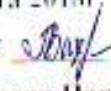


Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение города Кургана

«Средняя общеобразовательная школа №22»

Утверждаю Директор МБОУ «СОШ №22»  Витальевна Приказ №176 От « 31 » августа 2018г.	Согласовано на МС школы Протокол №1 От « 31 » августа 2018г. Руководитель МС  Вахтомкина Анастасия Павловна	Рассмотрено на МО Учителем начальной школы Протокол №1 От «29» августа 2018г. Руководитель МО  Дяченко Елена Ивановна
--	--	---

Рабочая учебная программа

по математике

(наименование учебного предмета/курса)

Начальная школа

(ступень образования/класс)

2018-2021 учебный год

(срок реализации программы)

Составлена на основе УМК «Школа России»

Программу составили: Мещникова Татьяна Анатольевна

г. Курган
2018 г.

Пояснительная записка

Программа по математике для начальной школы предназначена для учащихся 1-4 классов МБОУ «СОШ №22», изучающих предмет математика.

Данная рабочая программа создана с целью планирования, организации и управления образовательным процессом по математике в рамках выполнения требований Стандарта второго поколения.

Программа учебного предмета математика для уровня начального общего образования разработана на основе следующих документов:

- ▶ Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012г. № 273-ФЗ;
- ▶ Федерального государственного образовательного стандарта НОО (*Приказ Минобрнауки РФ от 06.10.2009г. № 373, зарегистрирован Минюстом РФ 1.02.2011г., № 19644*);
- ▶ Примерной ООП образовательного учреждения (*Письмо департамента общего образования Министерства образования и науки РФ от 1.11.2011г. № 03-776*);
- ▶ Федерального перечня учебников, рекомендованных к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях, реализующих программы начального общего образования;
- ▶ Федеральных требований к образовательным учреждениям в части минимальной оснащенности учебного процесса и оборудования учебных помещений (*Приказ Минобрнауки РФ от 4.10.2010г. №986, зарегистрирован Минюстом РФ 3.02.2011г., № 19682*);
- ▶ авторской программы М.И. Моро, Ю.М. Колягиной, М.А. Бантовой, Г.В. Бельтюковой, С.И.Волковой, С.В. Степановой «Математика»
- ▶ Основной образовательной программы начального общего образования МБОУ города Кургана «СОШ №22», утвержденной приказом директора МБОУ «СОШ №22» №181 от 2015 года;
- ▶ Примерной программы по учебным предметам (математика). Начальная школа. В 2-х частях. 2013г.

Данная программа обеспечивается учебно-методическим комплектом по математике для 1-4 классов под редакцией М.И. Моро, Ю.М. Колягиной, М.А. Бантовой, Г.В. Бельтюковой, С.И.Волковой, С.В. Степановой «Математика» Издательство: Москва «Просвещение» 2013 год

Программа детализирует и раскрывает содержание стандарта, определяет общую стратегию обучения, воспитания и развития учащихся средствами учебного предмета в соответствии с целями изучения математики, которые определены стандартом.

Курс математики построен на интеграции нескольких линий: арифметики, алгебры, геометрии и истории математики.

Отличительной особенностью данного курса является включение в него специальных заданий на применение существующих знаний «для себя» через дидактическую игру, проектную деятельность и работу с жизненными (компетентностными) задачами.

Ценностные ориентиры содержания учебного предмета «Математика»

В основе учебно-воспитательного процесса лежат следующие ценности математики:

- понимание математических отношений является средством познания закономерностей существования окружающего мира, фактов, процессов и явлений, происходящих в природе и в обществе (хронология событий, протяжённость по времени, образование целого из частей, изменение формы, размера.);
- математические представления о числах, величинах, геометрических фигурах являются условием целостного восприятия творений природы и человека (памятники архитектуры, сокровища искусства и культуры, объекты природы);
- владение математическим языком, алгоритмами, элементами математической логики позволяет ученику совершенствовать коммуникативную деятельность (аргументировать свою точку зрения, строить логические цепочки рассуждений; опровергать или подтверждать истинность предположения).

В связи с этим, приоритетной целью изучения предмета «Математика» является:

обучение математике на основе ознакомления учащихся с научной картиной мира, закономерностями его устройства и функционирования, оптимальное развитие каждого ребенка на основе педагогической поддержки его индивидуальности в условиях специально организованной учебной деятельности путей развития воображения, творческого и логического мышления, умения лаконично и строго излагать мысль, предугадывая пути решения задачи.

Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие задачи, предусмотренных ФГОС и отражающих планируемые результаты обучения математике в начальных классах:

- научить использовать начальные математические знания для описания окружающих предметов, процессов, явлений, оценки количественных и пространственных отношений;
- создать условия для овладения основами логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи, приобретения навыков измерения, пересчета, прикидки и оценки, наглядного представления о записи и выполнении алгоритмов;
- приобрести начальный опыт применения математических знаний для решения учебно-познавательных и учебно-практических задач;
- научить выполнять устно и письменно арифметические действия с числами и числовыми выражениями, решать текстовые задачи, действовать в соответствии с алгоритмом и строить простейшие алгоритмы, исследовать, распознавать и изображать геометрические фигуры, работать с таблицами, схемами и диаграммами, цепочками, совокупностями, представлять и интерпретировать данные.
- формирование у учащихся способностей к организации своей учебной деятельности посредством освоения личностных, познавательных, регулятивных и коммуникативных универсальных учебных действий;
- приобретение основ самостоятельной математической деятельности по получению нового знания и его применения;
- формирование логического и алгоритмического мышления;
- духовно-нравственное развитие личности, с учётом специфики начального этапа обучения математики;
- формирование математического языка;
- создание здоровьесберегающей информационно-образовательной среды.

