****

Рабочая программа по математике разработана на основе Концепции стандарта второго поколения, требований к результатам освоения основной общеобразовательной программы начального общего образования, фундаментального ядра содержания общего образования, примерной программы по математике и 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

**Планируемые результаты изучения курса «Математика»**

На первой ступени школьного обучения в ходе освоения математического содержания обеспечиваются условия для достижения обучающимися следующих личностных, метапредметных и предметных результатов.

**Личностными** результатами обучающихся являются: готовность ученика целенаправленно использовать знания в учении и в повседневной жизни для исследования математической сущности предмета (явления, события, факт); способность характеризовать собственные знания по предмету, формировать вопросы, устанавливать, какие из предложенных математических задач могут быть им успешно решены; познавательный интерес к математической науке.

**Метапредметными** результатами обучающихся являются: способность анализировать учебную ситуацию с точки зрения математических характеристик, устанавливать количественные и пространственные отношения объектов окружающего мира, строить алгоритм поиска необходимой информации, определять логику решения практической и учебной задач; умение моделировать- решать учебные задачи с помощью знаков (символов), планировать, контролировать и корректировать ход решения учебной задачи.

**Предметными** результатами обучающихся являются: освоенные знания о числах и величинах, арифметических действиях, текстовых задачах, геометрических фигурах; умения выбирать и использовать входе решения изученные алгоритмы, свойства арифметических действий, способы нахождения величин, приемы решения задач; умения использовать знаково-символические средства, в том числе модели и схемы, таблицы, диаграммы для решения математических задач.

**Планируемые результаты изучения курса «Математика»**

**1 класс**

**Личностные результаты**.

Ученик научится (или получит возможность научиться) проявлять *познавательную инициативу* в оказании помощи соученикам посредством системы заданий, ориентирующей младшего школьника на оказание помощи героям учебника (Маше или Мише) или своему соседу по парте.

**Метапредметные результаты.**

*Регулятивные УУД.* Система заданий, ориентирующая младшего школьника на *проверку правильности* выполнения задания по правилу, алгоритму, с помощью таблицы, инструментов, рисунков и т.д. позволит ученику научится или получить возможность научиться *контролировать свою деятельность* по ходу или результатам выполнения задания.

*Познавательные УУД.*Ученик научится или получит возможность научиться:

 - *подводить под понятие* (формулировать правило) на основе выделения существенных признаков;

 - *владеть общими приемами решения задач,* *выполнения заданий и вычислений:*

 а) выполнять задания с использованием материальных объектов (счетных палочек, указателей и др.);

 б) выполнять задания на основе рисунков и схем, выполненных самостоятельно;

 в) выполнять задания на основе использования свойств арифметических действий;

 - *проводить сравнение, сериацию, классификации,* выбирая наиболее эффективный способ решения или верное решение (правильный ответ);

 *- строить объяснение в устной форме по предложенному плану;*

 - *использовать (строить) таблицы, проверять по таблице;*

 *- выполнять действия по заданному алгоритму;*

 - *строить логическую цепь рассуждений;*

*Коммуникативные УУД.* Ученик научится или получит возможность научиться взаимодействовать (сотрудничать) с соседом по парте, в группе посредством заданий типа: Запиши ответ задачи, которую ты придумал и решил. Предложи соседу по парте придумать задачу, при решении которой получился бы этот же ответ. Сверьте решения своих задач.

 **Предметными результатами** изучения курса «Математика»

 в 1-м классе является формирование следующих умений:

* читать и записывать все однозначные числа и числа второго десятка;
* сравнивать изученные числа и записывать результат сравнения с помощью знаков (>, < или =);
* воспроизводить правила прибавления числа к сумме и суммы к числу;
* воспроизводить и применять переместительное свойство сложения;
* воспроизводить и применять правила сложения и вычитаний нулем;
* распознавать в окружающих предметах или их частях плоские геометрические фигуры (треугольник, четырехугольник, прямоугольник, круг);
* выполнять сложение и вычитание однозначных чисел без перехода через разряд на уровне навыка;
* выполнять сложение однозначных чисел с переходом через разряд и вычитание в пределах таблицы сложения, используя данную таблицу в качестве справочника;
* чертить с помощью линейки прямые, отрезки, ломаные, многоугольники;
* определять прямые углы с помощью угольника;
* 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 или 16 см);
* распознавать и формулировать простые задачи;
* составлять задачи по рисунку и делать иллюстрации (схематические) к тексту задачи.

**Планируемые результаты освоения учебной программы**

**по предмету «Математика» к концу 1-го года обучения:**

**Учащиеся 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;
* пользоваться справочной таблицей сложения однозначных чисел;
* воспроизводить и применять табличные случаи сложения и вычитания;
* применять переместительное свойство сложения;
* применять правило 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 нулём;
* 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;
* чертить с помощью линейки прямые, отрезки, ломаные линии, многоугольники;
* 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;
* распознавать симметричные фигуры и их изображения;
* распознавать и формулировать простые задачи;
* употреблять термины, связанные с понятием «задача»;
* составлять задачи по рисунку и делать схематические иллюстрации к тексту задачи;
* выявлять признаки предметов и событий, которые могут быть описаны терминами, относящимися к соответствующим величинам;
* использовать название частей суток, дней недели, месяцев, времён 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;
* воспроизводить правила вычитания числа из суммы и суммы из числа;
* воспроизводить правила сложения и вычитания с нулём;
* использовать «инструментальную» таблицу сложения для выполнения сложения однозначных чисел и соответствующих случаев вычитания;
* различать внутреннюю и внешнюю области по отношению к замкнутой линии;
* устанавливать взаимное расположение прямых, кривых линий, прямой и кривой линии на плоскости;
* понимать и использовать термин «точка пересечения»;
* строить симметричные изображения, используя клетчатую бумагу;
* описывать упорядоченные множества с помощью соответствующих терминов;
* понимать суточную и годовую цикличность;
* представлять информацию в таблице.

**Планируемые результаты изучения курса «Математика»**

**2 класс**

**Личностные результаты***.*

Система заданий, ориентирующая младшего школьника на оказание помощи героям учебника (Маше или Мише) или своему соседу по парте позволит научится, или получить возможность научиться проявлять познавательную инициативу в оказании помощи соученикам. Задания типа: «Выбери для Миши один из ответов».

 **Метапредметные результаты.**

*Регулятивные УУД.* Ученик научится или получит возможность научиться контролировать свою деятельность по ходу или результатам выполнения задания через выполнение системы заданий, ориентированных на проверку правильности выполнения задания по правилу, алгоритму, с помощью таблицы, инструментов, рисунков, образца решения и т.д.

*Познавательные УУД.* Ученик научится или получит возможность научиться:

 - *подводить под понятие* (формулировать правило) на основе выделения существенных признаков**;**

 - *владеть общими приемами решения задач, выполнения заданий и вычислений:*

а) выполнять задания с использованием материальных объектов (счетных палочек и т.п.), рисунков, схем;

 б) выполнять задания на основе рисунков и схем, выполненных или составленных самостоятельно;

 в) выполнять задания на основе использования свойств арифметических действий;

 *- проводить сравнение, сериацию, классификации,* выбирая наиболее эффективный способ решения или верное решение (правильный ответ);

 - *строить объяснение в устной форме по предложенному плану*;

 *- использовать (строить) таблицы, проверять по таблице*;

 *- выполнять действия по заданному алгоритму*;

 – *строить логическую цепь рассуждений;*

 *Коммуникативные УУД.* Ученик научится или получит возможность научиться взаимодействовать (сотрудничать) с соседом по парте, в группе.

**Предметными результатами** изучения курса «Математика»

**во 2-м классе** является формирование следующих умений:

* читать и записывать все однозначные, двузначные и трехзначные числа;
* сравнивать изученные числа и записывать результат сравнения с помощью знаков (>, < или =);
* 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 нулём, умножение с нулём и единицей;
* выполнять письменное сложение и вычитание чисел в пределах трёх разрядов на уровне навыка;
* строить отрезки заданной длины при помощи измерительной линейки;
* находить значение сумм и разностей отрезков данной длины при помощи измерительной линейки и вычислений;
* выражать длину отрезка, используя разные единицы длины (например, 1м 6дм или 16дм или 160см);
* распознавать и формулировать составные задачи;
* разбивать составную задачу на простые и использовать две формы записи решения (по действиям и в виде одного выражения);
* формулировать обратную задачу и использовать её для проверки решения данной.

**Планируемые результаты освоения учебной программы**

**по предмету «Математика» к концу 2-го года обучения:**

**Обучающиеся научатся:**

* вести счёт десятками и сотнями;
* различать термины «число» и «цифра»;
* распознавать числа от 1 до 12, записанные римскими цифрами;
* читать и записывать все однозначные, двузначные и трёхзначные числа;
* записывать 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;
* 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 нулём, умножения с нулём и единицей;
* выполнять письменное сложение и вычитание чисел в пределах трёх разрядов;
* находить неизвестные компоненты действий сложения и вычитания;
* записывать действия умножения и деления, используя соответствующие знаки;
* употреблять термины, связанные с действиями умножения и деления;
* 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, содержащие действия одной или нескольких ступеней;
* чертить с помощью линейки прямые, отрезки, ломаные, многоугольники;
* определять длину предметов и расстояния 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;
* использовать соотношения между изученными единицами длины для выражения длины в разных единицах;
* распознавать на чертеже и изображать прямую, луч, угол, прямоугольник, квадрат, окружность, круг, элементы окружности: центр, радиус, диаметр; употреблять соответствующие термины;
* измерять и выражать массу, используя изученные единицы массы;
* измерять и выражать продолжительность, используя единицы времени; 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»;
* строить графическую модель арифметической сюжетной задачи; решать задачу на основе построенной модели;
* решать простые и составные задачи на разностное и кратное сравнение;
* разбивать составную задачу на простые и использовать две формы записи решения;
* формулировать обратную задачу и использовать её для проверки решения данной;
* читать и заполнять строки таблицы.

**Обучающие 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 и использовать 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 на основе их соотношения с сутками; использовать термин «високосный год»;
* понимать связь между временем-датой и временем-продолжительностью;
* рассматривать арифметическую текстовую задачу как особый вид математического задания: распознавать и формулировать арифметические сюжетные задачи, отличать их от других задач (логических, геометрических, комбинаторных);
* моделировать арифметические сюжетные задачи, используя различные графические модели и уравнения;
* использовать табличную форму формулировки задания.

