Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

«Гимназия № 1 имени Н.М. Пржевальского» города Смоленска

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| РАССМОТРЕНОПротокол заседания кафедры\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_от \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_ года № \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ подпись зав. кафедрой Ф.И.О. | СОГЛАСОВАНОЗаместитель директора по УВР \_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ подпись Ф.И.О. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_ года | УТВЕРЖДЕНОрешением педагогического советаот \_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_ года протокол № \_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_подпись руководителя ОУ Ф.И.О. |

**Рабочая программа**

по математике

уровень образования (базовый)

2-4 класс

2019/2020

Составители РП:

учителя начальных классов МБОУ «Гимназия №1 имени Н.М.Пржевальского»

2019

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**по учебному предмету «Математика»**

***( «Система Л.В. Занкова»)***

Согласно Положению о рабочей программе учителей, работающих по ФГОС НОО, данная рабочая программа включает следующие разделы:

1) пояснительную записку;

2) содержание учебного предмета;

3) планируемые предметные результаты;

4) тематическое планирование;

 5) календарно-тематическое планирование

**Пояснительная записка.**

Рабочая программа учебного предмета «Математика» для 2-4 классов соответствует Федеральному государственному образовательному стандарту начального общего образования, утвержденному приказом Минобрнауки России от 06.10. 2009 №373. Программа разработана на основе авторской программы И.И.Аргинской «Математика», опубликованной в сборнике программ к УМК Система Л.В. Занкова. Рабочая программа обеспечена учебниками, учебными пособиями, включенными в федеральный перечень учебников, рекомендованных МинобрнаукиРосссии к использованию в образовательном процессе в общеобразовательных учреждениях:

-Аргинская И.И., Ивановская Е.И., Кормишина С.Н.

Математика.2класс. В 2-х ч.-Самара: Издательство «Учебная литература»: Издательский дом «Федоров»;

-Аргинская И.И., Ивановская Е.И., Кормишина С.Н.

 Математика.3класс. В 2-х ч.-Самара: Издательство «Учебная литература»: Издательский дом «Федоров»;

-Аргинская И.И., Ивановская Е.И., Кормишина С.Н.

 Математика.4класс. В 2-х ч.-Самара: Издательство «Учебная литература»: Издательский дом «Федоров»;

Программа учебного предмета «Математика» рассчитана на обучение со 2 по 4 класс по 4 часа в неделю, по 136 часов в год.

Количество контрольных работ: во 2-4 классах по 9.

Роль математики в начальной школе, ее образовательный, воспитательный и развивающий потенциалы нельзя переоценить. Математика помогает младшему школьнику сделать первые шаги к пониманию научной картины мира, способствует развитию воображения, творческого и логического мышления, умения лаконично и строго излагать мысль, предугадывать пути решения задачи. Наряду с этим она воспитывает такие качества, как настойчивость, объективность, и дает школьнику необходимый для ориентации в современном мире набор знаний и умений математического характера.

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

- математическое развитие младшего школьника – формирование способности к интеллектуальной деятельности (логического и знаково-символического мышления), пространственного воображения, математической речи, умение строить рассуждения, выбирать аргументацию, различать обоснованные и необоснованные суждения, вести поиск информации (фактов, оснований для упорядочения, вариантов и др.);

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

 - развитие интереса к математике, стремления использовать математические знания в повседневной жизни.

Содержание курса направлено на решение следующих задач:

* научить использовать начальные математические знания для описания окружающих предметов, процессов, явлений, оценки количественных и пространственных отношений;
* создать условия для овладения основами логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи, приобретения навыков измерения, пересчета, прикидки и оценки, наглядного представления о записи и выполнения алгоритмов;
* приобрести начальный опыт применения математических знаний для решения учебно-познавательных и учебно-практических задач;
* научить выполнять устно и письменно арифметические действия с числами и числовыми выражениями, решать текстовые задачи, действовать в соответствии с алгоритмом и строить простейшие алгоритмы, исследовать, распознавать и изображать геометрические фигуры, работать с таблицами, схемами и диаграммами, цепочками, совокупностями, представлять и интерпретировать данные;
* воспитывать интерес к математике как науке, обобщающей существующие и происходящие в реальной жизни явления и способствующей тем самым познанию окружающего мира, созданию его широкой картины.

Решению названных задач способствует особое структурирование определенного в программе материала.

Образовательные и воспитательные задачи обучения математики решаются комплексно. Основные содержательные линии оставлены без изменений.

**СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

**2 класс (136ч)**

**Числа и величины (20ч)**

**Двузначные числа**

Завершение изучения устной и письмен-нон нумерации двузначных чисел. Форми­рование представления о закономерностях образования количественных числительных, обозначающих многозначные числа.

Знакомство с понятием разряда. Разряд единиц и разряд десятков, их место в запи­си чисел.

Сравнение изученных чисел. Первое представление об алгоритме сравнения на­туральных чисел.

Представление двузначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых.

**Трехзначные числа**

Образование новой единицы счета - сот­ни. Различные способы образования сотни при использовании разных единиц счета.

Счет сотнями в пределах трехзначных чисел. Чтение и запись сотен. Разряд со­тен.

Чтение и запись трехзначных чисел. Устная и письменная нумерация изученных чисел.

Общий принцип образования количест­венных числительных на основе наблюде­ния за образованием названий двузначных и трехзначных чисел.

Представление трехзначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнение трехзначных чисел.

**Римская письменная нумерация**

Знакомство с цифрами римской нумера­ции: I, V, X. Значения этих цифр.

Правила образования чисел при повторе­нии одной и той же цифры, при различном расположении цифр.

Переход от записи числа арабскими цифрами к их записи римскими цифрами и обратно.

Сравнение римской письменной нумера­ции с десятичной позиционной системой записи. Выявление преимуществ позицион­ной системы.

Знакомство с алфавитными системами письменной нумерации (например, древ­нерусской).Сравнение такой системы с современной и римской системами ну­мерации.

**Величины**

Знакомство с понятием массы. Сравне­ние массы предметов без ее измерения.

Использование произвольных мерок для определения массы.

Общепринятая мера массы - килограмм.

Весы как прибор для измерения массы. Их разнообразие.

Понятие о вместимости. Установление вместимости с помощью произвольных ме­рок.

Общепринятая единица измерения вмес­тимости - литр.

Понятие о времени. Происхождение та­ких единиц измерения времени, как сутки и год.