2. Общая характеристика учебного предмета.

Курс математики построен на интеграции нескольких линий: **арифметики, алгебры, геометрии и истории математики**. На уроках ученики раскрывают объективно существующие взаимосвязи, в основе которых лежит понятие числа. Пересчитывая количество предметов и обозначая это количество цифрами, дети овладевают одним из метапредметных умений - счётом. Числа участвуют в действиях (сложение, вычитание, умножение, деление); демонстрируют результаты измерений (длины, массы, площади, объема, вместимости, времени); выражают зависимости между величинами в задачах и т.д. Содержание заданий, а также результаты счета и измерений представляются в виде таблиц, диаграмм, схем. Числа используются для характеристики и построения геометрических фигур, в задачах на вычисление геометрических величин. Числа помогают установить свойства арифметических действий, знакомят с алгебраическими понятиями: выражение, уравнение, неравенство. Знакомство с историей возникновения чисел, возможность записывать числа, используя современную и исторические системы нумерации, создают представление о математике как науке, расширяющей общий и математический кругозор ученика, формируют интерес к ней, позволяют строить преподавание математики как непрерывный процесс активного познания мира.

Основным содержанием программы по математике в начальной школе является понятие **натурального числа и действий с этими числами**.

В 1 классе натуральное число возникает как инвариантная характеристика класса равномощных конечных множеств, а инструментом отношений между ними становится

установление взаимно-однозначного соответствия между элементами множеств. На этой основе формируются понятия об отношениях «больше», «меньше», «равно» как между множествами, так и соответствующими им числами.

Изучение однозначных натуральных чисел завершается их упорядочиванием и знакомством с началом натурального ряда и его свойствами.

Расширение понятия числа происходит в ходе знакомства с дробными (3 кл.), а также целыми положительными и отрицательными числами (4 кл.). Основными направлениями работы при этом являются: осознание тех жизненных ситуаций, которые привели к необходимости введения новых чисел, выделение детьми таких ситуаций в **окружающем их мире** (температура воздуха, высота гор, глубина морей), относительность их использования как в жизни, так и в математике.

В 1 классе дети знакомятся и с интерпретацией числа как результата отношения *величины* к выбранной мерке. Это происходит при изучении таких величин, как «длина», а в последующие годы обучения в начальной школе - «масса», «вместимость», «время» (2 кл.), «площадь», «величина углов» (3 кл.) и «объем» (4 кл.).

Эти два подхода к натуральному числу сосуществуют на протяжении всего начального обучения, завершаясь обобщением, в результате которого создаются условия для введения понятий точного и приближенного значений числа.

Основой первоначального знакомства с действиями **сложения и вычитания** является работа с группами предметов (множествами). Сложение рассматривается как объединение двух (или нескольких) групп в одну, вычитание - как разбиение группы на две. Такой подход позволяет, с одной стороны, построить познавательную деятельность детей на наиболее продуктивных для данной возрастной группы наглядно-действенном и наглядно-образном уровнях мышления, а с другой стороны, с первых шагов знакомства установить связь между сложением и вычитанием. В процессе выполнения операций над группами предметов вводятся соответствующие символика и терминология.

В дальнейшем сложение рассматривается как действие, позволяющее увеличить число на несколько единиц, вычитание - как действие, позволяющее уменьшить число на несколько единиц, а также как действие, устанавливающее количественную разницу между двумя числами, т.е. отвечающее на вопрос, на сколько одно число больше (меньше) другого (1 кл.).

Важными аспектами при изучении арифметических действий являются знакомство с составом чисел первых двух десятков и составление таблицы сложения (1 кл.) и таблицы умножения (2 кл.). Внетабличное сложение и вычитание (2 кл.) строится на выделении и осознании основных положений, лежащих в фундаменте алгоритма их выполнения: поразрядности выполнения каждой из этих операций и использования таблицы сложения для вычислений в каждом разряде. Такой же подход используется при выполнении внетабличного умножения и деления (3 кл.) с применением таблицы умножения.

Умножение рассматривается как действие, заменяющее сложение в случаях равенства слагаемых, а **деление** - как действие, обратное умножению, с помощью которого по значению произведения и одному множителю можно узнать другой множитель. Затем умножение и деление представляются и как действия, позволяющие увеличить или уменьшить число в несколько раз, а деление - как действие, с помощью которого можно узнать, во сколько раз одно число больше (меньше) другого. В связи с решением задач рассматриваются также случаи, приводящие к делению на равные части и делению по содержанию.

В курсе математики изучаются основные свойства арифметических действий и их приложения:

- переместительное свойство сложения и умножения;
- сочетательное свойство сложения и умножения;
- распределительное свойство умножения относительно сложения.

Применение этих свойств и их следствий позволяет составлять алгоритмы умножения и деления многозначных чисел на однозначное число и формировать навыки рациональных вычислений.

Знакомство с понятиями **равенства, неравенства, выражения** (1 кл.) и активная работа с ними позволяют расширить объем этих понятий в последующих классах. Рассмотрение

ситуаций, в которых неизвестен один из компонентов арифметического действия, приводит к появлению равенств с неизвестным числом - уравнений (2 кл.). Аналогично в третьем классе помимо числовых неравенств появляются **неравенства с переменной**, а наряду с нахождением значений числовых выражений ученики находят значения **буквенных выражений** при заданных значениях этой переменной.

Текстовые задачи являются важным разделом в преподавании математики. Умение решать их базируется на основе анализа той ситуации, которая отражена в данной конкретной задаче, и перевода ее на язык математических отношений.