**Планируемые результаты изучения курса «Математика»**

**3 класс**

 **Личностные результаты***.*

Система заданий, ориентирующая младшего школьника на оказание помощи героям учебника (Маше или Мише) или своему соседу по парте позволит научится или получить возможность научиться проявлять познавательную инициативу в оказании помощи соученикам.

 **Метапредметные результаты.**

*Регулятивные УУД.* Ученик научится или получит возможность научиться контролировать свою деятельность по ходу или результатам выполнения задания посредством системы заданий, ориентирующая младшего школьника на проверку правильности выполнения задания по правилу, алгоритму, с помощью таблицы, инструментов, рисунков и т.д.

*Познавательные УУД.* Ученик научится или получит возможность научиться:

 *- подводить под понятие* (формулировать правило) на основе выделения существенных признаков**;**

 *- владеть общими приемами решения задач, выполнения заданий и вычислений:*

а) выполнять задания с использованием материальных объектов (счетных палочек и т.п.), рисунков, схем;

 б) выполнять задания на основе рисунков и схем, выполненных самостоятельно;

 в) выполнять задания на основе использования свойств арифметических действий;

 *- проводить сравнение, сериацию, классификации,* выбирая наиболее эффективный способ решения или верное решение (правильный ответ);

 - *строить объяснение в устной форме по предложенному плану;*

 - *использовать (строить) таблицы, проверять по таблице;*

 *- выполнять действия по заданному алгоритму;*

 *- строить логическую цепь рассуждений*

 *Коммуникативные УУД.* Ученик научится или получит возможность научиться взаимодействовать (сотрудничать) с соседом по парте, в группе.

 **Предметными результатами** изучения курса «Математика»

 **в 3-м классе** является формирование следующих умений:

* 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 = а ■ Ь);
* 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.

**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 правило умножения числа на сумму и суммы на число;
* применять правило деления суммы на число;
* воспроизводить правила умножения и деления с нулём 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 и по длине сторон;
* строить прямоугольник с заданной длиной сторон;
* строить прямоугольник заданного параметра;
* 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 и вычислением; использовать формулу площади прямоугольника;
* применять единицы длины – километр и миллиметр и соотношения между ними и метром;
* применять единицы площади – квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный километр и соотношения между ними;
* выражать площадь фигуры, используя разные единицы площади;
* изображать куб на плоскости; строить его модель на основе развёртки;
* составлять и использовать краткую запись задачи в табличной форме;
* решать простые задачи на умножение и деление;
* использовать столбчатую диаграмму для представления данных и решения задач на кратное сравнение 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:**

* понимать возможность неограниченного расширения таблицы разрядов и классов;
* 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 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; использовать вариативные модели одной и той же задачи;
* понимать алгоритмический характер решения текстовой задачи;
* находить необходимые данные, используя различные информационные источники.

**Планируемые результаты изучения курса «Математика»**

**4 класс**

**Личностные результаты.**

Система заданий, ориентирующая младшего школьника на оказание помощи героям учебника (Маше или Мише) или своему соседу по парте позволит научится, или получить возможность научиться проявлять познавательную инициативу в оказании помощи соученикам.

 **Метапредметные результаты.**

 *Регулятивные УУД.* Система заданий, ориентирующая младшего школьника на проверку правильности выполнения задания по правилу, алгоритму, с помощью таблицы, инструментов, рисунков, образцов и т.д. позволит ученику научиться или получить возможность научиться контролировать свою деятельность по ходу или результатам выполнения задания.

 *Познавательные УУД.* Ученик научится или получит возможность научиться:

 - *подводить под понятие* (формулировать правило) на основе выделения существенных признаков**;**

 *- владеть общими приемами решения задач, выполнения заданий и вычислений:*

а) выполнять задания с использованием материальных объектов (счетных палочек, указателей и др.), рисунков, схем:

 б) выполнять задания на основе рисунков и схем, выполненных самостоятельно;

 в) выполнять задания на основе использования свойств арифметических действий;

 - *проводить сравнение, сериацию, классификации,* выбирая наиболее эффективный способ решения или верное решение (правильный ответ);

 - строить объяснение в устной форме по предложенному плану;

 - *использовать (строить) таблицы, проверять по таблице;*

 - *выполнять действия по заданному алгоритму;*

 *- строить логическую цепь рассуждений;*

 *Коммуникативные УУД.* Ученик научится или получит возможность научиться взаимодействовать (сотрудничать) с соседом по парте, в группе.

**Предметными результатами** изучения курса «Математика»

**в 4-м классе** является формирование следующих умений:

* называть и записывать любое натуральное число до 1000000 включительно;
* сравнивать изученные натуральные числа, используя их деся­тичную запись или название, и записывать результаты сравнения с помощью соответствующих знаков;
* сравнивать дробные числа с одинаковыми знаменателями и записывать результаты сравнения с помощью соответствующих знаков;
* сравнивать дробные числа с натуральными и записывать ре­зультаты сравнения с помощью соответствующих знаков;
* 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 уравнения методом подбора, на основе связи между компонентами и результатом действий и на основе использования свойств равенств;
* определять вид многоугольника;
* определять вид треугольника;
* изображать и обозначать прямые, лучи, отрезки, углы, ломаные (с помощью линейки);
* изображать и обозначать окружности (с помощью циркуля);
* измерять длину отрезка и строить отрезок заданной длины при помощи измерительной линейки;
* находить длину незамкнутой ломаной и периметр многоуголь­ника;
* вычислять площадь прямоугольника;
* выражать изученные величины в разных единицах;
* распознавать и составлять текстовые задачи;
* проводить анализ задачи с целью нахождения ее решения;
* записывать решение задачи по действиям и одним выраже­нием;
* выполнять доступные по программе вычисления с многознач­ными числами устно, письменно и с помощью калькулятора;
* проводить простейшие измерения и построения на местности (построение отрезков и измерение расстояний, построение прямых углов, построение окружностей);
* измерять вместимость емкостей с помощью измерения объе­ма заполняющих емкость жидкостей или сыпучих тел.

**Планируемые результаты освоения учебной программы**

**по предмету «Математика» к концу 4-го года обучения:**

**Выпускник научится:**

* называть и записывать любое число до 1000000 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 и тела вращения; находить модели этих фигур в окружающих предметах;
* решать задачи на вычисление геометрических величин;
* измерять вместимость в литрах;
* выражать изученные величины в разных единицах;
* распознавать и составлять разнообразные текстовые задачи;
* понимать и использовать условные обозначения, используемые в краткой записи задачи;
* проводить анализ задачи с целью нахождения её 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 расчёте между продавцом и покупателем;
* 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;
* вычислять площади участков прямоугольной формы на плане и на местности с проведением необходимых измерений;
* измерять вместимость ёмкостей с помощью измерения объёма заполняющих ёмкость 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;
* понимать связь вместимости и объёма;
* понимать связь между литром и килограммом;
* понимать связь метрической системы мер с десятичной системой счисления;
* проводить простейшие измерения и построения на местности;
* вычислять площадь прямоугольного треугольника и произвольного треугольника, используя соответствующие формулы;
* находить рациональный способ решения задачи;
* 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:**

1. Осознание возможностей и роли математики в познании окружающей действительности, понимание математики как части общечеловеческой культуры.
2. Способность проводить исследование предмета, явления, факта с точки зрения его математической сущности (числовые характеристики объекта, форма, размеры, продолжительность, соотношение частей и пр.).
3. 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.
4. Моделирование различных ситуаций, воспроизводящих смысл арифметических действий, математических отношений и зависимостей, характеризующих реальные процессы (движение, работа и т.д.).
5. Выполнение измерений в учебных и житейских ситуациях, установление изменений, происходящих с реальными и математическими объектами.
6. Прогнозирование результата математической деятельности, контроль и оценка действий с математическими объектами, обнаружение и исправление ошибок.
7. Осуществление поиска необходимой математической информации, целесообразное ее использование и обобщение.

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

В соответствии с Примерным учебным планом для образовательных учреждений, использующих систему «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 объем учебного времени составляет 540 часов.

***Содержание программы***

**1 класс (132 ч)**

**1. Признаки предметов. Расположение предметов в окружающем пространстве (10 ч)**

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-то, 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).

**2. Геометрические фигуры и их свойства (18 ч)**

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. Изображение направленных отрезков (дуг) с помощью стрелок. 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. Пересечение прямых линий под прямым углом. Прямоугольник. Симметричные фигуры.

**3. Числа и цифры (28 ч)**

Первичные количественные представления: один и несколько, один и ни одного. Число 1 как количественный признак единственности (единичности), т. е. наличие в единственном числе. Цифра 1.

Первый. Число 0 как количественный признак пустого множества. Цифра 0. Пара предметов. Составление пар. Число 2 как количественная характеристика пары. Цифра 2. Второй. Сравнение групп

предметов по количеству с помощью составления пар: больше, меньше, столько же. Сравнение чисел: знаки >, < или =. Числа и цифры 3, 4, 5. Третий, четвертый, пятый. Числа и цифры 6, 7, 8, 9. Шестой, седьмой, восьмой, девятый. Однозначные числа. Десяток. Число 10. Счет десятками. Десяток и единицы. Двузначные числа. Разрядные слагаемые. Числа от 11 до 20, их запись и названия.

**4. Сложение и вычитание (48 ч)**

Сложение чисел. Знак «плюс» (+). Слагаемые, сумма и ее значение. Прибавление числа 1 как переход к непосредственно следующему числу. Прибавление числа 2 как двукратное последовательное прибавление числа 1. Аддитивный состав чисел 3, 4 и 5. Прибавление чисел 3, 4 и 5 как последовательное прибавление чисел их аддитивного состава. Вычитание чисел. Знак «минус» (–). Уменьшаемое, вычитаемое, разность и ее значение. Вычитание числа 1 как переход к непосредственно предшествующему числу. Вычитание по 1 как многократное повторение вычитания числа 1. Переместительное свойство сложения. Взаимосвязь сложения и вычитания. Таблица сложения однозначных чисел (кроме 0). Табличные случаи вычитания. Случаи сложения и вычитания с 0. Группировка слагаемых. Скобки. Прибавление числа к сумме как один из случаев группировки слагаемых. 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.

**5. Величины и их измерение (18 ч)**

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 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. Сравнение длин на основе их измерения. Сложение и вычитание длин.

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.

**6. Арифметическая сюжетная задача (10 ч)**

Знакомство с формулировкой арифметической сюжетной задачи: условие и 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.