Единицы измерения времени - минута, час.

Соотношения: 1 сутки = 24 часа, 1 час = 60 минут.

Прибор для измерения времени - часы. Многообразие часов.

Различные способы называния одного и того же времени (например, 9 часов 15 ми­нут, 15 минут десятого и четверть десятого, 7 часов вечера и 19 часов и т.д.).

Единица измерения времени - неделя.

Соотношение: 1 неделя = 7 суток.

Знакомство с календарем. Изменяющие­ся единицы измерения времени - месяц, год.

**Арифметические действия (50ч)**

**Сложение и вычитание**

Сочетательное свойство сложения и его использование при сложении двузначных чисел.

Знакомство со свойствами вычитания: вычитание числа из суммы, суммы из числа и суммы из суммы.

Сложение и вычитание двузначных чи­сел. Знакомство с основными положениями алгоритмов выполнения этих операций: поразрядность их выполнения, использование таблицы сложения при выполнении дейст­вий в любом разряде.

Письменное сложение и вычитание дву­значных чисел: подробная запись этих опе­раций, постепенное сокращение записи, вы­полнение действий столбиком.

Выделение и сравнение частных случаев сложения и вычитания двузначных чисел. Установление иерархии трудности этих слу­чаев.

Изменение значений сумм и разностей при изменении одного или двух компонентов.

**Умножение и деление**

Понятие об умножении как действии, за­меняющем сложение одинаковых слагае­мых. Знак умножения (•).

Термины, связанные с действием умно­жения: произведение, значение произведе­ния, множители. Смысловое содержание каждого множителя с точки зрения связи этого действия со сложением.

Составление таблицы умножения.

Переместительное свойство умножения и его использование для сокращения табли­цы умножения.

Особые случаи умножения. Математи­ческий смысл умножения числа на единицу и на нуль.

Деление как действие, обратное; умноже­нию. Знак деления (:).

Термины, связанные с действием деле­ния: частное, значение частного, делимое, делитель.

Использование таблицы умножения для выполнения табличных случаев деления.

Особые случаи деления - деление на единицу и деление нуля на натуральное число. Невозможность деления на нуль.

Умножение и деление как операции уве­личения и уменьшения числа в несколько раз.

**Сложные выражения**

Классификация выражений, содержащих более одного действия.

Порядок выполнения действий в выра­жениях без скобок, содержащих более одно­го действия одной ступени.

Порядок выполнения действий в выра­жениях без скобок, содержащих действия разных ступеней.

Порядок выполнения действий в выра­жениях со скобками, содержащих действия одной или разных ступеней.

**Элементы алгебры**

Понятие об уравнении как особом виде равенств. Первое представление о решении уравнения. Корень уравнения.

Нахождение неизвестных компонентов действия (сложения, вычитания, умножения и деления) различными способами (подбо­ром, движением по натуральному ряду, с помощью таблиц сложения и вычитания, на основе связи между действиями).

Знакомство с обобщенной буквенной за­писью изученных свойств действий.

 **Текстовые задачи (32ч)**

 Отличительные признаки задачи.

Выявление обязательных компонентов задачи: условия и вопроса, данных и иско­мого (искомых). Установление связей меж­ду ними.

Преобразование текстов, не являющихся задачей, в задачу.

Знакомство с различными способами формулировки задач (взаимное расположе­ние условия и вопроса, формулировка воп­роса вопросительным или побудительным предложением).

Простые и составные задачи. Решение задач, содержащих отношения «больше в ...», «меньше в ...»; задач на расчет стои­мости (цена, количество, стоимость); задач на нахождение промежутка времени (нача­ло, конец, продолжительность события). Преобразование составной задачи в прос­тую и простой в составную с помощью из­менения вопроса или условия.

Поиск способа решения задачи с по­мощью рассуждений от вопроса. Составле­ние логических схем рассуждений.

Обратные задачи: понятие об обратных задачах, их сравнение, установление взаи­мосвязи между обратными задачами, со­ставление задач, обратных данной. Зави­симость между количеством данных задачи и количеством обратных к ней задач.

Краткая запись задачи: сокращение ее текста с точки зрения сохранения ее мате­матического смысла.

Использование условных знаков в крат­кой записи задачи.

**Пространственные отношения**

**Геометрические фигуры (12ч)**

Классификация треугольников по углам: остроугольные, прямоугольные, тупоуголь­ные.

Классификация треугольников по соот­ношению сторон: разносторонние, равнобед­ренные и равносторонние.

Многоугольники с равными сторонами.

Пространственные тела: цилиндр, конус, призма, пирамида. Установление сходств и различий между телами разных наимено­ваний и одного наименования.

Знакомство с терминами: грань, осно­вание, ребро, вершина пространственного

тела.

**Геометрические величины (10ч)**

Нахождение длины незамкнутой лома­ной линии.

Понятие о периметре. Нахождение пери­метра произвольного многоугольника.

Нахождение периметров многоугольни­ков с равными сторонами разными спосо­бами.

**Работа с информацией (12ч)**

Получение информации о предметах по рисунку (масса, время, вместимость и т.д.), в ходе практической работы. Упорядочива­ние полученной информации.

Построение простейших выражений с помощью логической связки «если ... , то ...». Проверка истинности утверждений в форме «верно ли, что ... , верно/неверно, что ...».

Проверка правильности готового алго­ритма.

Понимание и интепретация таблицы, схемы, столбчатой и линейной диаграммы.

Заполнение готовой таблицы (запись не­достающих данных в ячейки). Самостоя­тельное составление простейшей таблицы на основе анализа данной информации.

Чтение и дополнение столбчатой диаграм­мы с неполной шкалой, линейной диаграммы.

 Приобретение первоначальных представлений о компьютерной грамотности.

**3 класс (136ч)**

**Числа и величины (20ч)**

**Числовой (координатный) луч.**

Понятие о координатном луче, единичный отрезок, определение положения натурального числа на координатном луче.

**Разряды и классы.**

Завершение изучения устной и письменной нумерация трехзначных чисел. Образование новой единицы счета тысячи. Разные способы образования этой единицы счета.

Счет тысячами в пределах единиц тысяч. Чтение и запись получившихся чисел. Разряд тысяч и его место в записи чисел. Устная и письменная нумерация в пределах разряда единиц тысяч. Образование следующих единиц счета - десятка тысяч и сотни тысяч. Счет этими единицами. Запись получившихся чисел.

