулировать условие задачи по данной краткой записи в виде таблицы | Установление зависимостей между величинами, характеризующими процессы «купли – продажи» (количество товара, его цена и стоимость) | Фронтопрос | С. 63–64,№ 202, 204 |  |  |
|  | Цена набора товаров | Уметь решать задачи на нахождение стоимости, цены товара, количества | Установление зависимостей между величинами, характеризующими процессы «купли – продажи» (количество товара, его цена и стоимость) | Фронтопрос | С. 65,№ 207 |  |  |
|  | Учимся решать задачи | Уметь решать задачи на нахождение стоимости, цены товара, количества | Решение задач. Письменные вычисления с натуральными числами | Работа в парах | С. 66,№ 210 |  |  |
|  | Поупражняемся в вычислениях и повторим пройденное | Уметь: выполнять деление многозначного числа на двузначное столбиком; решать задачи на движение; решать задачи на нахождение стоимости, цены товара, количества | Решение задач. Письменные вычисления с натуральными числами | Фронтопрос | С. 67,№ 217 |  |  |
|  | Самостоятельная работа № 13 «Покупка нескольких товаров» | Уметь определять изменение цены при одинаковом количестве или стоимости товара .У меть определять цену набора товаров. | Самостоятельное выполнение заданий | Сам.работа |  |  |  |
|  | Контрольная работа за III четверть | Уметь: решать задачи на нахождение стоимости, цены товара, количества; выполнять устные и письменные вычисления с многозначными числами | Решение задач. Письменные вычисления с натуральными числами | Фронтопрос |  |  |  |
| Логика |
|  | Работа над ошибками.Вычисления с помощью калькулятора | Уметь выполнять работу над ошибками.Уметь выполнять вычисления с помощью калькулятора | Действия с многозначными числами | Практработа |  |  |  |
|  | Как и в математике применяют союз «и» и союз «или» | Знать, как в математике применяют союз «и» и союз «или».Уметь: читать записи вида х ≥12; составлять и записывать верное двойное неравенство со знаком < (>); выписывать верные утверждения, в которых союз «или» можно заменить на союз «и» при условии, что утверждение останется верным | Построение простейших логических выражений типа «…и/или …», «если… , то …», «не только, но и …» | Фронтопрос | С. 70–72,№ 237 |  |  |
|  | Когда выполнение одного условия обеспечивает выполнение другого | Уметь: переформулировать данные утверждения с помощью логической связки «если… ,то …»; завершать построение данных утверждений так, чтобы они получались верными; записывать решение задачи не только по действиям, но и с помощью одного выражения | Решение текстовых задач арифметическим способом (с опорой на схемы, таблицы, краткие записи и другие модели) | Фронтопрос | Т2. С58 |  |  |
|  | Не только одно; но и другое | Уметь: переформулировать данные утверждения с помощью логической связки «если… ,то …»; завершать построение данных утверждений так, чтобы они получались верными; записывать решение задачи не только по действиям, но и с помощью одного выражения | Решение текстовых задач арифметическим способом (с опорой на схемы, таблицы, краткие записи и другие модели) | Фронтопрос | С. 73–74,№ 243 |  |  |
|  | Учимся решать логические задачи | Уметь: решать логические задачи; доказывать верность данных утверждений; разгадывать арифметические ребусы | Построение простейших логических выражений типа «…и/или …», «если… , то …», «не только, но и …» | Работа в группах | С. 75–76,№ 249 |  |  |
|  | Поупражняемся в вычислениях и повторим пройденное | Уметь: решать задачи на нахождение площади прямоугольника; выполнять деление многозначного числа на двузначное столбиком; вычислять значение числового выражения со скобками | Письменные вычисления с натуральными числами. Постро-ение простейших логических выражений типа «…и/или …», «если… , то …», «не только, но и …» | Фронтопрос | С. 77,№ 257, 255 |  |  |
|  | Самостоятельная работа № 14 «Логика» | Понимать и уметь использовать выражения типа «…и/или …», «если… , то …», «не только, но и …» | Самостоятельное выполнение заданий | Сам.работа |  |  |  |
| Геометрические фигуры и тела |
|  | Квадрат и куб | Знать понятия «квадрат», «куб».Иметь представление о ребрах, гранях куба.Уметь: изображать квадрат и куб; находить объем данного куба; решать логические задачи | Распознавание и изображение геометрических фигур | Фронтопрос | С. 78–79,№ 262 |  |  |