**2 класс (136 ч)**

**1. Нумерация и сравнение чисел (16 ч)**

Устная и письменная нумерация двузначных чисел: разрядный принцип десятичной записи чисел, запись и название «круглых» десятков, принцип построения количественных числительных для двузначных чисел.

Устная и письменная нумерация трехзначных чисел: получение новой разрядной единицы — сотни, третий разряд десятичной записи — разряд сотен, запись и название «круглых» сотен, принцип построения количественных числительных для трехзначных чисел. 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.

**2. Действия над числами (34 ч)**

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 сложение чисел. Запись сложения и вычитания в столбик: ее преимущества по отношению к записи в строчку при поразрядном выполнении действий. Способ сложения и вычитания столбиком. Выполнение действий сложения и вычитания с помощью калькулятора.

Связь между компонентами и результатом действия (для 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. Таблица умножения однозначных чисел (кроме 0 и 1). Случаи умножения на 0 и на 1. Переместительное свойство умножения и его применение. Увеличение числа в несколько раз.

Знакомство с делением на уровне предметных действий. Знак деления (:). Деление как последовательное вычитание заданного числа с фиксацией количества выполненных вычитаний в качестве результата действия. Делимое, делитель, частное и его значение. Деление как нахождение заданной доли числа. Уменьшение числа в несколько раз.

**3. Величины и их измерение (30 ч)**

Новая единица длины — метр. Соотношения между метром, дециметром и сантиметром: 1 м = 10 дм = 100 см.

Сравнение предметов по массе без ее измерения. Единица массы — килограмм. Измерение массы в килограммах с помощью чашечных весов с гирями и циферблатных весов. 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. Способы запоминания этих соотношений. Календарь. Единица времени — век. Соотношение между веком и годом: 1 век = 100 лет.

Деление как измерение величины или численности множества с помощью заданной единицы.

**4. Геометрические фигуры и их свойства (20 ч)**

Бесконечность прямой. Луч как полупрямая. Угол. Виды углов: прямой, острый, тупой. Углы в многоугольнике. Периметр многоугольника. Квадрат как частный случай прямоугольника. Вычисление периметра квадрата и прямоугольника.

Окружность и круг. Центр, радиус, диаметр окружности (круга). Построение окружности (круга) с помощью циркуля. Использование циркуля для откладывания отрезка, равного по длине данному.

**5. Арифметические сюжетные задачи (36 ч)**

Арифметическая сюжетная задача как особый вид математического задания. Формирование умения выявлять отличительные признаки арифметической сюжетной задачи и ее обязательных компонентов: условия с наличием данных и требования с наличием искомого. Формулировка арифметической сюжетной задачи в виде текста. Исключение из текста «лишней» информации. Краткая запись задачи.

Графическое моделирование связей между данными и искомым.

Простые задачи как задачи, в которых искомое является результатом действия над двумя данными. Формирование умения правильного выбора действия при решении простой задачи: на основе смысла арифметического действия и с помощью графической модели.

Составные задачи как задачи, в которых для нахождения искомого нужно предварительно вычислить одно или несколько неизвестных по имеющимся данным. Преобразование составной задачи в простую и наоборот за счет изменения требования или условия. Разбиение 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.

**3 класс (136 ч)**

**1. Нумерация и сравнение многозначных чисел (12 ч)**

Получение новой разрядной единицы — тысячи. Разряды единиц тысяч, десятков тысяч, сотен тысяч. Класс единиц и класс тысяч. Принцип устной нумерации с использованием названий классов. Таблица разрядов и классов. Поразрядное сравнение многозначных чисел.

**2. Действия над числами (32 ч)**

Алгоритмы сложения и вычитания многозначных чисел столбиком. Сочетательное свойство умножения. Группировка множителей. Распределительное свойство умножения относительно сложения и вычитания. Умножение многозначного числа на однозначное и двузначное. Запись умножения столбиком.

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. Нахождение значения выражения в несколько действий со скобками и без скобок.

Вычисления с помощью калькулятора.

**3. Величины и их измерение (24 ч)**

Единица длины — километр. Соотношение между километром и метром (1 км = 1000 м).

Единица длины — миллиметр. Соотношение между сантиметром и миллиметром (1 см = 10 мм), между дециметром и миллиметром (1 дм = 100 мм), между метром и миллиметром (1 м = 1000 мм).

Единицы массы — грамм, тонна. Соотношение между килограммом и граммом (1 кг = 1000 г), между тонной и центнером (1 т = 10 ц), между тонной и килограммом (1 т = 1000 кг).

Сравнение углов без измерения и с помощью измерения произвольной меркой. Знакомство со стандартной единицей — градусом.

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. 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.

**4. Элементы геометрии (32 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.

Построение симметричных фигур на клетчатой бумаге и с помощью чертежных инструментов.

**5. Арифметические сюжетные 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. Задачи на кратное сравнение.

Составные задачи на все действия. Запись решения 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.

**4 класс (136 часов)**

**1. Натуральные и дробные числа (16 ч)**

Новая разрядная единица - миллион (1000000). 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. Дробная черта как отличительный знак записи дроби. Сравнение дробей с одинаковыми знаменателями.

**2. Действия над числами и величинами (32 ч)**

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.

**3. Величины и их измерение (22 ч)**

Единица времени - секунда. Соотношение между минутой и секундой (1 мин = 60 с), часом и секундой (1 ч = 3600 с).

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.

Литр как единица объема и вместимости. Сосуды стандартной вместимости. Соотношение между литром и кубическим сантиметром, между литром и кубическим дециметром.

**4. Элементы геометрии (24 ч)**

Диагональ многоугольника. Разбиение многоугольника на несколько треугольников. Разбиение прямоугольника на два равных треугольника. Площадь прямоугольного треугольника как Половина площади соответствующего прямоугольника.

Определение площади треугольника с помощью разбиения его на два прямоугольных треугольника.

Знакомство с некоторыми многогранниками (призма, пирамида) и телами вращения (шар, цилиндр, конус).

**5. Арифметические сюжетные задачи (24 ч)**

Текстовые задачи на пропорциональную зависимость величин: скорость - время - расстояние; цена - количество - стоимость; производительность - время работы:- объем работы. Задачи на вычисление различных геометрических величин: длины, площади, объема. Алгебраический способ решения арифметических сюжетных задач.

Знакомство с комбинаторными и логическими задачами.

**6. Элементы алгебры (18 ч)**

Буквенные выражения. Знакомство с понятием переменной величины. Буквенное выражение как выражение с переменной (переменными).Нахождение значения буквенного выражения при заданных значениях переменной (переменных).

Уравнения. Корень уравнения. Понятие о решении уравнения.

Способы решения уравнений: подбором, на Основе зависимости между результатом и компонентами действий, на Основе Свойств истинных числовых равенств.

**Основные виды учебной деятельности**

* Моделирование ситуаций, требующих упорядочения предметов и математических объектов (по длине, массе, вместимости, времени), описание явлений и событий с использованием величин.
* Обнаружение моделей геометрических фигур, математических процессов зависимостей в окружающем.
* Анализ и разрешение житейских ситуаций, требующих умения находить геометрические величины (планировка, разметка), выполнять построения и вычисления, анализировать зависимости.
* Прогнозирование результата вычисления, решения задачи.
* Планирование хода решения задачи, выполнения задания на измерение, вычисление, построение.
* Сравнение разных способов вычислений, решения задачи; выбор удобного способа.
* Накопление и использование опыта решения разнообразных математических задач.
* Пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия, плана решения текстовой задачи, построения геометрической фигуры.
* Поиск, обнаружение и устранение ошибок логического (в ходе решения) и арифметического (в вычислении) характера.
* Сбор, обобщение и представление данных, полученных в ходе самостоятельно проведенных опросов.
* Поиск необходимой информации в учебной и справочной литературе.

*К концу обучения в начальной школе будет обеспечена готовность обучающихся к дальнейшему образованию, достигнут необходимый уровень их математического развития:*

* осознание возможностей и роли математики в познании окружающего мира, 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 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 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.

**МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ**

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА**

***Концептуальные и теоретические основы***

***системы «Перспективная начальная школа»***

1. Чуракова Р.Г. Концептуальные основы развивающей личностно-ориентированной дидактической системы обучения. —М.: Академкнига/Учебник.

2. Чуракова Р.Г. Технология и аспектный анализ современного урока в начальной школе. — М.: Академкнига/Учебник.

3. Чуракова Р.Г. Анализ урока в начальной школе. — М.: Академкнига/Учебник.

4. Проектирование основной образовательной программы школы/ Под ред. Р.Г. Чураковой. — М.: Академкнига/Учебник.

**1 класс**

*Чекин А.Л.* Математика. 1 класс. Учебник. Часть 1. — М.: Академкнига/Учебник.

*Чекин А.Л.* Математика. 1 класс. Учебник. Часть 1. — М.: Академкнига/Учебник.

*Захарова О.А., Юдина Е.П.* Математика в вопросах и заданиях.1 класс. Тетрадь для самостоятельной работы № 1. — М.: Академкнига/Учебник.

*Захарова О.А., Юдина Е.П.* Математика в вопросах и заданиях.1 класс. Тетрадь для самостоятельной работы № 2. — М.: Академкнига/Учебник.

*Чуракова Р.Г.* Математика. Поурочное планирование. 1 класс.В 2 ч. — М.: Академкнига/Учебник.

*Чекин А.Л.* Математика: 1 класс: методическое пособие для учителя. — М. : Академкнига/Учебник.

*Захарова О.А.* Проверочные работы по математике и технология организации коррекции знаний учащихся. 1–4 классы: Методическое пособие. — М.: Академкнига/Учебник.

**2 класс**

*Чекин А.Л.* Математика. 2 класс. Учебник. Часть 1. — М.: Академкнига/Учебник.

*Чекин А.Л.* Математика. 2 класс. Учебник. Часть 1. — М.: Академкнига/Учебник.

*Захарова О.А., Юдина Е.П.* Математика в вопросах и заданиях.2 класс. Тетрадь для самостоятельной работы № 1. — М.: Академкнига/Учебник.

*Захарова О.А., Юдина Е.П.* Математика в вопросах и заданиях.2 класс. Тетрадь для самостоятельной работы № 2. — М.: Академкнига/Учебник.

*Захарова О.А.* Математика в практических заданиях. 2 класс.Тетрадь для самостоятельной работы № 3. — М.: Академкнига/Учебник.

*Захарова О.А.* Практические задачи по математике. 2 класс.Тетрадь. — М.: Академкнига/Учебник.

*Чуракова Р.Г., Кудрова Л.Г.* Математика. Поурочное планирование. 2 класс. В 2 ч. — М.: Академкнига/Учебник.