Разряды и классы. Класс единиц и класс тысяч. Таблица разрядов и классов. Устная и письменная нумерация в пределах двух первых классов. Общий принцип образования количественных числительных в пределах изученных чисел. Классы единиц и тысяч. Таблица разрядов и классов. Общий принцип образования количественных числительных в пределах изученных чисел.

**Римская письменная нумерация.**

Продолжение изучения римской письменной нумерации, знакомство с цифрами L, C, D, M. Запись чисел с помощью всех изученных знаков.

**Дробные числа.** Понятие о дроби как части целого, запись дробных чисел, числитель и знаменатель. Сравнение дробей с одинаковыми и разными числителями. Расположение дробных чисел на числовом луче. Нахождение части от числа и восстановление числа по его доле.

**Величины**. Скорость движения. Единицы измерения скорости: см/мин, км/ч, м/мин. Единицы измерения массы: грамм (г), центнер (ц), тонна (т). Соотношения между единицами измерения массы: 1 кг = 1000 г, 1 ц = 100 кг, 1 т = 10 ц = = 1000 кг. Сравнение и упорядочивание однородных величин.

**Арифметические действия (45ч)**

**Сложение и вычитание.** Сложение и вычитание в пределах изученных чисел. Связь выполнения этих действий с таблицей сложения и разрядным составом чисел.

**Умножение и деление.** Кратное сравнение чисел. Распределительное свойство умножения относительно сложения. Его формулировка и запись в общем виде. Распределительное свойство деления относительно сложения (рассмотрение случая, когда каждое слагаемое делится без остатка на делитель).

Внетабличное умножение и деление на однозначное число в пределах изученных чисел. Использование таблицы умножения при выполнении внетабличного умножения и деления на однозначное число. Роль разрядного состава многозначного множителя и делимого при выполнении этих действий.

Понятие о четных и нечетных числах с точки зрения деления. Признаки четных и нечетных чисел.

Деление с остатком. Расположение в натуральном ряду чисел, делящихся на данное число без остатка. Определение остатков, которые могут получаться при делении на данное число. Наименьший и наибольший из возможных остатков. Расположение в натуральном ряду чисел, дающих при делении на данное число одинаковые остатки.

Связь делимого, делителя, значения неполного частного и остатка между собой. Определение делимого по делителю, значению неполного частного и остатку.

Различные способы выполнения внетабличного деления на однозначное число: разбиением делимого на удобные слагаемые и на основе деления с остатком. Выполнение внетабличного умножения и деления в строку и в столбик. Знаки действий умножения и деления, используемые при выполнении их в столбик. Определение числа знаков в значении частного до выполнения операции.

Определение значений сложных выражений со скобками и без скобок, содержащих 3-5 действий.

Нахождение неизвестных компонентов действия в неравенствах с помощью решения соответствующих уравнений. Нахождение неизвестных компонентов действия в уравнениях на основе использования свойств равенств и взаимосвязи между компонентами действия. Выражения с одной переменной. Определение значений выражений при заданных значениях переменной. Построение математических выражений с помощью словосочетания «для того, чтобы . , надо . ».

**Текстовые задачи ( 32ч )**

Таблица, чертеж, схема и рисунок как формы краткой записи задачи. Выбор формы краткой записи в зависимости от особенностей задачи.

Обратные задачи (продолжение). Установление числа обратных задач к данной. Составление всех возможных обратных задач к данной, их решение или определение причины невозможности выполнить решение.

Задачи с недостающими данными. Различные способы их преобразования в задачи с полным набором данных (дополнение условия задачи недостающими данными, изменение вопроса в соответствии с имеющимися данными, комбинация этих способов).

Задачи с избыточными данными. Различные способы их преобразования в задачи с необходимым и достаточным количеством данных. Сравнение и решение задач, близких по сюжету, но различных по математическому содержанию. Упрощение и усложнение исходной задачи. Установление связей между решениями таких задач.

Анализ и решение задач, содержащих зависимости, характеризующие процессы движения одного тела (скорость, время, расстояние), работы (производительность труда, время, объем работы).

Оформление решения задачи сложным выражением.

Решение задач на нахождение части от целого и целого по значению его доли.

**Пространственные отношения**

**Геометрические фигуры (14ч)**

Знакомство с окружностью. Центр окружности. Свойство точек окружности. Радиус окружности. Свойство радиусов окружности. Понятие о центральном угле. Построение окружностей с помощью циркуля. Взаимное расположение точек плоскости и окружности (на окружности, вне окружности).

Окружность и круг, связь между ними. Взаимное расположение круга и точек плоскости (внутри круга, на его границе, вне круга).

Масштаб и разные варианты его обозначения. Выбор масштаба для изображения данного объекта. Определение масштаба, в котором изображен объект. Определение истинных размеров объекта по его изображению и данному масштабу.

Продолжение знакомства с объемными телами: шаром, цилиндром, конусом, призмой и пирамидой. Установление сходства и различий между ними как внутри каждого вида, так и между видами этих тел. Знакомство с различными способами изображения объемных тел на плоскости

**Геометрические величины (14ч)**

Сравнение углов без измерений (на глаз, наложением). Сравнение углов с помощью произвольно выбранных мерок. Знакомство с общепринятой мерой измерения углов – градусом и его обозначением.

Транспортир как инструмент для измерения величины углов, его использование для выполнения измерений и для построения углов заданной величины.

Единица измерения длины - километр (км). Соотношения между единицами длины:

1 м = 1000 мм, 1 км = 1000 м.

Понятие о площади. Сравнение площадей способами, не связанными с измерениями (на глаз, наложением).

Выбор произвольных мерок и измерение площадей с их помощью. Палетка как прибор для измерения площадей. Использование палетки с произвольной сеткой. Знакомство с общепринятыми единицами измерения площади: квадратным миллиметром (мм2 ), квадратным сантиметром (см2 ), квадратным дециметром (дм2 ), квадратным метром

(м2 ), квадратным километром (км2 ); их связь с мерами длины

Соотношения: 1 см2 = 100 мм2 , 1 дм2 =100 см2 , 1 м2 =100 дм2 .

Нахождение площади прямоугольника (знакомство с формулой S = а • b) различными способами: разбиением на квадраты, с помощью палетки, по значениям длины и ширины. Нахождение площади фигуры различными способами: разбиением на прямо- угольники, дополнением до прямоугольника, с помощью перестроения частей фигуры.