Для формирования истинного умения решать задачи ученики прежде всего должны научиться исследовать текст, находить в нем нужную информацию, определять, является ли предложенный текст задачей, при этом выделяя в нем основные признаки этого вида заданий и его составные элементы и устанавливая между ними связи, определять количество действий, необходимое для получения ответа на вопрос задачи, выбирать действия и их порядок, обосновав свой выбор.

В ходе обучения в начальной школе ученикам предстоит решать задачи, содержащие отношения «больше на (в) ...», «меньше на (в) ...»; задачи, содержащие зависимости, характеризующие процессы: движения (скорость, время, расстояние), работы (производительность труда, время, объем работы); задачи на расчет стоимости (цена, количество, стоимость), задачи на нахождение периодов времени (начало, конец, продолжительность события); а также задачи на нахождение части целого и целого по его доле. Решение этих задач объединяет содержание курса математики с содержанием других предметов, построенных на текстовой основе, и особенно с курсами **русского языка, литературы и окружающего мира**. Глубокая работа с каждым словом в тексте задачи является косвенным фактором, способствующим формированию и другого метапредметного умения, - «вчитывания» в формулировки заданий и их понимания. Именно эти вопросы образуют одну из основных линий работы с задачами в данной системе. Вторая линия посвящена различным преобразованиям текста задачи и наблюдениям за теми изменениями в ее решении, которые возникают в результате этих преобразований. Сюда входят: дополнение текстов, не являющихся задачами, до задачи; изменение любого из элементов задачи, представление одной и той же задачи в разных формулировках; упрощение и усложнение исходной задачи; поиск особых случаев изменения исходных данных, приводящих к упрощению решения; установление задач, которые можно решить при помощи уже решенной задачи, что в дальнейшем становится основой классификации задач по сходству математических отношений, заложенных в них.

Значительное место в программе по математике для начальной школы занимает **геометрический материал**, что объясняется двумя основными причинами. Во-первых, работа с геометрическими объектами, за которыми стоят реальные объекты природы и сделанные человеком, позволяет, опираясь на актуальные для младшего школьника наглядно-действенный и наглядно-образный уровни познавательной деятельности, подниматься на абстрактный словесно-логический уровень; во-вторых, способствует более эффективной подготовке учеников к изучению систематического курса геометрии. Обучающиеся в процессе наблюдений и опытов знакомятся с простейшими геометрическими формами, приобретают начальные навыки изображения геометрических фигур, овладевают способами измерения длин и площадей. В ходе работы с таблицами и диаграммами у них формируются важные для практико-ориентированной математической деятельности умения, связанные с представлением, анализом и интерпретацией данных.

Изучение геометрических фигур начинается со знакомства с точкой и линией и рассмотрения их взаимного расположения. Сравнение разных видов линий приводит к появлению различных многоугольников, а затем - к знакомству с пространственными фигурами. **Геометрические величины** (длина, площадь, объем) изучаются на основе единого алгоритма, базирующегося на сравнении объектов и применении различных мерок. Умение строить различные геометрические фигуры и развертки объемных фигур, находить площади и объемы этих фигур необходимо при выполнении различных поделок на уроках **технологии**, а также **в жизни**.

Изучение величин в каждом конкретном случае базируется на сравнении объектов. В связи с этим в изучении каждой величины можно выделить следующие этапы: сравнение

объектов непосредственными действиями (на глаз, приложением, наложением и т.д.) и установление границ возможности использования таких приемов; использование произвольных мерок; осознание необходимости использования одной и той же мерки при измерении сравниваемых объектов; осознание удобства использования общепринятых мерок и знакомство с ними; знакомство с инструментами, предназначенными для измерения изучаемой величины общепринятыми мерками и (или) с вычислительными способами определения величины. Изучение линии величин завершается в 4 классе составлением таблиц мер изученных величин и соотношений между ними, а также сравнением этих таблиц между собой и с десятичной системой счисления.

В результате освоения предметного содержания курса математики у учащихся формируются общие учебные умения и способы познавательной деятельности. Простое заучивание правил и определений уступает место установлению отличительных математических признаков объекта (например, прямоугольника, квадрата), поиску общего и различного во внешних признаках (форма, размер), а также в числовых характеристиках (периметр, площадь). Чтобы математические знания воспринимались учащимися как личностно значимые, т.е. действительно нужные ему, требуется постановка проблем, актуальных для ребенка данного возраста, удовлетворяющих его потребности в познании окружающего мира. Этому способствуют разные формы организации обучения (парные, групповые), которые позволяют каждому ученику осваивать нормы конструктивного коллективного сотрудничества.

Раздел **«Работа с информацией»** является неотъемлемой частью каждого раздела начального курса математики. Работа по *поиску, пониманию, интерпретации, представлению информации* начинается с 1 класса. В соответствии с логикой построения курса на изучаемом математическом материале ученики устанавливают истинность или ложность утверждений. На простейших примерах учатся читать и дополнять таблицы и диаграммы, кодировать информацию в знаково-символической форме, составлять краткие записи задач в виде графических и знаковых схем. Ученики получают возможность научиться поиску способа решения задачи с помощью логических рассуждений, оформляя их в виде схемы. Диаграммы и схемы усложняются в последующих классах в двух направлениях: во - первых, увеличивается количество символов в схемах, во-вторых, они приобретают все более абстрактную форму (в соответствии с уровнем развития абстрактного мышления учащихся). В первом классе ученикам диаграммы предлагаются только для чтения, в дальнейшем детям предлагается дополнить диаграммы своими данными или подписями. Таблицы применяются в самых разных ситуациях: в качестве краткой записи условия задач, в качестве формы записи решения задач, как источник информации об изменении компонентов действия и для представления данных, собранных в результате несложных исследований.