*Чекин А.Л. Математика:* 2 класс: методическое пособие для учителя. — М.: Академкнига/Учебник.

*Захарова О.А.* Проверочные работы по математике и технология организации коррекции знаний учащихся. 1–4 классы: Методическое пособие. — М.: Академкнига/Учебник.

**3 класс**

*Чекин А.Л.* Математика. 3 класс. Учебник. Часть 1. — М.: Академкнига/Учебник.

*Чекин А.Л.* Математика. 3 класс. Учебник. Часть 1. — М.: Академкнига/Учебник.

*Захарова О.А., Юдина Е.П.* Математика в вопросах и заданиях.3 класс. Тетрадь для самостоятельной работы № 1. — М.: Академкнига/Учебник.

*Захарова О.А., Юдина Е.П.* Математика в вопросах и заданиях.3 класс. Тетрадь для самостоятельной работы № 2. — М.: Академкнига/Учебник.

*Захарова О.А.* Математика в практических заданиях. 3 класс.Тетрадь для самостоятельной работы № 3. — М.: Академкнига/Учебник.

*Захарова О.А.* Практические задачи по математике. 3 класс.Тетрадь. — М.: Академкнига/Учебник.

*Чуракова Р.Г., Кудрова Л.Г.* Математика. Поурочное планирование. 3 класс. В 2 ч. — М.: Академкнига/Учебник.

*Чекин А.Л.* Математика: 3 класс: методическое пособие для учителя. — М. : Академкнига/Учебник.

*Захарова О.А.* Проверочные работы по математике и технология организации коррекции знаний учащихся. 1–4 классы: Методическое пособие. — М.: Академкнига/Учебник.

**4 класс**

*Чекин А.Л.* Математика. 4 класс. Учебник. Часть 1. — М.: Академкнига/Учебник.

*Чекин А.Л.* Математика. 4 класс. Учебник. Часть 1. — М.: Академкнига/Учебник.

*Захарова О.А., Юдина Е.П.* Математика в вопросах и заданиях.4 класс. Тетрадь для самостоятельной работы № 1. — М.: Академкнига/Учебник.

*Захарова О.А., Юдина Е.П.* Математика в вопросах и заданиях.4 класс. Тетрадь для самостоятельной работы № 2. — М.: Академкнига/Учебник.

*Захарова О.А.* Математика в практических заданиях. 4 класс.Тетрадь для самостоятельной работы № 3. — М.: Академкнига/Учебник.

*Захарова О.А.* Практические задачи по математике. 4 класс.Тетрадь. — М.: Академкнига/Учебник.

*Чуракова Р.Г., Кудрова Л.Г.* Математика. Поурочное планирование. 4 класс. В 2 ч. — М.: Академкнига/Учебник.

*Чекин А.Л.* Математика: 4 класс: методическое пособие для учителя. — М.: Академкнига/Учебник.

*Захарова О.А.* Проверочные работы по математике и технология организации коррекции знаний учащихся. 1–4 классы: Методическое пособие. — М.: Академкнига/Учебник.

Перечень проверочных работ

(промежуточная аттестация)

1 класс

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | № урока | Тема  | Дата проведения |
| 1 | 57 | Контрольная работа №1 за 1 полугодие. |  |
| 2 | 130 | Контрольная работа №2 |  |
| 3 | 132 | Итоговая комплексная работа |  |

2 класс

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | № урока | Тема  | Дата проведения |
| 1 | 14 | Контрольный устный счёт. | 25.09 |
| 2 | 31 | Контрольный устный счёт. | 24.10 |
| 3 | 59 | Контрольный устный счёт. | 19.12 |
| 4 | 62 | Контрольная работа за 1 полугодие | 25.12 |
| 5 | 90 | Контрольный устный счёт. | 26.02 |
| 6 | 120 | Контрольный устный счёт. | 24.04 |
| 7 | 127 | Контрольный устный счёт. | 12.05 |
| 8 | 131 | Итоговая Комплексная работа  | 19.05 |

3 класс

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | № урока | Тема  | Дата проведения |
| 1 | 16 | Контрольный устный счёт. | 27.09 |
| 2 | 32 | Контрольный устный счёт. | 25.10 |
| 3 | 59 | Контрольная работа №1 за 1 полугодие | 20.12 |
| 4 | 62 | Контрольный устный счёт. | 26.12 |
| 5 | 75 | Контрольный устный счёт. | 31.01 |
| 6 | 91 | Контрольный устный счёт. | 02.03 |
| 7 | 103 | Контрольный устный счёт. | 02.04 |
| 8 | 120 | Контрольный устный счёт. | 07.05 |
| 9 | 131 | Итоговая контрольная работа за год (комплексная контрольная работа) | 28.05 |

4 класс

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | № урока | Тема  | Дата проведения |
| 1 | 32 | Контрольный устный счёт | 25.10 |
| 2 | 46 | Контрольный устный счёт | 28.11 |
| 3 | 60 | Контрольная работа №1 за 1 полугодие | 23.12 |
| 4 | 61 | Контрольный устный счёт | 24.12 |
| 5 | 73 | Контрольный устный счёт | 28.01 |
| 6 | 84 | Контрольный устный счёт | 17.02 |
| 7 | 98 | Контрольный устный счёт | 16.03 |
| 8 | 116 | Контрольный устный счёт | 27.04 |
| 9 | 126 | Итоговая комплексная работа | 21.05 |
| 10 | 130 | Контрольный устный счёт | 28.05 |
| 11 | 133 | Контрольная работа №2 |  |

Тематическое планирование с указанием количества часов на изучение каждой темы

по математике

1 класс

Количество часов в неделю: 4 часа

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п.п |  Тема урока | Кол-во часов |
| ***Раздел 1: Начало геометрии (13 часов)*** |
|  | Здравствуй, школа! | 1 |
|  | Этот разноцветный мир | 1 |
|  | Одинаковые и разные по форме | 1 |
|  | Слева, справа, вверху, внизу. Целевая прогулка на спортивную площадку. | 1 |
|  | Над, под, левее, правее, между. Подвижная игра «Найди клад» | 1 |
|  | Плоские геометрические фигуры. Игра «Два обруча» | 1 |
|  | Прямые и кривые | 1 |
|  | Впереди и позади. Точки. | 1 |
|  | Отрезки и дуги | 1 |
|  | Направления. Налево и направо. | 1 |
|  | Вверх и внизБольше, меньше, одинаковые | 1 |
|  | Первый и последний. Следующий и предшествующий. Подвижная игра «Найди своё место» | 1 |
|  | Самостоятельная работа № 1 по теме: «Начало геометрии» | 1 |
| ***Раздел 2: Числа 0, 1, 2 (12 часов)*** |
|  | Работа над ошибками. Один и несколько. Дидактическая игра «Третий лишний» | 1 |
|  | Число и цифра 1 | 1 |
|  | Пересекающиеся линии и точка пересечения | 1 |
|  | Один лишний. Дидактическая игра. | 1 |
|  | Один и ни одного | 1 |
|  | Число и цифра 0 | 1 |
|  | Непересекающиеся линии | 1 |
|  | Пара предметов. Подвижная игра «Образуй пару» | 1 |