**Работа с информацией (11ч)**

Чтение готовых таблиц. Использование данных таблицы для составления чисел (таблица разрядов и классов), выполнения действий, формулирования выводов.

Определение закономерности по данным таблицы, заполнение таблицы в соответствии с закономерностью (деление с остатком).

Решение логических задач с помощью составления и заполнения таблицы. Соотнесение данных таблицы и столбчатой диаграммы. Определение цены деления шкалы столбчатой диаграммы на основе данных задачи. Дополнение столбчатой и линейной диаграмм.

Решение текстовых задач с использованием данных столбчатой и линейной ди-аграмм. Чтение готовой круговой диаграммы. Чтение, дополнение, проверка готовых простых алгоритмов. Составление простых алгоритмов по схеме (деление с остатком, деление многозначного числа на однозначное и др.).

Построение математических выражений с помощью логических связок и слов («и», «или», «не», «если ... , то ...», «вер- но/неверно, что ...», «каждый», «все», «не- которые»).

Приобретение первоначальных представлений о компьютерной грамотности.

**4 класс (136ч)**

**Числа и величины (15ч)**

**Класс миллионов**

Чтение и запись чисел от нуля до миллиона. Представление изученных чисел в виде суммы разрядных слагаемых.

Сравнение и упорядочивание чисел от нуля до миллиона. Устная и письменная нумерация в пределах класса миллионов.

Общий принцип образования классов.

**Точные и приближенные значения чисел**

Обобщение знаний об основных источниках возникновения чисел, счете и измерении величин. Источники возникновения точных и приближенных значений чисел.

Приближенные значения чисел, получаемые в результате округления с заданной

точностью. Правило округления чисел (в свободном изложении), его использование в практической деятельности. Особые случаи округления.

**Положительные и отрицательные числа**

Понятие о величинах, имеющих противоположные значения. Обозначение таких значений с помощью противоположных по смыслу знаков (+) и (–).

Запись положительных и отрицательных чисел. Знакомство с координатной прямой.

Расположение на ней положительных и отрицательных чисел.

Расположение накоординатной прямой точек с заданными координатами, определение координат заданных на ней точек.

**Величины**

Метрическая система мер (обобщение всего изученного материала), ее связь с десятичной системой счисления.

Перевод изученных величин из одних единиц измерения в другие.

**Арифметические действия (48ч)**

**Сложение и вычитание**

Сложение и вычитание в пределах изученных натуральных чисел.

Обобщение знаний о свойствах выполняемых действий, их формулировка и краткая обобщенная запись.

Использование свойств сложения и вычитания для рационализации выполнения

операций.

Сложение и вычитание величин различными способами.

Обобщение наблюдений за изменением результата сложения и вычитания при изменении одного или двух компонентов этих действий.

**Умножение и деление**

Умножение и деление многозначного числа на многозначное (в основном рассматриваются случаи умножения и деления на двузначные и трехзначные числа). Осознание общего алгоритма выполнения каждой из этих операций.

Обобщение знаний о свойствах умножения и деления. Их формулировка и запись в общем виде.

Использование свойств умножения и деления для рационализации выполнения вычислений.

Умножение и деление величин на натуральное число различными способами.

Деление величины на величину.

Обобщение наблюдений за изменением результата умножения и деления при изменении одного или двух компонентов.

Выражения с двумя и более переменными. Чтение и запись таких выражений. Определение значений выражений при заданных значениях переменных.

Свойства равенств и их использование для решения уравнений.

Уравнения, содержащие переменную в обеих частях. Решение таких уравнений.

**Текстовые задачи (35ч)**

Продолжение всех линий работ, начатых в предыдущих классах, их обобщение.

Сравнение задач, различных по сюжету (процессы движения, работы, купли-продажи и др.), но сходных по характеру математических отношений, в них заложенных. Классификация задач по этому признаку.

Преобразование задач в более простые или более сложные.

Решение задач алгебраическим методом. Оформление такого решения.

Сравнение арифметического и алгебраического методов решения задачи.

Решение задач на движение двух тел (в одном направлении, в разных направлениях).

**Пространственные отношения.**

**Геометрические фигуры (10ч)**

Свойство диагонали прямоугольника. Разбиение прямоугольника на два равных прямоугольных треугольника. Разбиение произвольного треугольника на прямоугольные треугольники.

Разбиение многоугольников на прямоугольники и прямоугольные треугольники.

Классификация изученных пространственных геометрических тел по разным основаниям.

**Геометрические величины (16ч)**

Нахождение площади прямоугольного треугольника. Формула площади прямоугольного треугольника: S = (a · b) : 2.

Нахождение площади произвольного треугольника разными способами.

Определение площади произвольного многоугольника с использованием площадей прямоугольников и прямоугольных треугольников.

Понятие об объеме. Измерение объема произвольными мерками.

Общепринятые единицы измерения объема - кубический миллиметр (мм3), кубический сантиметр (см3), кубический дециметр (дм3), кубический метр (м3), кубический километр (км3). Соотношения между ними: 1 см3 = 1000 мм3, 1 дм3 = 1000 см3, 1 м3 = 1000 дм3.

Вычисление объема прямоугольного параллелепипеда с использованием длин трех его измерений, а также площади его основания и высоты.

**Работа с информацией (12ч)**

Сбор и представление информации, связанной со счетом, измерением величин, наблюдением; фиксирование, анализ полученной информации.

Чтение, заполнение, составление, интерпретация таблицы.

Чтение столбчатой и круговой диаграмм. Построение простейших столбчатых диаграмм.

Составление, запись, выполнение простого алгоритма.

Чтение, выполнение действий по схеме. Составление простейших схем.

Построение математических выражений с помощью логических связок и слов («и», «или», «не», «если … , то …», «верно/неверно, что …», «каждый», «все», «некоторые»).

Проверка истинности утверждений.

Приобретение первоначальных представлений о компьютерной грамотности.

**Планируемые предметные результаты изучения учебного предмета**

**1 класс**

Предметными результатами изучения курса «Математика» в 1 классе являются формирование следующих умений.