На уроках математики младшие школьники учатся выявлять изменения, происходящие с математическими объектами, устанавливать зависимости между ними в процессе измерений, осуществлять поиск решения текстовых задач, проводить анализ информации, определять с помощью сравнения (сопоставления) характерные признаки математических объектов (чисел, числовых выражений, геометрических фигур, зависимостей, отношений). Обучающиеся используют при этом простейшие предметные, знаковые, графические модели, таблицы, диаграммы, строят и преобразовывают их в соответствии с содержанием задания (задачи).

В ходе изучения математики осуществляется знакомство с математическим языком: развивается умение читать математический текст, формируются речевые умения. Школьники учатся ставить вопросы по ходу выполнения задания, выбирать доказательства верности или неверности выполненного действия, обосновывать этапы решения учебной задачи, характеризовать результаты своего учебного труда.

Математическое содержание позволяет развивать и организационные умения: планировать этапы предстоящей работы, определять последовательность учебных действий; осуществлять контроль и оценку их правильности, поиск путей преодоления ошибок.

В процессе обучения математике школьники учатся участвовать в совместной деятельности: договариваться, обсуждать, приходить к общему мнению, распределять обязанности по поиску информации, проявлять инициативу и самостоятельность.

Эта линия работы поддерживается программами и учебниками всех учебных предметов.

Таким образом, содержание курса математики построено с учетом межпредметной, внутрипредметной и надпредметной интеграции, что создает условия для организации учебно-исследовательской деятельности ребенка и способствует его личностному росту.

3. Описание места учебного предмета, курса в учебном плане.

Учебный план МБОУ «СОШ №22» предусматривает (обязательное) изучение математики на этапе начального общего образования в объеме 540 ч, в том числе: в 1 классе — 132 ч, в 2 классе — 136ч, в 3 классе — 136 ч, в 4 классе — 136 ч.

4. Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения учебного предмета математика.

1 класс

Личностными результатами изучения курса «Математика» в 1-м классе является формирование следующих умений:

-*определять* и *высказывать* под руководством педагога самые простые общие для всех людей правила поведения при сотрудничестве (этические нормы);
-в предложенных педагогом ситуациях общения и сотрудничества, опираясь на общие для всех простые правила поведения, *делать выбор*, при поддержке других участников группы и педагога, как поступить.

Метапредметными результатами изучения курса «Математика» в 1-м классе являются формирование следующих универсальных учебных действий (УУД).

Регулятивные УУД:

- *Определять* и *формулировать* цель деятельности на уроке с помощью учителя.
- *Проговаривать* последовательность действий на уроке.
- *Учиться высказывать* своё предположение (версию) на основе работы с иллюстрацией учебника.
- *Учиться работать* по предложенному учителем плану.
- *Учиться отличать* верно выполненное задание от неверного.
- *Учиться совместно с учителем и другими учениками давать эмоциональную оценку* деятельности класса на уроке.

Познавательные УУД:

- *ориентироваться* в своей системе знаний: *отличать* новое от уже известного с помощью учителя;
- *ориентироваться* в учебнике (на развороте, в оглавлении, в словаре);
- *добывать* новые знания: *находить ответы* на вопросы, используя учебник, свой жизненный опыт и информацию, полученную на уроке;
- *перерабатывать* полученную информацию: *делать* выводы в результате совместной работы всего класса;
- *перерабатывать* полученную информацию: *сравнивать* и *группировать* такие математические объекты, как числа, числовые выражения, равенства, неравенства, плоские геометрические фигуры;
- *преобразовывать* информацию из одной формы в другую: составлять математические рассказы и задачи на основе простейших математических моделей (предметных, рисунков, схематических рисунков, схем).

Коммуникативные УУД:

- *Донести* свою позицию до других: оформлять свою мысль в устной речи.
- *Слушать* и *понимать* речь других.
- *Читать* и *пересказывать* текст.
- Совместно договариваться о правилах общения и поведения в школе и следовать им.
- *Учиться выполнять* различные роли в группе (лидера, исполнителя, критика).

Предметные результаты.

Основным содержанием программы по математике в начальной школе является понятие **натурального числа и действий с этими числами.**

Изучение курса «Математика» в 1-м классе являются формирование следующих умений.

Учащиеся должны уметь использовать при выполнении заданий:

- знание натурального числа как инвариантной характеристики класса равномошных конечных множеств, инструментом отношений между ними становится установление взаимно-однозначного соответствия между элементами множеств.
- знание названий и последовательности чисел от 1 до 20; разрядный состав чисел от 11 до 20;
- оперировать понятиями об отношениях «больше», «меньше», «равно» как между множествами, так и соответствующими им числами.
- знание натурального ряда чисел, его отличительные признаки;
- знание названий и обозначений операций сложения и вычитания;
- использовать знание таблицы сложения однозначных чисел и соответствующих случаев вычитания в пределах 10 (на уровне навыка);
- сравнивать группы предметов с помощью составления пар;
- читать, записывать и сравнивать числа в пределах 20;
- находить значения выражений, содержащих одно действие (сложение или вычитание);
- решать уравнения вида $a + x = b$; $x - a = b$;
- распознавать геометрические фигуры: точку, прямую, луч, кривую незамкнутую, кривую замкнутую, круг, отрезок, ломаную, угол, треугольник, многоугольник, прямоугольник, квадрат.
- выделять как основание классификации такие признаки предметов, как цвет, форма, размер, назначение, материал;
- выделять часть предметов из большей группы на основании общего признака (видовое отличие), объединять группы предметов в большую группу (целое) на основании общего признака (родовое отличие).