|  | Число и цифра 2. Урок-сказка «Весёлые гуси» | 1 |
|  | Больше, меньше, поровну | 1 |
|  | Знаки >, < или = | 1 |
|  | Самостоятельная работа № 2 по теме: «Числа 0,1 и 2» | 1 |
| ***Раздел 3: Числа 3, 4, 5 (10 часов)*** |
|  | Работа над ошибками.Число и цифра 3 | 1 |
|  | Пересекающиеся и непересекающиеся линии | 1 |
|  | Замкнутые и незамкнутые линии | 1 |
|  | Ломаная линия. Замкнутая ломаная линия.  | 1 |
| 30 | Внутри, вне и на границе. Замкнутая ломаная и многоугольник | 1 |
| 31 | Треугольники | 1 |
| 32 | Число и цифра 4 | 1 |
| 33 | Раньше и позже. Части суток и времена года. | 1 |
| 34 | Число и цифра 5 | 1 |
| 35 | Самостоятельная работа № 3 по теме: «Числа 3, 4 и 5» | 1 |
| ***Раздел 4: Сложение (16 часов)*** |
| 36 | Работа над ошибками.Сложение и знак + | 1 |
| 37 | Сложение чисел | 1 |
| 38 | Слагаемые и сумма.Слагаемые и значение суммы. | 1 |
| 39 | Выше и ниже. Прибавление числа 1 | 1 |
| 40 | Прибавление числа 1 | 1 |
| 41 | Число и цифра 6 | 1 |
| 42 | Шире и уже. Прибавление числа 2. | 1 |
| 43 | Прибавление числа 2 | 1 |
| 44 | Число и цифра 7 | 1 |
| 45 | Дальше и ближе. Прибавление числа 3. | 1 |
| 46 | Прибавление числа 3 | 1 |
| 47 | Число и цифра 8 | 1 |
| 48 | Длиннее и короче. Прибавление числа 4 | 1 |
| 49 | Прибавление числа 4 | 1 |
| 50 | Число и цифра 9 | 1 |
| 51 | Все цифры. Самостоятельная работа № 4 по теме: «Сложение» | 1 |
| ***Раздел 5: Однозначные числа (11 часов)*** |
| 52 | Работа над ошибками.Однозначные числа | 1 |
| 53 | Прибавление числа 5 | 1 |
| 54 | Число 10 и один десяток | 1 |
| 55 | Счет до 10 | 1 |
| 56 | Закрепление пройденного. Так учили и учились в старину. Подготовка к контрольной работе № 1. | 1 |
| 57 | Контрольная работа №1 за 1 полугодие. | 1 |
| 58 | Работа над ошибками. Счёт десятками | 1 |
| 59 | Вычитание. Знак – | 1 |
| 60 | Разность и ее значение | 1 |
| 61 | Вычисление разности чисел | 1 |
| 62 | Самостоятельная работа №5 по теме: «Однозначные числа» | 1 |
| ***Раздел 6: Вычитание (10 часов)*** |
| 63 | Работа над ошибкамиУменьшаемое и вычитаемое | 1 |
| 64 | Сложение и вычитание | 1 |
| 65 | Сложение и вычитание чисел.Арифметический диктант. | 1 |
| 66 | Старше и моложе | 1 |
| 67 | Вычитание числа 1 | 1 |
| 68 | Вычитание предшествующего числа | 1 |
| 69 | Измеряй и сравнивай | 1 |
| 70 | Измерение длины отрезка. Сантиметр | 1 |
| 71 | Измерение отрезков | 1 |
| 72 | Самостоятельная работа № 6 по теме: «Вычитание» | 1 |
| ***Раздел 7: Двузначные числа (11 часов)*** |
| 73 | Работа над ошибками. Десяток и единицы | 1 |
| 74 | Разряд единиц и разряд десятков | 1 |
| 75 | Сложение с числом 10 | 1 |
| 76 | Разрядные слагаемые | 1 |
| 77 | Занимательное путешествие | 1 |
| 78 | Перестановка слагаемых | 1 |
| 79 | Сложение числа 1 с однозначными числами | 1 |
| 80 | Сложение числа 2 с однозначными числами | 1 |
| 81 | Сложение числа 3 с однозначными числами | 1 |
| 82 | Сложение числа 4 с однозначными числами | 1 |
| 83 | Самостоятельная работа № 7 по теме: «Двузначные числа» | 1 |
| ***Раздел 8: Задачи (13 часов)*** |
| 84 | Работа над ошибками.Задача. Условие и требование | 1 |
| 85 | Задача и её составляющие | 1 |
| 86 | Задачи и загадки | 1 |
| 87 | Группировка слагаемых. СкобкиАрифметический диктант. | 1 |
| 88 | Прибавление числа к сумме | 1 |
| 89 | Продолжительность | 1 |
| 90 | Поразрядное сложение единиц | 1 |
| 91 | Сложение единиц поразрядное | 1 |
| 92 | Задача. Нахождение и запись решения | 1 |
| 93 | Запись решения задач  | 1 |
| 94 | Задача. Вычисление и запись ответа | 1 |
| 95 | Запись решения задач  | 1 |
| 96 | Самостоятельная работа № 8 по теме: «Задачи» | 1 |
| ***Раздел 9: Таблица сложения (11 часов)*** |
| 97 | Работа над ошибками.Прибавление суммы к числу | 1 |
| 98 | Прибавление по частям | 1 |
| 99 | Сложение частями Арифметический диктант | 1 |
| 100 | Сложение числа 5 с однозначными числами | 1 |
| 101 | Прибавление суммы к сумме | 1 |
| 102 | Сложение числа 6 с однозначными числами | 1 |
| 103 | Сложение числа 7 с однозначными числами | 1 |
| 104 | Сложение числа 8 с однозначными числами | 1 |
| 105 | Сложение числа 9 с однозначными числами | 1 |
| 106 | «Таблица сложения однозначных чисел» | 1 |
| 107 | Самостоятельная работа № 9 по теме: «Таблица сложения» | 1 |
| ***Раздел 10: Разностное сравнение (20 часов)*** |
| 108 | Работа нал ошибками.«Таблица сложения и вычитание» | 1 |
| 109 | Многоугольники и четырехугольники.Вычитание однозначных чисел из 10 | 1 |
| 110 | Вычитание числа из суммы. | 1 |
| 111 | Закрепление способов вычитания числа из суммыАрифметический диктант. | 1 |
| 112 | Вычитание разрядного слагаемого | 1 |
| 113 | Поразрядное вычитание единиц | 1 |
| 114 | Больше на некоторое число. Меньше на некоторое число | 1 |
| 115 | Больше и меньше на некоторое числоНа сколько больше? На сколько меньше? | 1 |
| 116 | Вычитание суммы из числа | 1 |
| 117 | Вычитание по частям | 1 |
| 118 | Вычитание по одномуАрифметический диктант. | 1 |
| 119 | Сантиметр и дециметр. Сложение и вычитание длин | 1 |
| 120 | Тяжелее и легчеДороже и дешевле | 1 |
| 121 | Симметричные фигуры | 1 |
| 122 | От первого до двадцатого и наоборот | 1 |
| 123 | Числа от 0 до 20 | 1 |
| 124 | Сравнение, сложение и вычитание чисел | 1 |
| 125 | Геометрические фигурыИзмерение длиныКонтрольный устный счёт | 1 |
| 126 | Разные задачи | 1 |
| 127 | Самостоятельная работа № 10 по теме: «Разностное сравнение» | 1 |
| ***Раздел 11: Повторение (5 часов)*** |
| 128 | Работа над ошибками | 1 |
| 129 | Подготовка к контрольной работе | 1 |
| 130 | Контрольная работа №2 | 1 |
| 131 | Работа над ошибкамиПовторение | 1 |
| 132 | Итоговая комплексная работа | 1 |