**По теме «Числа и величины»**

Обучающийся научится:

- различать понятия «число» и «цифра»;

– читать числа первых двух десятков и круглых двузначных чисел, записывать их с помощью цифр;

– сравнивать изученные числа с помощью знаков больше (>), меньше (<), равно (=);

– понимать и использовать термины «равенство» и «неравенство»;

– упорядочивать натуральные числа и число «нуль» в соответствии с указанным порядком

*Обучающийся получит возможность научиться:*

*– образовывать числа первых четырех десятков;*

*– использовать термины равенство и неравенство.*

**По теме «Арифметические действия»**

Обучающийся научится:

– понимать и использовать знаки, связанные со сложением и вычитанием;

– выполнять сложение и вычитание однозначных чисел без перехода через десяток на уровне автоматического навыка;

– применять таблицу сложения в пределах по лучения числа 20.

*Обучающийся получит возможность научиться:*

*– понимать и использовать терминологию сложения и вычитания;*

*– применять переместительное свойство сложения;*

*– выполнять сложение и вычитание с переходом через десяток в пре делах двух десятков;*

*– выделять неизвестный компонент сложения или вычитания и находить его значение;*

*– понимать и использовать термины «выражение» и «значение выражения», находить значения выражений в одно два действия;*

*– составлять выражения в одно два действия по описанию в задании;*

*– устанавливать порядок действий в выражениях со скобками и без скобок, содержащих два действия;*

*– сравнивать, проверять, исправлять выполнение действий в предлагаемых заданиях.*

**По теме «Работа с текстовыми задачами»**

Обучающийся научится

– восстанавливать сюжет по серии рисунков;

– составлять по рисунку или серии рисунков связный математический рассказ;

– изменять математический рассказ в зависимости от выбора недостающего рисунка;

– различать математический рассказ и задачу;

– выбирать действие для решения задач, в том числе содержащих отношения «больше на …», «меньше на …»;

– составлять задачу по рисунку, схеме.

*Обучающийся получит возможность научиться:*

*– рассматривать один и тот же рисунок с разных точек зрения и составлять по нему разные математические рассказы;*

*– соотносить содержание задачи и схему к ней, составлять по тексту задачи схему и, обрат но, по схеме составлять задачу;*

*– составлять разные задачи по предлагаемым рисункам, схемам, вы полненному решению;*

*– рассматривать разные варианты решения задачи, дополнения тек ста до задачи, выбирать из них правильные, исправлять неверные*

**По теме «Пространственные отношения. Геометрические фигуры»**

Обучающийся научится:

– распознавать геометрические фигуры: точка, линия, прямая, ломаная, луч, отрезок, много угольник, треугольник, квадрат, круг;

– изображать прямые, лучи, отрезки, ломаные, углы;

– обозначать знакомые геометрические фигуры буквами латинского алфавита;

*Обучающийся получит возможность научиться:*

*– распознавать различные виды углов с по мощью угольника – прямые, острые и тупые;*

*– распознавать пространственные геометрические тела: шар, куб;*

*– находить в окружающем мире предметы и части предметов, похожие по форме на шар, куб.*

**По теме «Геометрические величины»**

Обучающийся научится:

– определять длину данного отрезка с помощью измерительной линейки;

– строить отрезки заданной длины с помощью измерительной линейки.

*Обучающийся получит возможность научиться:*

*– применять единицы длины: метр (м), дециметр (дм), сантиметр (см) и соотношения между ними: 10 см = 1 дм, 10 дм = 1 м;*

*– выражать длину отрезка, используя разные единицы ее измерения (например, 2 дм и 20 см, 1 м 3 дм и 13 дм).*

**По теме «Работа с информацией»**

Обучающийся научится:

– получать информацию из рисунка, текста, схемы, практической ситуации и интерпретировать ее в виде текста задачи, числового выражения, схемы, чертежа;

– дополнять группу объектов в соответствии с выявленной закономерностью;

– изменять объект в соответствии с закономерностью, указанной в схеме.

*Обучающийся получит возможность научиться:*

*– читать простейшие готовые таблицы;*

*– читать простейшие столбчатые диаграммы*

**Планируемые предметные результаты изучения учебного предмета**

**2 класс**

Предметными результатами изучения курса «Математика» во 2 классе являются формирование следующих умений:

**По теме «Числа и величины»**

Обучающийся научится:

– читать и записывать любое изученное число;

– определять место каждого из изученных чисел в натуральном ряду и устанавливать отношения между числами;

– группировать числа по указанному или самостоятельно установленному признаку;

– устанавливать закономерность ряда чисел и дополнять его в соответствии с этой закономерностью;

– называть первые три разряда натуральных чисел;

– представлять двузначные и трехзначные числа в виде суммы разрядных слагаемых;

– дополнять запись числовых равенств и неравенств в соответствии с заданием;

– использовать единицу измерения массы (килограмм) и единицу вместимости (литр);

– использовать единицы измерения времени (минута, час, сутки, неделя, месяц, год) и соотношения между ними: 60 мин = 1 ч, 24 ч = 1 сут., 7 сут. = 1 нед., 12 мес. = 1 год;

– определять массу с помощью весов и гирь;

– определять время суток по часам;

– решать несложные задачи на определение времени протекания действия.

*Обучающийся получит возможность научиться:*

*– классифицировать изученные числа по разным основаниям;*

*– записывать числа от 1 до 39 с использованием римской письменной нумерации;*

*– выбирать наиболее удобные единицы измерения величины для конкретного случая;*

*– понимать и использовать разные способы называния одного и того же момента времени.*

**По теме «Арифметические действия»**

Обучающийся научится:

– складывать и вычитать однозначные и двузначные числа на основе использования таблицы сложения, выполняя записи в строку или в столбик;

– использовать знаки и термины, связанные с действиями умножения и деления;

– выполнять умножение и деление в пределах табличных случаев на основе использования таблицы умножения;

– устанавливать порядок выполнения действий в сложных выражениях без скобок и со скобками, содержащих действия одной или разных ступеней;

– находить значения сложных выражений, содержащих 2–3 действия;

– использовать термины: уравнение, решение уравнения, корень уравнения;

– решать простые уравнения на нахождение неизвестного слагаемого, уменьшаемого, вы читаемого, множителя, делимого и делителя различными способами.