2 класс

Личностными результатами изучения предметно-методического курса «Математика» во 2-м классе является **формирование следующих умений:**

- *Самостоятельно определять и высказывать* самые простые, общие для всех людей правила поведения при совместной работе и сотрудничестве (этические нормы).
- В предложенных педагогом ситуациях общения и сотрудничества, опираясь на общие для всех простые правила поведения, *самостоятельно делать выбор*, какой поступок совершить.

Метапредметными результатами изучения курса «Математика» во 2-м классе являются формирование следующих универсальных учебных действий.

Регулятивные УУД:

- *Определять* цель деятельности на уроке с помощью учителя и самостоятельно.
- Учиться совместно с учителем обнаруживать и *формулировать учебную проблему*;
- *Высказывать* свою версию, пытаться предлагать способ её проверки.
- Работая по предложенному плану, *использовать* необходимые средства (учебник, простейшие приборы и инструменты).
- Определять успешность выполнения своего задания в диалоге с учителем.

Познавательные УУД:

- Ориентироваться в своей системе знаний: *понимать*, что нужна дополнительная информация (знания) для решения учебной задачи.
- Добывать новые знания: *находить* необходимую информацию как в учебнике, так и в предложенных учителем информационных источниках.
- Добывать новые знания: *извлекать* информацию, представленную в разных формах (текст, таблица, схема, иллюстрация и др.).
- Перерабатывать полученную информацию: *наблюдать* и *делать* самостоятельные выводы.

Коммуникативные УУД:

- Донести свою позицию до других: *оформлять* свою мысль в устной речи
- *Слушать* и *понимать* речь других.
- *Читать* и *пересказывать* текст.
- *Вступать* в беседу на уроке и в жизни.

- Совместно договариваться о правилах общения и поведения в школе и следовать им.
- Учиться выполнять различные роли в группе (лидера, исполнителя, критика).

Предметными результатами изучения курса «Математика» во 2-м классе являются формирование следующих умений.

Учащиеся *должны уметь*:

- использовать при выполнении заданий названия и последовательность чисел от 1 до 100;
- использовать при вычислениях на уровне навыка знание табличных случаев сложения однозначных чисел и соответствующих им случаев вычитания в пределах 20;
- использовать при выполнении арифметических действий названия и обозначения операций умножения и деления;
- использовать при вычислениях на уровне навыка знание табличных случаев умножения однозначных чисел и соответствующих им случаев деления;
- осознанно следовать алгоритму выполнения действий в выражениях со скобками и без них;
- использовать в речи названия единиц измерения длины, массы, объёма: метр, дециметр, сантиметр, килограмм; литр.
- читать, записывать и сравнивать числа в пределах 100;
- осознанно следовать алгоритмам устного и письменного сложения и вычитания чисел в пределах 100;
- решать простые задачи:
 1. раскрывающие смысл действий сложения, вычитания, умножения и деления;
 2. использующие понятия «увеличить (на)…»», «уменьшить (на)…»»;
- находить значения выражений, содержащих 2–3 действия (со скобками и без скобок);
- решать уравнения вида $a \pm x = b$; $x - a = b$;
- измерять длину данного отрезка, чертить отрезок данной длины;
- узнавать и называть плоские геометрические фигуры: треугольник, четырёхугольник, многоугольник; выделять из множества четырёхугольников прямоугольники, из множества прямоугольников – квадраты;
- различать истинные и ложные высказывания (верные и неверные равенства).
- находить длину ломаной и периметр многоугольника как сумму длин его сторон;
- чертить квадрат по заданной стороне, прямоугольник по заданным двум сторонам;

3-4 класс

Личностными результатами изучения учебно-методического курса «Математика» в 3–4-м классах является формирование следующих умений:

- Самостоятельно *определять* и *высказывать* самые простые общие для всех людей правила поведения при общении и сотрудничестве (этические нормы общения и сотрудничества).
- В *самостоятельно созданных* ситуациях общения и сотрудничества, опираясь на общие для всех простые правила поведения, *делать выбор*, какой поступок совершить.

Метапредметными результатами изучения учебно-методического курса «Математика» в 3-ем классе являются формирование следующих универсальных учебных действий.

Регулятивные УУД:

- Учиться самостоятельно формулировать цели урока после предварительного обсуждения.
- Учиться совместно с учителем обнаруживать и формулировать учебную проблему.
- Составлять план решения проблемы (задачи) совместно с учителем.
- Работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки с помощью учителя.
- В диалоге с учителем учиться вырабатывать критерии оценки и определять степень успешности выполнения своей работы и работы всех, исходя из имеющихся критериев.

Познавательные УУД:

- Ориентироваться в своей системе знаний: самостоятельно *предполагать*, какая информация нужна для решения учебной задачи в один шаг.

- Учиться *отбирать* необходимые для решения учебной задачи источники информации среди предложенных учителем.
- Учиться добывать новые знания: *извлекать* информацию, представленную в разных формах (текст, таблица, схема, иллюстрация и др.).
- Учиться перерабатывать полученную информацию: *сравнивать* и *группировать* факты и явления; определять причины явлений, событий.
- Учиться перерабатывать полученную информацию: *делать выводы* на основе обобщения знаний.
- Учиться преобразовывать информацию из одной формы в другую: *составлять* простой план учебно-научного текста.
- Учиться преобразовывать информацию из одной формы в другую: *представлять информацию* в виде текста, таблицы, схемы.