|  | Круг и шар | Знать понятия «круг» и «шар».Уметь: решать логические задачи; чертить круг; показывать центр круга; приводить примеры предметов круглой и шарообразной формы | Распознавание и изображение геометрических фигур | Фронтопрос | С. 80–81,№ 268 |  |  |
|  | Площадь и объем | Иметь представление: об объемных фигурах; что поверхность объемных фигур состоит из многоугольников (которые называются многогранниками).Уметь выделять куб, призму, прямоугольный прямоугольник, конус, цилиндр, пирамиду, шар | Единицы площади и вместимости | Фронтопрос | С. 82–83,№ 274 |  |  |
|  | Измерение площади с помощью палетки | Знать, как измерять площадь геометрической фигуры с помощью палетки.Уметь: определять площадь геометрических фигур с помощью палетки | Единицы площади | Фронтопрос | С. 84–87,№ 281, 282 |  |  |
|  | Поупражняемся в нахождении площади и объема | Уметь: находить площади данных фигур с помощью палетки; сравнивать результаты измерения площади прямоугольника по формуле (S = ab) и с помощью палетки; вычислять площадь боковых стенок бака; вычислять площадь одной клетки тетрадного листа и на нем строить различные многоугольники с площадью 12 кв. см | Единицы площади и вместимости. Вычисление площади прямоугольника | Работа в парах | С. 88–89,№ 286 |  |  |
|  | Поупражняемся в вычислениях и повторим пройденное | Уметь: проверять выполненное сложение, вычитание, умножение, деление многозначных чисел в столбик; решать задачу на встречное движение; чертить квадраты определенной площади; сравнивать значения числовых выражений и записывать полученные результаты в виде двойного неравенства со знаком <; вычислять площадь прямоугольника по данному периметру | Вычисление периметра и площади прямо-угольника. Решение текстовых задач арифметическим способом (с опорой на схемы, таблицы, краткие записи и другие модели) | Фронтопрос | С. 90–91,№ 297 |  |  |
|  | Самостоятельная работа № 15 «Геометрические фигуры и тела» | Уметь находить площадь и объем  | Самостоятельное выполнение заданий | Сам.работа |  |  |  |
|  | Контрольная работа (тест) |  |  | Контрработа |  |  |  |
| Уравнение |
|  | Работа над ошибками.Уравнение. Корень уравнения | Уметь выполнять работу над ошибками.Знать понятие «корень уравнения».Уметь: среди данных записей выбирать уравнения; находить корни сложных уравнений; составлять пары уравнений так, чтобы уравнения в паре имели один и тот же корень; определять корень уравнения методом подбора | Устные и письменные вычисления с натуральными числами | Фронтопрос | С. 92–93,304 |  |  |
|  | Учимся решать задачи с помощью уравнений | Уметь: решать задачи с помощью уравнения; формулировать условие задачи по данному уравнению; формулировать обратные задачи | Решение текстовых задач арифметическим способом (с опорой на схемы, таблицы, краткие записи и другие модели) | Фронтопрос | С. 94–95,№ 309 |  |  |
|  | Поупражняемся в вычислениях и повторим пройденное | Уметь: находить корни данных уравнений; решать задачи на движение; составлять уравнение, с помощью которого можно решить задачу; решать задачу на нахождение цены товара | Решение текстовых задач арифметическим способом (с опорой на схемы, таблицы, краткие записи и другие модели) | Фронтопрос | С. 96,№ 313 |  |  |
|  | Самостоятельная работа № 16 «Уравнение» | Уметь решать уравнения, составлять уравнения для решения задач. | Самостоятельное выполнение заданий | Сам.работа |  |  |  |
| Повторение |
|  | Разные задачи | Уметь: решать логические задачи с помощью таблицы; решать комбинаторные задачи  | Решение текстовых задач арифметическим способом (с опорой на схемы, таблицы, краткие записи и другие модели) | Фронтопрос | С. 97–98,№ 316 |  |  |
|  | Натуральные числа и число 0 | Знать: понятие «натуральное число»; что число 0 не относится к натуральным числам.Уметь: записывать самое большое и самое маленькое из пятизначных натуральных чисел; записывать данные числа в порядке увеличения (уменьшения); называть предыдущее и последующее число для данного числа; записывать все возможные трехзначные числа с помощью трех данных цифр; определять, четным или нечетным будет значение данного числового выражения; находить натуральное число, которое нацело делится на числа 2, 3, 5; составлять и записывать выражение, которое содержит все четыре действия и значение которого равно 1000 | Арифметические действия с нулем | Фронтопрос | С. 100–101,№ 334 |  |  |