*Обучающийся получит возможность научиться:*

*– выполнять сложение и вычитание величин (длины, массы, вместимости, времени);*

*– использовать перемести тельное и сочетательное свойства сложения и свойства вычитания для рационализации вычислений;*

*– применять переместительное свойство умножения для удобства вычислений;*

*– составлять уравнения по тексту, таблице, закономерности;*

*– проверять правильность выполнения различных заданий с помощью вычислений*

**По теме «Работа с текстовыми задачами»**

Обучающийся научится

– выделять в задаче условие, вопрос, данные, искомое;

– дополнять текст до задачи на основе знаний о структуре задачи;

– выполнять краткую запись задачи, используя условные знаки;

– выбирать и обосновывать выбор действий для решения задач, содержащих отношения «больше в …», «меньше в …», задач на расчет стоимости (цена, количество, стоимость), на нахождение промежутка времени (начало, конец, продолжительность события);

– решать простые и составные (в 2 действия) задачи на выполнение четырех арифметических действий;

– составлять задачу по рисунку, краткой записи, схеме, числовому выражению.

*Обучающийся получит возможность научиться:*

*– составлять задачи, обратные для данной простой задачи;*

*– находить способ решения составной задачи с помощью рассуждений от вопроса;*

*– проверять правильность предложенной краткой записи задачи (в 1–2 действия);*

*– выбирать правильное решение или правильный ответ за дачи из предложенных (для задач в 1–2 действия).*

*– составлять задачи, обратные для данной составной задачи;*

*– проверять правильность и исправлять (в случае необходимости) предложенную крат кую запись задачи (в форме схемы, чертежа, таблицы);*

*– сравнивать и проверять правильность предложенных решений или ответов задачи (для задач в 2–3 действия).*

**По теме «Пространственные отношения. Геометрические фигуры»**

Обучающийся научится:

– чертить на клетчатой бумаге квадрат и прямоугольник с заданными сторонами;

– определять вид треугольника по содержащимся в нем углам (прямоугольный, тупоугольный, остроугольный) или соотношению сторон треугольника (равносторонний, равнобедренный, разносторонний);

– сравнивать пространственные тела одного наименования (кубы, шары) по разным основаниям (цвет, размер, материал и т.д.).

*Обучающийся получит возможность научиться:*

*– распознавать цилиндр, конус, пирамиду и различные виды призм: треугольную, четырехугольную и т.д.*

*– использовать термины: грань, ребро, основание, вер шина, высота;*

*– находить фигуры на поверхности пространственных тел и называть их.*

**По теме «Геометрические величины»**

Обучающийся научится:

– находить длину ломаной и периметр произвольного многоугольника;

– использовать при решении задач формулы для нахождения периметра квадрата, прямоугольника;

– использовать единицы измерения длины: миллиметр, сантиметр, дециметр, метр и соотношения между ними: 10 мм =1 см, 10 см = 1 дм, 10 дм = 1 м, 100 мм = 1 дм, 100 см = 1 м.

*Обучающийся получит возможность научиться:*

– *выбирать удобные единицы измерения длины, периметра для конкретных случаев.*

**По теме «Работа с информацией»**

Обучающийся научится:

– заполнять простейшие таблицы по результатам выполнения практической работы, по рисунку;

– читать простейшие столбчатые и линейные диаграммы.

*Обучающийся получит возможность научиться:*

*– устанавливать закономерность расположения данных в строках и столбцах таблицы, заполнять таблицу в соответствии с установленной закономерностью;*

*– понимать информацию, заключенную в таблице, схеме, диаграмме и представлять ее в виде текста (устного или письменного), числового выражения, уравнения;*

*– выполнять задания в тестовой форме с выбором ответа;*

*– выполнять действия по алгоритму; проверять правильность готового алгоритма, дополнять незавершенный алгоритм;*

*– строить простейшие высказывания с использованием логических связок «если .., то …», «верно / неверно, что …»;*

*– составлять схему рассуждений в текстовой задаче от вопроса.*

**Планируемые предметные результаты изучения учебного предмета**

**3 класс**

Предметными результатами изучения курса «Математика» в 3 классе являются формирование следующих умений.

**По теме «Числа и величины»**

Обучающийся научится:

– читать и записывать любое натуральное число в пределах класса единиц и класса тысяч, определять место каждого из них в натуральном ряду;

– устанавливать отношения между любыми изученными натуральными числами и записывать эти отношения с помощью знаков;

– выявлять закономерность ряда чисел, дополнять его в соответствии с этой закономерностью;

– классифицировать числа по разным основаниям, объяснять свои действия;

– представлять любое изученное натуральное число в виде суммы раз рядных слагаемых;

– находить долю от числа и число по его доле;

– выражать массу, используя различные единицы измерения: грамм, килограмм, центнер, тонну;

– применять изученные соотношения между единицами измерения массы: 1 кг = 1000 г, 1 ц = 100 кг, 1 т = 10 ц, 1 т = 1000 кг.

*Обучающийся получит возможность научиться:*

– *читать и записывать дробные числа, понимать и употреблять термины: дробь, числитель, знаменатель;*

– *находить часть числа (две пятых, семь девятых и т.д.);*

– *изображать изученные целые числа на числовом (координатном) луче;*

– *изображать доли единицы на единичном отрезке координатного луча;*

– *записывать числа с помощью цифр римской письменной нумерации C, L, D, М.*

**По теме «Арифметические действия»**

Обучающийся научится:

– выполнять сложение и вычитание в пределах шестизначных чисел;

– выполнять умножение и деление многозначных чисел на однозначное число;

– выполнять деление с остатком;

– находить значения сложных выражений, содержащих 2–3 действия;

– решать уравнения на нахождение неизвестного компонента действия в пределах изученных чисел.

*Обучающийся получит возможность научиться:*

– *выполнять сложение и вычитание величин (длины, массы, вместимости, времени, площади);*

– *изменять результат арифметического действия при изменении одного или двух компонентов действия;*

– *решать уравнения, требующие 1–3 тождественных преобразования на основе взаимосвязи между компонентами действий;*

– *находить значение выражения с переменной при заданном ее значении (сложность выражений 1–3 действия);*

– *находить решения неравенств с одной переменной разными способами;*

– *проверять правильность выполнения различных заданий с помощью вычислений;*

– *выбирать верный ответ задания из предложенных.*

**По теме «Работа с текстовыми задачами»**

Обучающийся научится

– выполнять краткую запись задачи, используя различные формы: таблицу, чертеж, схему и т.д.;

– выбирать действия и их порядок и обосновывать свой выбор при решении составных задач в 2–3 действия;

– решать задачи, рассматривающие процессы движения одного тела (скорость, время, расстояние), работы (производительность труда, время, объем работы);

– преобразовывать данную задачу в новую с помощью изменения вопроса или условия;

– составлять задачу по ее краткой записи, представленной в различных формах (таблица, схема, чертеж и т.д.).