Коммуникативные УУД:

- Донести свою позицию до других: *оформлять* свои мысли в устной и письменной речи с учётом своих учебных и жизненных речевых ситуаций речи (на уровне двух-трёх предложений или небольшого текста)..
- Донести свою позицию до других: *высказывать* свою точку зрения и пытаться её *обосновать*, приводя аргументы.
- Слушать других, пытаться принимать другую точку зрения, быть готовым изменить свою точку зрения.
- Читать вслух и про себя тексты учебников и при этом: вести «диалог с автором» (прогнозировать будущее чтение; ставить вопросы к тексту и искать ответы; проверять себя); отделять новое от известного; выделять главное; составлять план.
- Договариваться с людьми: выполняя различные роли в группе, сотрудничать в совместном решении проблемы (задачи).
- Учиться уважительно относиться к позиции другого, пытаться договариваться.

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

Учащиеся *должны уметь*:

- использовать при решении учебных задач названия и последовательность чисел в пределах 1000 (с какого числа начинается натуральный ряд чисел, как образуется каждое следующее число в этом ряду);
- объяснять, как образуется каждая следующая счётная единица;
- использовать при решении учебных задач единицы измерения длины (мм, см, дм, м, км), объёма (вместимость) (литр), массы (кг, центнер, тонна), площади (см^2 , дм^2 , м^2), времени (секунда, минута, час, сутки, неделя, месяц, год, век) и соотношение между единицами измерения каждой из величин;
- использовать при решении учебных задач формулы площади и периметра прямоугольника (квадрата);
- пользоваться для объяснения и обоснования своих действий изученной математической терминологией;
- читать, записывать и сравнивать числа в пределах 1000;
- представлять любое трёхзначное число в виде суммы разрядных слагаемых;
- выполнять устно умножение и деление чисел в пределах 100 (в том числе и деление с остатком);
- выполнять умножение и деление с 0; 1; 10; 100;
- осознанно следовать алгоритмам устных вычислений при сложении, вычитании, умножении и делении трёхзначных чисел, сводимых к вычислениям в пределах 100, и алгоритмам письменных вычислений при сложении, вычитании, умножении и делении чисел в остальных случаях;
- использовать при вычислениях и решениях различных задач распределительное свойство умножения и деления относительно суммы (умножение и деление суммы на число).

- читать числовые и буквенные выражения, содержащие не более двух действий с использованием названий компонентов;
- решать задачи в 1–2 действия на все арифметические действия арифметическим способом (с опорой на схемы, таблицы, краткие записи и другие модели);
- находить значения выражений в 2–4 действия;
- использовать знание соответствующих формул площади и периметра прямоугольника (квадрата) при решении различных задач;
- использовать знание зависимости между компонентами и результатами действий при решении уравнений вида $a \pm x = b$; $a \cdot x = b$; $a : x = b$;
- строить на клетчатой бумаге прямоугольник и квадрат по заданным длинам сторон;
- сравнивать величины по их числовым значениям; выражать данные величины в изученных единицах измерения;
- определять время по часам с точностью до минуты;
- сравнивать и упорядочивать объекты по разным признакам: длине, массе, объёму;
- устанавливать зависимость между величинами, характеризующими процессы: движения (пройденный путь, время, скорость), купли–продажи (количество товара, его цена и стоимость).

4 класс

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

Учащиеся *должны уметь*:

- использовать при решении различных задач название и последовательность чисел в натуральном ряду в пределах 1000000 (с какого числа начинается этот ряд, как образуется каждое следующее число в этом ряду);
- объяснять, как образуется каждая следующая счётная единица;
- использовать при решении различных задач названия и последовательность разрядов в записи числа;
- использовать при решении различных задач названия и последовательность первых трёх классов;
- рассказывать, сколько разрядов содержится в каждом классе;
- объяснять соотношение между разрядами;
- использовать при решении различных задач и обосновании своих действий знание о количестве разрядов, содержащихся в каждом классе;
- использовать при решении различных задач и обосновании своих действий знание о том, сколько единиц каждого класса содержится в записи числа;
- использовать при решении различных задач и обосновании своих действий знание о позиционности десятичной системы счисления;
- использовать при решении различных задач знание о единицах измерения величин (длина, масса, время, площадь), соотношении между ними;
- использовать при решении различных задач знание о функциональной связи между величинами (цена, количество, стоимость; скорость, время, расстояние; производительность труда, время работы, работа);
- выполнять устные вычисления (в пределах 1000000) в случаях, сводимых к вычислениям в пределах 100, и письменные вычисления в остальных случаях, выполнять проверку правильности вычислений;
- выполнять умножение и деление с 1000;
- решать простые и составные задачи, раскрывающие смысл арифметических действий, отношения между числами и зависимость между группами величин (цена, количество, стоимость; скорость, время, расстояние; производительность труда, время работы, работа);
- решать задачи, связанные с движением двух объектов: навстречу и в противоположных направлениях;
- решать задачи в 2–3 действия на все арифметические действия арифметическим способом (с опорой на схемы, таблицы, краткие записи и другие модели);

- осознанно создавать алгоритмы вычисления значений числовых выражений, содержащих до 3–4 действий (со скобками и без них), на основе знания правила о порядке выполнения действий и знания свойств арифметических действий и следовать этим алгоритмам, включая анализ и проверку своих действий;
- прочитать записанное с помощью букв простейшее выражение (сумму, разность, произведение, частное), когда один из компонентов действия остаётся постоянным и когда оба компонента являются переменными;
- осознанно пользоваться алгоритмом нахождения значения выражений с одной переменной при заданном значении переменных;
- использовать знание зависимости между компонентами и результатами действий сложения, вычитания, умножения, деления при решении уравнений вида: $a \pm x = b$; $x - a = b$; $a \cdot x = b$; $a : x = b$; $x : a = b$;
- уметь сравнивать значения выражений, содержащих одно действие; понимать и объяснять, как изменяется результат сложения, вычитания, умножения и деления в зависимости от изменения одной из компонент.
- вычислять площадь и периметр фигур, составленных из прямоугольников; (повышенный уровень)
- строить окружность по заданному радиусу;
- распознавать геометрические фигуры: точка, линия (прямая, кривая), отрезок, луч, ломаная, многоугольник и его элементы (вершины, стороны, углы), в том числе треугольник, прямоугольник (квадрат), угол, круг, окружность (центр, радиус), шар, параллелепипед (куб) и его элементы (вершины, ребра, грани).