Тематическое планирование с указанием количества часов на изучение каждой темы

по математике

2 класс

Количество часов в неделю: 4 часа

Количество часов в год: 136 часов

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ***№ п/п*** | ***№ раздела и темы урока*** | ***Тема урока*** | ***Страницы учебника*** |
|
| **Раздел 1. «Повторение» (3 часа)** |
| 1 | 1.1 | Математика и летние каникулы | 1 |
| 2 | 1.2 | Подготовка к самостоятельной работе. | 1 |
| 3 | 1.3 | Самостоятельная работа №1 по теме «Повторение».  | 1 |
| **Раздел 2. «Круглые» числа и действия над ними» (9 часов)** |
| 4 | 2.1 | Счет десятками и «круглые» десятки | 1 |
| 5 | 2.2 | Числовые равенства и числовые неравенства | 1 |
| 6 | 2.3 | Числовые выражения и их значения. Арифметический диктант. | 1 |
| 7 | 2.4 | Сложение «круглых» десятков | 1 |
| 8 | 2.5 | Вычитание «круглых» десятков | 1 |
| 9 | 2.6 | Десятки и единицы | 1 |
| 10 | 2.7 | Краткая запись задачи.Учимся решать задачи | 1 |
| 11 | 2.8 | Килограмм. Сколько килограммов? | 1 |
| 12 | 2.9 | Самостоятельная работа № 2 по теме «Круглые» числа и действия над ними».  | 1 |
| **Раздел 3. «Двузначные и однозначные числа» (16 часов)** |
| 13 | 3.1 | Прямая бесконечна | 1 |
| 14 | 3.2 | Сложение «круглых» десятков с однозначными числами. Поупражняем в вычислениях. Контрольный устный счёт. | 1 |
| 15 | 3.3 | Поразрядное сложение двузначного числа и однозначного без перехода через разряд | 1 |
| 16 | 3.4 | Поразрядное вычитание однозначного числа из двузначного без перехода через разряд. Поупражняемся в вычислениях. | 1 |
| 17 | 3.5 | Учимся решать задачи. Прямая и луч | 1 |
| 18 | 3.6 | Сложение «круглого» десятка и двузначного числа | 1 |
| 19 | 3.7 | Вычитание «круглого» десятка из двузначного числа | 1 |
| 20 | 3.8 | Дополнение до «круглого» числа. Поупражняемся в вычислениях. | 1 |
| 21 | 3.9 | Сложение двузначного числа и однозначного с переходом через разряд | 1 |
| 22 | 3.10 | Вычитание однозначного числа из «круглого» десятка. Арифметический диктант. | 1 |
| 23 | 3.11 | Поразрядное вычитание однозначного числа из двузначного с переходом через разряд  | 1 |
| 24 | 3.12 | Угол. Какой угол меньше? | 1 |
| 25 | 3.13 | Прямой, острый и тупой углы | 1 |
| 26 | 3.14 | Последовательность чисел. Поупражняемся в вычислениях. | 1 |
| 27 | 3.15 | Углы многоугольника | 1 |
| 28 | 3.16 | Самостоятельная работа № 3 по теме: «Двузначные и однозначные числа».  | 1 |
| **Раздел 4. «Двузначные числа и действия над ними» (11 часов)** |
| 29 | 4.1 | Разностное сравнение чисел | 1 |
| 30 | 4.2 | Задачи на разностное сравнение чисел | 1 |
| 31 | 4.3 | Двузначное число больше однозначного. Сравнение двузначных чисел. Контрольный устный счёт. | 1 |
| 32 | 4.4 | Прямоугольник и квадрат | 1 |
| 33 | 4.5 | Поразрядное сложение двузначных чисел без перехода через разряд | 1 |
| 34 | 4.6 | Поразрядное сложение двузначных чисел с переходом через разряд. Поупражняемся в вычислениях. | 1 |
| 35 | 4.7 | Десять десятков, или сотня | 1 |
| 36 | 4.8 | Дециметр и метр | 1 |
| 37 | 4.9 | Килограмм и центнер | 1 |
| 38 | 4.10 | Сантиметр и метр | 1 |
| 39 | 4.11 | Самостоятельная работа № 4 по теме: «Двузначные числа и действия над ними».  | 1 |
| **Раздел 5. «Действие умножения» ( 14 часов)** |
| 40 | 5.1 | Сумма и произведение. Знак • | 1 |
| 41 | 5.2 | Произведение и множители | 1 |
| 42 | 5.3 | Значение произведения и умножение. Контрольный устный счёт. | 1 |
| 43 | 5.4 | Учимся решать задачи. | 1 |
| 44 | 5.5 | Перестановка множителей | 1 |
| 45 | 5.6 | Умножение числа 0 и на число 0 | 1 |
| 46 | 5.7 | Умножение числа 1 и на число 1. Длина ломаной линии | 1 |
| 47 | 5.8 | Умножение числа 1 на однозначные числа | 1 |
| 48 | 5.9 | Умножение числа 2 на однозначные числа | 1 |
| 49 | 5.10 | Периметр многоугольника | 1 |
| 50 | 5.11 | Периметр прямоугольника | 1 |
| 51 | 5.12 | Умножение числа 3 на однозначные числа. Арифметический диктант. | 1 |
| 52 | 5.13 | Умножение числа 4 на однозначные числа. Поупражняемся в вычислениях. | 1 |
| 53 | 5.14 | Самостоятельная работа № 5 по теме: «Действие умножения».  | 1 |
| **Раздел 6. «Таблица умножения однозначных чисел» (7 часов)** |
| 54 | 6.1 | Умножение и сложение: порядок выполнения действий | 1 |
| 55 | 6.2 | Периметр квадрата | 1 |
| 56 | 6.3 | Умножение числа 5 на однозначные числа | 1 |
| 57 | 6.4 | Умножение числа 6 на однозначные числа. Умножение числа 7 на однозначные числа. | 1 |
| 58 | 6.5 | Поупражняемся в вычислениях. Умножение числа 8 на однозначные числа | 1 |
| 59 | 6.6 | Умножение числа 9 на однозначные числа. Поупражняемся в вычислениях. Контрольный устный счёт. | 1 |
| 60 | 6.7 | «Таблица умножения» однозначных чиселСамостоятельная работа № 6 по теме: «Таблица умножения однозначных чисел». | 1 |
| **Раздел 7. «Трёхзначные числа» (14 часов)** |
| 61 | 7.1 | Увеличение в несколько раз. Учимся решать задачи. | 1 |
| 62 |  | **Контрольная работа за 1 полугодие** | 1 |
| 63 | 7.2 | Работа над ошибками. Работа с данными. Геометрические фигуры и геометрические величины. | 1 |
| 64 | 7.3 | Счет десятками и «круглое» число десятков | 1 |
| 65 | 7.4 | Разряд сотен и название «круглых» сотен | 1 |
| 66 | 7.5 | Сложение «круглых» сотен. Арифметический диктант. | 1 |
| 67 | 7.6 | Вычитание «круглых» сотен | 1 |
| 68 | 7.7 | Трехзначное число как сумма разрядных слагаемых | 1 |
| 69 | 7.8 | Трехзначное число – сумма «круглых» сотен и двузначного или однозначного числа | 1 |
| 70 | 7.9 | Трехзначное число больше двузначного. Сравнение трехзначных чисел. Поупражняемся в вычислениях и сравнении чисел.  | 1 |
| 71 | 7.10 | Одно условие и несколько требований | 1 |
| 72 | 7.11 | Введение дополнительных требований | 1 |
| 73 | 7.12 | Запись решения задачи по действиям. Контрольный устный счёт. | 1 |
| 74 | 7.13 | Запись решения задачи в виде одного выражения. Учимся решать задачи и записывать их решения  | 1 |
| 75 | 7.14 | Самостоятельная работа № 7 по теме: «Трёхзначные числа».  | 1 |
| **Раздел 8. «Сложение и вычитание столбиком» (11 часов)** |
| 76 | 8.1 | Запись сложения в строчку и столбиком | 1 |
| 77 | 8.2 | Способ сложения столбиком  | 1 |
| 78 | 8.3 | Поупражняемся в вычислениях. Окружность и круг | 1 |
| 79 | 8.4 | Центр и радиус | 1 |
| 80 | 8.5 | Радиус и диаметр. Равные фигуры. | 1 |
| 81 | 8.6 | Вычитание суммы из суммы. Арифметический диктант. | 1 |
| 82 | 8.7 | Поразрядное вычитание чисел без перехода через разряд | 1 |
| 83 | 8.8 | Поразрядное вычитание чисел с переходом через разряд | 1 |
| 84 | 8.9 | Запись вычитания в строчку и столбиком | 1 |
| 85 | 8.10 | Способ вычитания столбиком. Поупражняемся в вычислениях. | 1 |
| 86 | 8.11 | Самостоятельная работа № 8 по теме: «Сложение и вычитание столбиком». | 1 |
| **Раздел 9. «Уравнения» (8 часов)** |
| 87 | 9.1 | Умножение и вычитание: порядок выполнения действий | 1 |
| 88 | 9.2 | Вычисления с помощью калькулятора. Поупражняемся в вычислениях | 1 |
| 89 | 9.3 | Известное и неизвестное.  | 1 |
| 90 | 9.4 | Числовое равенство и уравнение. Контрольный устный счёт. | 1 |
| 91 | 9.5 | Как найти неизвестное слагаемое | 1 |
| 92 | 9.6 | Как найти неизвестное вычитаемое | 1 |
| 93 | 9.7 | Как найти неизвестное уменьшаемое. Учимся решать уравнения.  | 1 |
| 94 | 9.8 | Самостоятельная работа № 9 по теме: «Уравнения».  | 1 |
| **Раздел 10. «Деление» (11 часов)** |
| 95 | 10.1 | Распредели предметы поровну  | 1 |
| 96 | 10.2 | Деление. Знак : Арифметический диктант. | 1 |
| 97 | 10.3 | Частное и его значение | 1 |
| 98 | 10.4 | Делимое и делитель | 1 |
| 99 | 10.5 | Деление и вычитание | 1 |
| 100 | 10.6 | Деление и измерение | 1 |
| 101 | 10.7 | Деление пополам и половина | 1 |
| 102 | 10.8 | Деление на несколько равных частей и доля.  | 1 |
| 103 | 10.9 | Уменьшение в несколько раз. Арифметический диктант. | 1 |
| 104 | 10.10 | Действия первой и второй ступеней. Поупражняемся в вычислениях  | 1 |
| 105 | 10.11 | Самостоятельная работа № 10 по теме: «Деление». | 1 |
| **Раздел 11. «Время» (14 часов)** |
| 106 | 11.1 | Сколько прошло времени? Солнечные и песочные часы | 1 |
| 107 | 11.2 | Который час? Полдень и полночь | 1 |
| 108 | 11.3 | Циферблат и римские цифры | 1 |
| 109 | 11.4 | Час и минута. Учимся узнавать и называть время по часам. | 1 |
| 110 | 11.5 | Откладываем равные отрезки | 1 |
| 111 | 11.6 | Числа на числовом луче. Арифметический диктант. | 1 |
| 112 | 11.7 | Натуральный ряд чисел | 1 |
| 113 | 11.8 | Час и сутки | 1 |
| 114 | 11.9 | Сутки и неделя | 1 |
| 115 | 11.10 | Сутки и месяц | 1 |
| 116 | 11.11 | Месяц и год | 1 |
| 117 | 11.12 | Календарь | 1 |
| 118 | 11.13 | Год и век. Учимся пользоваться календарём.  | 1 |
| 119 | 11.14 | Самостоятельная работа № 11 по теме: «Время». | 1 |
| **Раздел 12. «Обратные задачи» (10 часов)** |
| 120 | 12.1 | Данные и искомое. Контрольный устный счёт. | 1 |
| 121 | 12.2 | Обратная задача | 1 |
| 122 | 12.3 | Обратная задача и проверка решения данной задачи | 1 |
| 123 | 12.4 | Запись решения задачи в виде уравнения. Учимся решать задачи с помощью уравнений. | 1 |
| 124 | 12.5 | Геометрические построения с помощью циркуля и линейки | 1 |
| 125 | 12.6 | Вычисляем значения выражений | 1 |
| 126 | 12.7 | Решаем задачи и делаем проверку | 1 |
| 127 | 12.8 | Время-дата и время-продолжительность. Контрольный устный счёт. | 1 |
| 128 | 12.9 | Занимательное путешествие по «Таблице умножения» | 1 |
| 129 | 12.10 | Самостоятельная работа № 12 по теме: «Обратные задачи» | 1 |
| **Раздел 13. «Закрепление изученного материала» (7 часов)** |
| 130  | 13.1 | Подготовка к контрольной работе  | 1 |
| 131 | **13.2** | **Итоговая Комплексная работа**  | 1 |
| 132 | 13.3 | Работа над ошибками. Работа с данными. | 1 |
| 133 | 13.4 | Геометрические фигуры и геометрические величины | 1 |
| 134 | 13.5 | Учимся составлять последовательность чисел. | 1 |
| 135 | 13.6 | Закрепление табличного умножения.  | 1 |
| 136 | 13.7 | Игра «Математическая викторина» |