*Обучающийся получит возможность научиться:*

– *сравнивать задачи по сходству и различию в сюжете и математическом смысле;*

– *изменять формулировку задачи, сохраняя математический смысл;*

– *находить разные способы решения одной задачи;*

– *преобразовывать задачу с недостающими или избыточными данными в задачу с необходимым и достаточным количеством данных;*

– *решать задачи на нахождение до ли, части целого и целого по значению его доли.*

**По теме «Пространственные отношения. Геометрические фигуры»**

Обучающийся научится:

– различать окружность и круг;

– строить окружность заданного радиуса с помощью циркуля;

– строить квадрат и прямоугольник по заданным значениям длин сторон с помощью линейки и угольника.

*Обучающийся получит возможность научиться:*

– *использовать транспортир для измерения и построения углов;*

– *делить круг на 2, 4, 6, 8 равных частей;*

– *изображать простейшие геометрические фигуры (отрезки, прямо угольники) в заданном масштабе;*

– *выбирать масштаб, удобный для данной задачи;*

– *изображать пространственные тела (четырехугольные призмы, пирамиды) на плоскости.*

**По теме «Геометрические величины»**

Обучающийся научится:

– находить площадь фигуры с помощью палетки;

– вычислять площадь прямоугольника по значениям его длины и ширины;

– выражать длину, площадь измеряемых объектов, используя разные единицы измерения этих величин в пре делах изученных отношений между ними;

– применять единицу измерения длины – километр (км) и соотношения: 1 км = 1000 м, 1 м = 1000 мм;

– использовать единицы измерения площади: квадратный миллиметр (мм2), квадратный сантиметр (см2), квадратный дециметр (дм2), квадратный метр (м2), квадратный километр (км2) и соотношения между ними: 1 см2 = 100 мм2, 1 дм2 = 100 см2, 1 м2 = 100 дм2.

*Обучающийся получит возможность научиться:*

– *находить площади многоугольников разными способами: разбиением на прямоугольники, дополнением до прямоугольника, перестроением частей фигуры;*

– *использовать единицу измерения величины углов – градус и его обозначение (°).*

**По теме «Работа с информацией»**

Обучающийся научится:

– использовать данные готовых таблиц для составления чисел, выполнения действий, формулирования выводов;

– устанавливать закономерность по данным таблицы, заполнять таблицу в соответствии с закономерностью;

– использовать данные готовых столбчатых и линейных диаграмм при решении текстовых задач.

*Обучающийся получит возможность научиться:*

– *читать несложные готовые круговые диаграммы, использовать их данные для решения текстовых задач;*

– *соотносить информацию, представленную в таблице и столбчатой диаграмме; определять цену деления шкалы столбчатой и линейной диаграмм;*

– *дополнять простые столбчатые диаграммы;*

– *понимать, выполнять, проверять, дополнять алгоритмы выполнения изучаемых действий;*

– *понимать выражения, содержащие логические связки и слова («… и …», «… или …», «не», «если .., то … », «вер но/неверно, что …», «для того, чтобы*

… *нужно …», «каждый», «все», «некоторые»).*

**Планируемые предметные результаты изучения учебного предмета**

**4 класс**

Предметными результатами изучения курса «Математика» в 4 классе являются формирование следующих умений.

**По теме «Числа и величины»**

Обучающийся научится:

– читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа от нуля до миллиона;

– устанавливать закономерность – правило, по которому составлена числовая последовательность, и составлять последовательность по задан ному или самостоятельно выбранному правилу (увеличение/уменьшение числа на несколько единиц, увеличение/уменьшение числа в не сколько раз);

– группировать числа по заданному или самостоятельно установленному признаку;

– читать, записывать и сравнивать величины (массу, время, длину, площадь, скорость), используя основные единицы измерения величин и соотношения между ними (килограмм – грамм, час – минута, минута – секунда, километр – метр, метр – дециметр, дециметр – сантиметр, метр – сантиметр, сантиметр – миллиметр).

*Обучающийся получит возможность научиться:*

– *классифицировать числа по одному или нескольким основаниям, объяснять свои действия;*

– *различать точные и приближенные значения чисел исходя из источников их получения, округлять числа с заданной точностью;*

– *применять положительные и отрицательные числа для характеристики изучаемых процессов и ситуаций, изображать положительные и целые отрицательные числа на координатной прямой;*

– *сравнивать системы мер различных величин с десятичной системой счисления;*

– *выбирать единицу для измерения данной вели чины (длины, массы, площади, времени), объяснять свои действия.*

**По теме «Арифметические действия»**

Обучающийся научится:

– использовать названия компонентов изученных действий, знаки, обозначающие эти операции, свойства изученных действий;

– выполнять действия с многозначными числами (сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное, двузначное числа в пределах 10 000) с использованием таблиц сложения и умножения чисел, алгоритмов письменных арифметических действий (в т.ч. деления с остатком);

– выполнять устно сложение, вычитание, умножение и деление однозначных, двузначных и трехзначных чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100 (в том числе с нулем и числом 1);

– выделять неизвестный компонент арифметического действия и находить его значение;

– вычислять значение числового выражения, содержащего 2–3 арифметических действия, со скобками и без скобок.

*Обучающийся получит возможность научиться:*

– *выполнять изученные действия с величинами;*

– *применять свойства изученных арифметических действий для рационализации вычислений;*

– *прогнозировать изменение результатов действий при изменении их компонентов;*

– *проводить проверку правильности вычислений (с помощью обратного действия, прикидки и оценки результата действия и др.);*

– *решать несложные уравнения разными способами;*

– *находить решения несложных неравенств с одной переменной;*

– *находить значения выражений с переменными при заданных значениях переменных.*

**По теме «Работа с текстовыми задачами»**

Обучающийся научится:

– анализировать задачу, устанавливать зависимость между величинами, взаимосвязь между условием и вопросом задачи, определять количество и порядок действий для решения задачи, выбирать и объяснять выбор действий;

– решать учебные задачи и задачи, связанные с повседневной жизнью, арифметическим способом (в 1–3 действия);

– оценивать правильность хода решения и реальность ответа на вопрос задачи.