|  | Алгоритм вычисления столбиком | Знать алгоритмы вычисления столбиком.Уметь: выполнять сложение, вычитание, умножение, деление многозначных чисел столбиком; вычислять значение числового выражения; составлять задание на вычитание столбиком | Письменные приемы вычисления с натуральными числами | Фронтопрос | С. 103№,340 |  |  |
|  | Действия с величинами | Уметь: из данных величин составлять и записывать всевозможные суммы (разности), значение которых имеет смысл вычислять; увеличивать (уменьшать) данные величины в несколько раз; выполнять разностное сравнение величин; вычислять часть данной величины; вычислять величину по данной части; решать задачи с величинами; выполнять кратное сравнение величин | Устные и письменные приемы вычисления с натуральными числами | Работа в парах | С. 105, № 352 |  |  |
|  | Как мы научились решать задачи | Уметь: решать задачи в виде одного выражения; строить схему к условию задачи; решать задачи на движение | Установление зависимостей между величинами, характеризующими процессы движения (пройденный путь, время, скорость) | Фронтопрос | С. 106–107,№ 358 |  |  |
|  | Как мы научились решать задачи | Уметь: решать задачи на движение в противоположных направлениях; дополнять условие задачи недостающими данными из географического атласа; решать задачи на производительность труда | Установление зависимостей между величинами, характеризующими процессы работы (объем всей работы, время, производительность труда) | Фронтопрос | С. 107–108,№ 363 |  |  |
|  | Геометрические фигуры и их свойства | Уметь: чертить прямоугольник с данными длинами; измерять площадь прямоугольника и прямоугольного треугольника; чертить окружность с данным радиусом; строить равносторонний треугольник; разбивать равносторонний треугольник на 4 одинаковых равносторонних треугольника; с помощью циркуля и линейки делить отрезок на 4 равные части  | Распознавание и изображение геометрических фигур | Фронтопрос | С. 109,№ 366 |  |  |
|  | Буквенные выражения и уравнения | Уметь: вычислять значения указанных в таблице выражений при заданных значениях перемен-ной а; записывать значения в таблицу; составлять буквенные выражения для вычисления периметра данных многоугольников  | Устные и письменные вычисления с натуральными числами | Фронтопрос | С. 111–112,№ 380 |  |  |
|  | Контрольная работа за год |  | Самостоятельное выполнение заданий | Контрработа |  |  |  |
|  | Повторение пройденного | Уметь: решать логические задачи с помощью таблицы; решать комбинаторные задачи | Решение текстовых задач арифметическим способом (с опорой на схемы, таблицы, краткие записи и другие модели) | Фронтопрос | С. 98–99, № 322 |  |  |
|  | Повторение пройденного | Уметь решать задачи на нахождение цены, количества, стоимости | Установление зависимостей между величинами, характеризующими процессы «купли – продажи» (количество товара, его цена и стоимость) | Фронтопрос | С. 108,№ 362 |  |  |
|  | Повторение пройденного | Уметь: записывать свойство сложения числа с нулем с помощью соответствующего равенства; записывать свойства вычитания с помощью соответствующих равенств; записывать свойства умножения с помощью соответствующих равенств; записывать свойства деления с помощью равенств; находить корни уравнений; составлять уравнение по данному условию; составлять три разных уравнения, корнем каждого из которых является число 725 | Сложение и вычитание чисел. Умножение и деление чисел. Определение порядка выполнения действий в числовых выражениях без скобок и со скобками | Работа в парах | С. 113,№ 384 |  |  |
|  | Повторение пройденного | Уметь: чертить два отрезка, которые пересекаются под прямым углом; строить тупоугольный (остроугольный, прямоугольный) треугольник; строить тре-угольник по данной стороне и высоте, проведенной к этой стороне; определять вид треугольника | Распознавание и изображение геометрических фигур | Фронтопрос | С. 110,№ 373 |  |  |
|  | Подведение итогов |  |  |  |  |  |  |