Тематическое планирование с указанием количества часов на изучение каждой темы

по математике

3 класс

Количество часов в неделю: 4 часа

Количество часов в год: 136 часов

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№п/п** |  **Тема урока** | **Кол-во часов** |
| ***Раздел 1: Повторение (4 часа)*** |
| 1 | Начнём с повторения.Вспомним табличные случаи умножения и деления | 1 |
| 2 | Повторение. Вспомним выполнение действий столбиком. | 1 |
| 3 | Повторение. Решаем задачи | 1 |
| 4 | ***Самостоятельная работа №1 по теме:*** «Повторение» | 1 |
| ***Раздел 2:Умножение и деление (7 часов)*** |
| 5 | Работа над ошибками. Умножение и деление.  | 1 |
| 6 | Табличные случаи деления. Арифметический диктант. | 1 |
| 7 | Учимся решать задачи | 1 |
| 8 | Плоские поверхности и плоскость.  | 1 |
| 9 | Изображения на плоскости | 1 |
| 10 | Куб и его изображение. Поупражняемся в изображении куба | 1 |
| 11 | ***Самостоятельная работа №2 по теме:*** «Умножение и деление» | 1 |
| ***Раздел 3: Класс тысяч (11 часов)*** |
| 12 | Работа над ошибками. Счет сотнями и «круглое» число сотен.  | 1 |
| 13 | Десять сотен; или тысяча | 1 |
| 14 | Разряд единиц тысяч.  | 1 |
| 15 | Названия четырехзначных чисел.  | 1 |
| 16 | Разряд десятков тысячКонтрольный устный счёт. | 1 |
| 17 | Разряд сотен тысяч  | 1 |
| 18 | Класс единиц и класс тысяч | 1 |
| 19 | Таблица разрядов и классов.  | 1 |
| 20 | Поразрядное сравнение многозначных чисел | 1 |
| 21 | Поупражняемся в вычислениях и сравнении чисел | 1 |
| 22 | ***Самостоятельная работа №3 по теме:*** «Класс тысяч» | 1 |
| ***Раздел 4: Сложение и вычитание столбиком (11 часов)*** |
| 23 | Метр и километр.Работа над ошибками. | 1 |
| 24 | Метр и километр | 1 |
| 25 | Килограмм и грамм. Арифметический диктант. | 1 |
| 26 | Килограмм и тонна | 1 |
| 27 | Центнер и тонна.Поупражняемся в вычислении и сравнении величин  | 1 |
| 28 | Таблица и краткая запись задачи | 1 |
| 29 | Алгоритм сложения столбиком | 1 |
| 30 | Алгоритм вычитания столбиком | 1 |
| 31 | Составные задачи на сложение и вычитание | 1 |
| 32 | Поупражняемся в вычислениях столбикомКонтрольный устный счёт. | 1 |
| 33 | ***Самостоятельная работа № 4 по теме:*** «Сложение и вычитание столбиком» | 1 |
| ***Раздел 5: Свойство умножения (10 часов)*** |
| 34 | Работа над ошибками. Умножение «круглого» числа на однозначное  | 1 |
| 35 | Умножение суммы на число.  | 1 |
| 36 | Умножение многозначного числа на однозначное | 1 |
| 37 | Запись умножения в строчку и столбиком.  | 1 |
| 38 | Вычисления с помощью калькулятора | 1 |
| 39 | Сочетательное свойство умножения | 1 |
| 40 | Группировка множителейАрифметический диктант. | 1 |
| 41 | Умножение числа на произведение | 1 |
| 42 | Поупражняемся в вычислениях  | 1 |
| 43 | ***Самостоятельная работа № 5 по теме:*** «Свойства умножения» | 1 |
| ***Раздел 6: Задачи на кратное сравнение (12 часов)*** |
| 44 | Работа над ошибками. Кратное сравнение чисел и величин | 1 |
| 45 | Задачи на кратное сравнение | 1 |
| 46 | Решение задач на кратное сравнение. | 1 |
| 47 | Поупражняемся в сравнении чисел и величинКонтрольный устный счёт. | 1 |
| 48 | Сантиметр и миллиметр.  | 1 |
| 49 | Миллиметр и дециметр | 1 |
| 50 | Миллиметр и метр  | 1 |
| 51 | Поупражняемся в измерении и вычислении длин. Изображение чисел на числовом луче | 1 |
| 52 | Изображение данных с помощью диаграмм | 1 |
| 53 | Диаграмма и решение задач | 1 |
| 54 | Учимся решать задачи Арифметический диктант | 1 |
| 55 | ***Самостоятельная работа № 6 по теме:*** «Задачи на кратное сравнение» | 1 |
| ***Раздел 7: Исследование треугольников (13 часов)*** |
| 56 | Работа над ошибками. Как сравнить углы.  | 1 |
| 57 | Как измерить угол. Измерение угла в градусах и транспортир. | 1 |
| 58 | Поупражняемся в измерении и сравнении углов | 1 |
| 59 | **Контрольная работа №1 за 1 полугодие** | 1 |
| 60 | Работа над ошибками.Прямоугольный треугольник | 1 |
| 61 | Тупоугольный треугольник | 1 |
| 62 | Остроугольный треугольник Контрольный устный счёт. | 1 |
| 63 | Разносторонние и равнобедренные треугольники.  | 1 |
| 64 | Равнобедренные и равносторонние треугольники  | 1 |
| 65 | Поупражняемся в построении треугольников | 1 |
| 66 | Составные задачи на все действия | 1 |
| 67 | Решение составных задач на все действия. | 1 |
| 68 | ***Самостоятельная работа № 7 по теме:*** «Исследование треугольников» | 1 |
| ***Раздел 8: Умножение на двузначное число (11 часов)*** |
| 69 | Работа над ошибками. Натуральный ряд чисел и другие последовательностиАрифметический диктант. | 1 |
| 70 | Работа с данными | 1 |
| 71 | Работа над ошибками. Умножение на однозначное число столбиком | 1 |
| 72 | Умножение на число 10.  | 1 |
| 73 | Умножение на «круглое» двузначное число | 1 |
| 74 | Умножение числа на сумму  | 1 |
| 75 | Умножение на двузначное числоКонтрольный устный счёт. | 1 |
| 76 | Запись умножения на двузначное число столбиком | 1 |
| 77 | Умножение на двузначное число столбиком | 1 |
| 78 | Поупражняемся в умножении столбиком и повторим пройденное.  | 1 |
| 79 | ***Самостоятельная работа № 8 по теме:*** «Умножение на двузначное число» | 1 |
| ***Раздел 9: Свойства деления (10 часов)*** |
| 80 | Работа над ошибками. Как найти неизвестный множитель | 1 |
| 81 | Как найти неизвестный делитель | 1 |
| 82 | Как найти неизвестное делимое | 1 |
| 83 | Учимся решать задачи с помощью уравненийАрифметический диктант | 1 |
| 84 | Деление на число 1Деление числа на само себя.  | 1 |
| 85 | Деление числа 0 на натуральное число. Делить на 0 нельзя!  | 1 |
| 86 | Деление суммы на число | 1 |
| 87 | Деление разности на число | 1 |
| 88 | Поупражняемся в использовании свойств деления и повторим пройденное | 1 |
| 89 | ***Самостоятельная работа № 9 по теме:*** «Свойства деления» | 1 |
| ***Раздел 10: Измерение и вычисление площади (21 час)*** |
| 90 | Работа над ошибками. Какая площадь больше? | 1 |
| 91 | Квадратный сантиметрКонтрольный устный счёт. | 1 |
| 92 | Измерение площади многоугольника | 1 |
| 93 | Измерение площади с помощью палетки.  | 1 |
| 94 | Поупражняемся в измерении площадей и повторим пройденное. | 1 |
| 95 | Умножение на число 100 | 1 |
| 96 | Квадратный дециметр и квадратный сантиметр.  | 1 |
| 97 | Квадратный метр и квадратный дециметрАрифметический диктант. | 1 |
| 98 | Квадратный метр и квадратный сантиметр | 1 |
| 99 | Вычисления с помощью калькулятора | 1 |
| 100 | Задачи с недостающими данными.  | 1 |
| 101 | Как получить недостающие данные  | 1 |
| 102 | Умножение на число 1000.  | 1 |
| 103 | Квадратный километр и квадратный метр. Контрольный устный счёт. | 1 |
| 104 | Квадратный миллиметр и квадратный сантиметр | 1 |
| 105 | Квадратный миллиметр и квадратный дециметр | 1 |
| 106 | Квадратный миллиметр и квадратный метр | 1 |
| 107 | Поупражняемся в использовании единиц площади | 1 |
| 108 | Вычисление площади прямоугольника. | 1 |
| 109 | Поупражняемся в вычислении площадей | 1 |
| 110 | ***Самостоятельная работа № 10 по теме:*** «Измерение и вычисление площади» | 1 |
| ***Раздел 11: Решение задач (6 часов)*** |
| 111 | Работа над ошибками. Задачи с избыточными даннымиАрифметический диктант | 1 |
| 112 | Выбор рационального пути решения | 1 |
| 113 | Разные задачи | 1 |
| 114 | Разные задачи  | 1 |
| 115 | Учимся формулировать и решать задачи | 1 |
| 116 | ***Самостоятельная работа № 11 по теме:*** «Решение задач» | 1 |
| ***Раздел 12: Деление (17 часов)*** |
| 117 | Работа над ошибками. Увеличение и уменьшение в одно и то же число раз | 1 |
| 118 | Деление «круглых» десятков на число 10 | 1 |
| 119 | Деление «круглых» сотен на число 100 | 1 |
| 120 | Деление «круглых» тысяч на число 1000Контрольный устный счёт. | 1 |
| 121 | Устное деление двузначного числа на однозначное.  | 1 |
| 122 | Устное деление двузначного числа на двузначное | 1 |
| 123 | Поупражняемся в устном выполнении деления и повторим пройденное  | 1 |
| 124 | Построение симметричных фигур | 1 |
| 125 | Составление и разрезание фигур | 1 |
| 126 | Равносоставленные и равновеликие фигурыАрифметический диктант. | 1 |
| 127 | Высота треугольника | 1 |
| 128 | Считаем до 1000000 (повторение) | 1 |
| 129 | Действия первой и второй ступени (повторение).  | 1 |
| 130 | Измеряем. Вычисляем. Сравниваем (повторение) | 1 |
| 131 | **Итоговая контрольная работа за год (комплексная контрольная работа)** | 1 |
| 132 | Как мы научились формулировать и решать задачи (повторение)Контрольный устный счёт. | 1 |
| 133 | ***Самостоятельная работа № 12 по теме:*** «Деление» | 1 |
| ***Раздел 13: Работа с данными (3 часа)*** |
| 134 | Работа над ошибками. Числовые последовательности | 1 |
| 135 | Геометрия на бумаге в клетку (повторение) | 1 |
| 136 | Работа над ошибками. Работа с данными | 1 |