5. Содержание учебного предмета, курса Математика.

Числа и величины.

Счёт предметов. Чтение и запись чисел от нуля до миллиона. Классы и разряды.

Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнение и упорядочение чисел, знаки сравнения. *Счёт предметов. Образование, название и запись чисел от 0 до 1 000 000. Десятичные единицы счёта. Разряды и классы. Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнение и упорядочение чисел, знаки сравнения. Измерение величин. Единицы измерения величин: массы (грамм, килограмм, центнер, тонна); вместимости (литр), времени (секунда, минута, час, сутки, неделя, месяц, год, век). Соотношения между единицами измерения однородных величин. Сравнение и упорядочение однородных величин. Доля величины (половина, треть, четверть, десятая, сотая, тысячная). Измерение величин; сравнение и упорядочение величин. Первое представление об алгоритме сравнения натуральных чисел. Единицы массы (грамм, килограмм, центнер, тонна), вместимости (литр), времени (секунда, минута, час). Весы как прибор для измерения массы. Их разнообразие.*

Понятие о вместимости. Установление вместимости с помощью произвольных мерок. Прибор для измерения времени - часы. Многообразие часов.

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

Единица измерения времени - неделя.

Соотношение: 1 неделя = 7 суток.

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

Скорость движения. Единицы измерения скорости: см/мин, км/ч, м/мин.

Единицы измерения массы - грамм (г), центнер (ц), тонна (т). Соотношения между единицами измерения массы: 1 кг = 1000 г, 1 ц = 100 кг, 1 т = 10 ц = 1000 кг.

Соотношения между единицами измерения однородных величин. Сравнение и упорядочение однородных величин. Доля величины (половина, треть, четверть, десятая, сотая, тысячная).

Арифметические действия

Сложение, вычитание, умножение и деление. Названия компонентов арифметических действий, знаки действий. *Выполнение действий различными способами: пересчитыванием, присчитыванием, движением по натуральному ряду.*

Таблица сложения. *Сокращение таблицы сложения на основе использования этого свойства. Сокращение таблицы сложения на основе расположения чисел в натуральном ряду. Обобщение наблюдений за изменением результата сложения и вычитания при изменении одного или двух компонентов этих действий.*

Таблица умножения. Связь между сложением, вычитанием, умножением и делением. Нахождение неизвестного компонента арифметического действия. *Определение числа знаков в значении частного до выполнения операции.*

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

Расположение в натуральном ряду чисел, делящихся на данное число без остатка.

Определение остатков, которые могут получаться при делении на данное число. Наименьший и наибольший из возможных остатков.

Расположение в натуральном ряду чисел, дающих при делении на данное число одинаковые остатки.

Связь делимого, делителя, значения неполного частного и остатка между собой. *Определение делимого по делителю, значению неполного частного и остатку. Деление величины на величину.*

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

Числовое выражение. Установление порядка выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок. Нахождение значения числового выражения. Использование свойств арифметических действий в вычислениях (перестановка и группировка слагаемых в сумме, множителей в произведении; умножение суммы и разности на число). *Знакомство со свойствами вычитания: вычитание числа из суммы, суммы из числа и суммы из суммы.*

Числовые равенства и неравенства. Верные и неверные равенства и неравенства.

Алгоритмы письменного сложения, вычитания, умножения и деления многозначных чисел.

Способы проверки правильности вычислений (алгоритм, обратное действие, оценка достоверности, прикидки результата, вычисление на калькуляторе).

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

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

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

Элементы алгебры

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

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

Знакомство с обобщенной буквенной записью изученных свойств действий. Нахождение неизвестных компонентов действия в неравенствах с помощью решения соответствующих уравнений.

Нахождение неизвестных компонентов действия в уравнениях на основе использования свойств равенств и взаимосвязи между компонентами действия.

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

Свойства равенств и их использование для решения уравнений.

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

Работа с текстовыми задачами.

Составление рассказов математического содержания по рисунку.

Упорядочивание нескольких данных рисунков и создание по ним сюжета, включающего математические отношения.

Дополнение нескольких связанных между собой рисунков недостающим для завершения предложенного сюжета. Текстовая арифметическая задача как особый вид математического задания. Отличие задачи от математического рассказа.

Решение текстовых задач арифметическим способом. Задачи, содержащие отношения «больше (меньше) на...», «больше (меньше) в...». Запись задачи в виде схемы. Составление, дополнение, изменение текстов задач по рисункам, схемам, незавершённым текстам, выполненным решениям. Выявление обязательных компонентов задачи: условия и вопроса, данных и искомого (искомых). Установление связей между ними. Таблица, чертёж, схема и рисунок как формы краткой записи задачи. Выбор формы краткой записи в зависимости от особенностей задачи.

Преобразование текстов, не являющихся задачей, в задачу.

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

Преобразование составной задачи в простую и простой в составную с помощью изменения вопроса или условия.

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

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

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

Использование условных знаков в краткой записи задачи.

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

Сравнение и решение задач, близких по сюжету, но различных по математическому содержанию.

Упрощение и усложнение исходной задачи. Установление связей между решениями таких задач.