*Обучающийся получит возможность научиться:*

– *решать задачи на нахождение доли величины и величины по значению ее доли (половина, треть, четверть, пятая, десятая часть);*

– *решать задачи на нахождение части величины (две трети, пять седьмых и т.д.);*

– *решать задачи в 3–4 действия, содержащие отношения «больше на (в) …», «меньше на (в)…»; отражающие процесс движения одного или двух тел в одном или противоположных направлениях, процессы работы и купли продажи;*

– *находить разные способы решения задачи;*

– *сравнивать задачи по сходству и различию в сюжете и математическом смысле;*

– *составлять задачу по ее краткой записи или с помощью изменения частей задачи;*

– *решать задачи алгебраическим способом.*

**По теме «Пространственные отношения. Геометрические фигуры»**

Обучающийся научится:

– описывать взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости;

– распознавать, называть, изображать геометрические фигуры (точка, отрезок, ломаная, прямой угол, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг);

– выполнять построение геометрических фигур с заданными измерениями (отрезок, квадрат, прямоугольник) с помощью линейки, угольника;

– использовать свойства квадрата и прямоугольника для решения задач;

– распознавать и называть геометрические тела (куб, шар);

– соотносить реальные объекты с моделями геометрических фигур.

*Обучающийся получит возможность научиться:*

– *распознавать, различать и называть геометрические тела: призму (в том числе прямоугольный параллелепипед), пирамиду, цилиндр, конус;*

– *определять объемную фигуру по трем ее видам (спереди, слева, сверху);*

– *чертить развертки куба и прямоугольного параллелепипеда;*

– *классифицировать пространственные тела по различным основаниям.*

**По теме « Геометрические величины»**

Обучающийся научится:

– измерять длину отрезка;

– вычислять периметр треугольника, прямоугольника и квадрата, площадь прямоугольника и квадрата;

– оценивать размеры геометрических объектов, расстояния приближенно (на глаз).

*Обучающийся получит возможность научиться:*

– *находить площадь прямоугольного треугольника разными способами;*

– *находить площадь произвольного треугольника с помощью площади прямоугольного треугольника;*

– *находить площади фигур разбиением их на прямоугольники и прямоугольные треугольники;*

– *определять объем прямоугольного параллелепипеда по трем его измерениям, а также по площади его основания и высоте;*

– *использовать единицы измерения объема и соотношения между ними.*

**По теме «Работа с информацией»**

Обучающийся научится:

– устанавливать истинность (верно, неверно) утверждений о числах, величинах, геометрических фигурах;

– читать несложные готовые таблицы;

– заполнять несложные готовые таблицы;

– читать несложные готовые столбчатые диаграммы.

*Обучающийся получит возможность научиться:*

– *читать несложные готовые круговые диаграммы;*

– *строить несложные круговые диаграммы (в случаях деления круга на 2, 4, 6, 8 равных частей) по данным задачи;*

– *достраивать несложные готовые столбчатые диаграммы;*

– *сравнивать и обобщать информацию, представленную в строках, столбцах несложных таблиц и диаграмм;*

– *понимать простейшие выражения, содержащие логические связки и слова («… и …», «… или…», «не», «если .., то …», «верно/неверно, что …», «для того, чтобы … нужно …», «каждый», «все», «некоторые»);*

– *составлять, записывать, выполнять инструкцию (простой алгоритм), план поиска информации;*

– *распознавать одну и ту же информацию, представленную в разной форме (таблицы и диаграммы);*

– *планировать несложные исследования, собирать и представлять полученную информацию с помощью таблиц и диаграмм;*

– *интерпретировать информацию, полученную при проведении несложных исследований (объяснять, сравнивать и обобщать данные, делать выводы и прогнозы).*

**Тематическое планирование**

**2 класс (136 часов)**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Разделы, темы** | **Количество часов**  | **№ КР** | **№ ЛР** **(ПР)** | **Экскурсия** |
| 1 | Масса и ее измерение | 14 | 1 |  |  |
| 2 | Уравнения и их решения | 11 | 2 |  |  |
| 3 | Составление и решение задач | 8 | 3 |  |  |
| 4 | Сложение и вычитание двузначных чисел | 19 | 4 |  |  |
| 5 | Вместимость | 3 |  |  |  |
| 6 | Время и его измерение | 11 | 5 |  |  |
| 7 | Умножение и деление | 22 | 6, 7 |  |  |
| 8 | Таблица умножения  | 22 | 8 |  |  |
| 9 | Трехзначные числа | 18 | ИКР |  |  |
| 10 | Резерв | 8 |  |  |  |
|  | **Итого:** | **136** |  |  |  |

*Тематических контрольных работ - 8.*

*Итоговая контрольная работа – 1*

**Тематическое планирование**

**3 класс (136часов)**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Разделы, темы** | **Количество часов**  | **№ КР** | **№ ЛР** **(ПР)** | **Экскурсия** |
| 1 | Площадь и ее измерение | 17 | 1 |  |  |
| 2 | Деление с остатком | 10 | 2 |  |  |
| 3 | Сложение и вычитание трехзначных чисел. | 15 | 3 |  |  |
| 4 | Сравнение и измерение углов. | 11 | 4 |  |  |
| 5 | Внетабличное умножение и деление. | 28 | 5 |  |  |
| 6 | Числовой (координатный) луч | 13 | 6 |  |  |
| 7 | Масштаб | 6 | 7 |  |  |
| 8 | Дробные числа | 15 | 8 |  |  |
| 9 | Разряды и классы. Класс единиц и класс тысяч | 19 | ИКР |  |  |
| 10 | Резерв | 2 |  |  |  |
|  | **Итого:** | **136** |  |  |  |

*Тематических контрольных работ - 8.*

*Итоговая контрольная работа – 1*

**Тематическое планирование**

**4 класс (136 часов)**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Разделы, темы** | **Количество часов** | **№ КР** | **№ ЛР** **(ПР)** | **Экскурсия** |
| 1 | Площади фигур | 14 | 1 |  |  |
| 2 | Умножение многозначных чисел | 21 | 2 |  |  |
| 3 | Точные и приближённые числа. Округление чисел | 13 | 3 |  |  |
| 4 | Деление на многозначное число | 19 | 4 |  |  |
| 5 | Объём и его измерение | 17 | 5 |  |  |
| 6 | Действия с величинами | 15 | 6 |  |  |
| 7 | Положительные и отрицательные числа | 11 | 7 |  |  |
| 8 | Числа класса миллионов | 16 | 8 |  |  |
| 9 | Резерв | 10 | ИКР |  |  |
|  | **Итого** | **136** |  |  |  |

*Тематических контрольных работ - 8.*

*Итоговая контрольная работа – 1*