Тематическое планирование с указанием количества часов на изучение каждой темы

по математике

4 класс

Количество часов в неделю: 4 часа

Количество часов в год: 136 часов

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | № раздела и темы урока | Тема урока | Кол-во часов |
|
| **Раздел 1. «Повторение» (4 часа)** |
| 1 | 1.1 | Сначала займёмся повторением. Умножение столбиком. | 3 |
| 2 | 1.2 | Сначала займёмся повторением. Геометрические фигуры. |
| 3 | 1.3 | Сначала займёмся повторением. Формулирование и решение задач. |
| 4 | **1.4** | **Самостоятельная работа №1** по теме «Повторение» | 1 |
| **Раздел 2. «Задачи на разностное и кратное сравнение» (6 часов)** |
| 5 | 2.1 | Работа над ошибками. Когда известен результат разностного сравнения | 2 |
| 6 | 2.2 | Когда известен результат разностного сравнения |
| 7 | 2.3 | Когда известен результат кратного сравнения. Арифметический диктант | 1 |  |
| 8 | 2.4 | Когда известен результат кратного сравнения | 1 |
| 9 | 2.5 | Учимся решать задачи | 1 |
| 10 | **2.6** | **Самостоятельная работа №2** по теме «Задачи на разностное и кратное сравнение» | 1 |
| **Раздел 3. «Класс миллионов. Буквенные выражения» (11 часов)** |
| 11 | 3.1 | Работа над ошибками. Алгоритм умножения столбиком | 1 |
| 12 | 3.2 | Поупражняемся в вычислениях столбиком | 1 |
| 13 | 3.3 | Тысяча ты­сяч, или мил­лион | 1 |
| 14 | 3.4 | Разряд единиц миллионов и класс миллионов | 1 |
| 15 | 3.5 | Когда трех классов для записи числа недостаточно.  | 1 |
| 16 | 3.6 | Поупражняемся в сравнении чисел и повторим пройденное по теме «Нумерация многозначных чисел» Контрольный устный счёт | 1 |
| 17 | 3.7 | Может ли величина изменяться? | 1 |
| 18 | 3.8 | Всегда ли математическое выражение является числовым? | 1 |
| 19 | 3.9 | Зависимость между величинами | 1 |
| 20 | 3.10 | Поупражняемся в нахождении значений зависимой вели­чины | 1 |
| 21 | **3.11** | **Самостоятельная работа №3** по теме «Класс миллионов. Буквенные выражения» |  |
| **Раздел 4. «Задачи на «куплю-продажу» (5 часов)** |
| 22 | 4.1 | Работа над ошибками. Стоимость единицы то­вара, или цена | 1 |
| 23 | 4.2 | Стоимость единицы товара, или цена. Арифметический диктант | 1 |
| 24 | 4.3 | Когда цена постоянна | 1 |
| 25 | 4.4 | Учимся решать задачи | 1 |
| 26 | **4.5** | **Самостоятельная работа №4 по теме**  «Задачи на «куплю-продажу» | 1 |
| **Раздел 5. «Деление с остатком» (13 часов)** |
| 27 | 5.1 | Работа над ошибками. Деление с остатком и деление нацело. | 1 |
| 28 | 5.2 | Неполное частное и остаток | 1 |
| 29 | 5.3 | Остаток и делитель. | 1 |
| 30 | 5.4 |  Когда остаток равен 0 | 1 |
| 31 | 5.5 | Когда делимое меньше делителя.  | 1 |
| 32 | 5.6 | Деление с остатком и вычитание. Контрольный устный счёт | 1 |
| 33 | 5.7 | Работа над ошибками. Какой остаток может получиться при делении на 2? | 2 |
| 34 | 5.8 | Какой остаток может получиться при делении на 2? |
| 35 | 5.9 | Поупражняемся в вычислениях и повторим пройденное по теме «Де­ление с ос­татком» | 1 |
| 36 | 5.10 | Запись деле­ния с остат­ком столбиком | 1 |
| 37 | 5.11 | Способ поразрядного нахождения результата деления | 1 |
| 38 | 5.12 | Поупражняемся в делении столбиком. Арифметический диктант | 1 |
| 39 | **5.13** | **Самостоятельная работа №5** по теме: «Деление с остатком» | 1 |
| **Раздел 6. «Задачи на движение» (6 часов)** |
| 40 | 6.1 | Вычисления с помощью калькулятора. Работа над ошибками. | 1 |
| 41 | 6.2 | Час, минута и секунда | 1 |
| 42 | 6.3 | Кто или что движется быстрее? | 1 |
| 43 | 6.4 | Длина пути в единицу времени, или скорость | 1 |
| 44 | 6.5 | Учимся решать задачи | 1 |
| 45 | **6.6** | **Самостоятельная работа №6** по теме «Задачи на движение» | 1 |
| **Раздел 7. «Вместимость и объём» (12 часов)** |
| 46 | 7.1 | Работа над ошибками. Какой сосуд вмещает больше? Контрольный устный счёт | 1 |
| 47 | 7.2 | Литр. Сколько литров? | 1 |
| 48 | 7.3 | Вместимость  | 2 |
| 49 | 7.4 | Объем |
| 50 | 7.5 | Кубический сантиметр и измерение объема | 1 |
| 51 | 7.6 | Кубический дециметр и кубический сантиметр | 1 |
| 52 | 7.7 | Кубический дециметр и литр | 1 |
| 53 | 7.8 | Литр и кило­грамм | 1 |
| 54 | 7.9 | Разные задачи: арифме­тические и комбинаторные | 1 |
| 55 | 7.10 | Разные задачи: арифме­тические и комбинаторные. Арифметический диктант | 1 |
| 56 | 7.11 | Поупражняемся в изме­рении объема | 1 |
| 57 | **7.12** | **Самостоятельная работа №7** по теме: «Вместимость и объём» | 1 |
| **Раздел 8. «Задачи на работу» (10 часов)** |
| 58 | 8.1 | Работа над ошибками. Кто выпол­нил большую работу | 1 |
| 59 | 8.2 | Подготовка к контрольной работе. | 1 |
| 60 |  | **Контрольная работа №1** за 1 полугодие | 1 |
| 61 | 8.3 | Работа над ошибками. Производительность - это скорость выполнения работы. Контрольный устный счёт | 1 |
| 62 | 8.4 | Производительность - это скорость выполнения работы | 1 |
| 63 | 8.5 | Учимся решать задачи | 1 |
| 64 | 8.6 | Отрезки, соединяющие вершины многоугольника | 1 |
| 65 | 8.7 | Разбиение многоуголь­ника на треугольники | 1 |
| 66 | 8.8 | Записываем числовые последовательности | 1 |
| 67 | 8.9 | Работа с данными | 1 |
| 68 | **8.10** | **Самостоятельная работа №8** по теме: «Задачи на работу» | 1 |
| **Раздел 9. «Деление столбиком» (9 часов)** |
| 69 | 9.1 | Работа над ошибками. Деление на однозначное число столбиком | 1 |
| 70 | **9.2** | Деление на однозначное число стол­биком | 1 |
| 71 | 9.3 | Число цифр в записи неполного частного.  | 1 |
| 72 | 9.4 | Деление на двузначное число стол­биком | 1 |
| 73 | 9.5 | Алгоритм деления столбикомКонтрольный устный счёт | 1 |
| 74 | 9.6 | Алгоритм деления столбиком | 1 |
| 75 | 9.7 | Сокращенная форма записи деления столбиком.  | 1 |
| 76 | 9.8 | Поупражняемся в деле­нии столбиком | 1 |
| 77 | **9.9** | **Самостоятельная работа №9** по теме: «Деление столбиком» | 1 |
| **Раздел 10. «Действия над величинами» (9 часов)** |
| 78 | 10.1 | Работа над ошибками.Сложение и вычитание величин | 1 |
| 79 | 10.2 | Умножение величины на число и числа на величину. Арифметический диктант | 1 |
| 80 | 10.3 | Деление величины на число | 1 |
| 81 | 10.4 | Нахождение доли от величины и величины по ее доле | 1 |
| 82 | 10.5 | Нахождение части от величины | 1 |
| 83 | 10.6 | Нахождение величины по её части | 1 |
| 84 | 10.7 | Деление величинына величину. Контрольный устный счёт | 1 |
| 85 | 10.8 | Поупражняемся в действиях над величинами | 1 |
| 86 | **10.9** | **Самостоятельная работа №10** на тему: «Действия над величинами» | 1 |
| **Раздел 11. «Задачи на движение» ( 8 часов)** |
| 87 | 11.1 | Работа над ошибками.Когда время движения одинаковое | 1 |
| 88 | 11.2 | Когда длина пройденного пути одинаковая | 1 |
| 89 | 11.3 | Движение в одном и том же направлении | 1 |
| 90 | 11.4 | Движение в одном и том же направлении. Арифметический диктант | 1 |
| 91 | 11.5 | Движение в противоположных направлениях.  | 1 |
| 92 | 11.6 | Учимся решать задачи на движение | 1 |
| 93 | 11.7 | Поупражняемся в вычислениях и повторим пройденное по теме «Решение задач» | 1 |
| 94 | **11.8** | **Самостоятельная работа №11** по теме: «Задачи на движение» | 1 |
| **Раздел 12. «Задачи на работу» (6 часов)** |
| 95 | 12.1 | Работа над ошибками.Когда время работы одинаковое | 1 |
| 96 | 12.2 | Когда объем выполненной работы одинаковый | 1 |
| 97 | 12.3 | Производительность при совместной работе | 1 |
| 98 | 12.4 | Время совместной работы. Контрольный устный счёт | 1 |
| 99 | 12.5 | Учимся решать задачи и повторяем пройденное по теме «Письменные вычисления с многозначными чис­лами» | 1 |
| 100 | **12.6** | **Самостоятельная работа №12** по теме: «Задачи на работу» |  |
| **Раздел 13. «Задачи на «куплю-продажу» (6 часов)** |
| 101 | 13.1 | Работа над ошибками.Когда количество одинаковое | 1 |
| 102 | 13.2 | Когда стои­мость одина­ковая | 1 |
| 103 | 13.3 | Цена набора товаров | 1 |
| 104 | 13.4 | Учимся решать задачи.  | 1 |
| 105 | 13.5 | Поупражняемся в вычислениях и повторим прой­денное по те­ме «Решение задач» | 1 |
| 106 | **13.6** | **Самостоятельная работа №13** по теме: «Задачи на «куплю-продажу» | 1 |
| **Раздел 14. «Логика» (7 часов)** |
| 107 | 14.1 | Работа над ошибками.Вычисления с помощью калькулятора | 1 |
| 108 | 14.2 | Как в математике при­меняют союз «и» и союз «или». Арифметический диктант | 1 |
| 109 | 14.3 | Когда выполнение одного условия обеспечивает выполнение другого.  | 1 |
| 110 | 14.4 | Не только одно, но и другое | 1 |
| 111 | 14.5 | Учимся решать логические задачи. | 1 |
| 112 | 14.6 | Поупражняемся в вычислениях и повторим пройденное по теме «Решение задач» | 1 |
| 113 | **14.7** | **Самостоятельная работа №14** на тему: «Логика» | 1 |
| **Раздел 15. «Геометрические фигуры и тела» (7 часов)** |
| 114 | 15.1 | Работа над ошибками.Квадрат и куб | 1 |
| 115 | 15.2 | Круг и шар | 1 |
| 116 | 15.3 | Площадь и объем. Контрольный устный счёт | 1 |
| 117 | 15.4 | Измерение площади с помощью палетки | 1 |
| 118 | 15.5 | Поупражняемся в нахождении площади и объема | 1 |
| 119 | 15.6 | Поупражня­емся в вы­числениях и повторим пройденное по теме «Решение задач» | 1 |
| 120 | **15.7** | **Самостоятельная работа №15** по теме: «Геометрические фигуры и тела» | 1 |
| **Раздел 16. «Уравнения» (4 часа)** |
| 121 | 16.1 | Работа над ошибками.Уравнение. Корень уравнения | 1 |
| 122 | 16.2 | Учимся решать задачи с помощью уравнений | 1 |
| 123 | 16.3 | Поупражняемся в вычислениях и повторим пройденное по теме «Ре­шение задач с помощью уравнений». Арифметический диктант | 1 |
| 124 | **16.4** | **Самостоятельная работа №16** по теме: «Уравнения» | 1 |
| **Раздел 17. «Повторение изученного материала» (12 часов)** |
| 125 | 17.1 | Работа над ошибками.Разные задачи | 1 |
| 126 | **17.2** | **Итоговая комплексная работа** | 1 |
| 127 | 17.3 | Работа над ошибками.Натуральные числа и число 0. Повторение. | 1 |
| 128 | 17.4 | Алгоритмы вычисления столбиком. Повторение. | 1 |
| 129 | 17.5 | Действия с величинами. Повторение. | 1 |
| 130 | 17.6 | Как мы научились решать задачи. Повторение. Контрольный устный счёт | 1 |
| 131 | 17.7 | Геометрические фигуры и их свойства. Повторение. | 1 |
| 132 | 17.8 | Буквенные выражения и уравнения. Повторение. | 1 |
| 133 | **17.9** | **Контрольная работа №2** | 1 |
| 134 | 17.10 | Работа над ошибками.Учимся находить последовательности | 1 |
| 135 | 17.11 | Работа с данными | 1 |
| 136 | 17.12 | Вопросы для повторения | 1 |