Зависимости между величинами, характеризующими процессы движения, работы, купли-продажи и др. Скорость, время, путь; объём работы, время, производительность труда; количество товара, его цена и стоимость и др. Планирование хода решения задачи. Представление текста задачи (схема, таблица, диаграмма и другие модели).

Задачи на нахождение доли целого и целого по его доле.

Пространственные отношения.

Геометрические фигуры

Взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости (выше—ниже, слева—справа, сверху—снизу, ближе—дальше, между и пр.). Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, линия (кривая, прямая), отрезок, ломаная, угол, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг. Классификация треугольников по углам: остроугольные, прямоугольные, тупоугольные.

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

Центр окружности. Свойство точек окружности.

Радиус окружности. Свойство радиусов окружности.

Построение окружностей с помощью циркуля.

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

Разбиение многоугольников на прямоугольники и прямоугольные треугольники.

Использование чертёжных инструментов для выполнения построений. Построение отрезков заданной длины с помощью измерительной линейки. Масштаб и разные варианты его обозначения. Выбор масштаба для изображения данного объекта. Определение масштаба, в котором изображен объект. Определение истинных размеров объекта по его изображению и данному масштабу.

Геометрические формы в окружающем мире. Распознавание и называние: куб, шар, параллелепипед, пирамида, цилиндр, конус. Знакомство с терминами: грань, основание, ребро, вершина объемного тела. Знакомство с различными способами изображения объемных тел на плоскости.

Геометрические величины

Геометрические величины и их измерение. Сравнение углов без измерений (на глаз, наложением).

Сравнение углов с помощью произвольно выбранных мерок.

Знакомство с общепринятой единицей измерения углов - градусом и его обозначением.

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

Измерение длины отрезка. Понятие мерки. Сравнение длин отрезков с помощью произвольно выбранных мерок.

Числовое выражение длины отрезка в зависимости от выбранной мерки.

Единицы длины (мм, см, дм, м, км). Соотношения: $10\text{ см} = 1\text{ дм}$, $10\text{ дм} = 1\text{ м}$, $1\text{ м} = 1000\text{ мм}$, $1\text{ км} = 1000\text{ м}$. Нахождение длины незамкнутой ломаной линии

Периметр. Вычисление периметра многоугольника.

Площадь геометрической фигуры.

Единицы площади (см^2 , дм^2 , м^2). Соотношения: $1\text{ см}^2 = 100\text{ мм}^2$, $1\text{ дм}^2 = 100\text{ см}^2$, $1\text{ м}^2 = 100\text{ дм}^2$.

Точное и приближённое измерение площади геометрической фигуры. Вычисление площади прямоугольника. Нахождение площади фигуры различными способами: разбиением на прямоугольники, дополнением до прямоугольника, с помощью перестроения частей фигуры. Нахождение площади прямоугольного треугольника. Нахождение площади произвольного треугольника разными способами. Определение площади произвольного многоугольника с использованием площадей прямоугольников и прямоугольных треугольников.

Понятие об объеме. Измерение объема произвольными мерками.

Общепринятые единицы измерения объема - кубический миллиметр (мм^3), кубический сантиметр (см^3), кубический дециметр (дм^3), кубический метр (м^3), кубический километр (км^3). Соотношения между ними: $1\text{ см}^3 = 1000\text{ мм}^3$, $1\text{ дм}^3 = 1000\text{ см}^3$, $1\text{ м}^3 = 1000\text{ дм}^3$.

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

Работа с информацией

Сбор и представление информации, связанной со счётом (пересчётом), измерением величин; фиксирование, анализ полученной информации. Упорядочивание по времени («раньше», «позже») на основе информации, полученной по рисункам. Получение информации о предметах по рисунку (масса, время, вместимость и т.д.), в ходе практической работы. Упорядочивание полученной информации.

Построение простейших выражений с помощью логических связок и слов («и»; «не»; «если... то...»; «верно/неверно, что...»; «каждый»; «все»; «некоторые»); истинность утверждений.

Составление конечной последовательности (цепочки) предметов, чисел, геометрических фигур и др. по правилу. Составление, запись и выполнение простого алгоритма, плана поиска информации. Проверка правильности готового алгоритма.

Чтение и заполнение таблицы. Интерпретация данных таблицы. Чтение столбчатой диаграммы. Создание простейшей информационной модели (схема, таблица, цепочка).

Решение логических задач с помощью составления и заполнения таблицы.

Решение текстовых задач с использованием данных столбчатой и линейной диаграмм.

Чтение готовой круговой диаграммы.

6. Тематическое планирование с определением основных видов учебной деятельности по математике.

1 класс (132 ч)

№ п/п	Раздел	Тема урока	Кол-во часов	Виды учебной деятельности обучающихся	Контроль
1.	Подготовка к изучению чисел. Пространственные и временные представления(8 часов)	Инструктаж по т/б.Счёт предметов.	1	Моделировать ситуации, требующие перехода от одних единиц измерения к другим. Составлять модель числа.	текущий
2.		Пространственные представления.	1	Группировать числа по заданному или самостоятельно установленному правилу. Наблюдать: устанавливать закономерности в числовой последовательности, составлять числовую последовательность по заданному ил самостоятельно выбранному правилу. Исследовать ситуации, требующие сравнения чисел и величин, их упорядочения. Характеризовать явления и события с использованием чисел и величин.	игра
3.		Временные представления.	1		фронтальный
4.		Отношения «столько же», «больше», «меньше».	1		индивидуальн ый
5.		На сколько больше (меньше)?	1		текущий
6.		На сколько больше (меньше)?	1		текущий
7.		Странички для любознательных.	1		Проверочная работа с.4-5 учебника
8.		Что узнали, чему научились. Проверочная работа №1	1		Проверочная работа с. 6-7
9.	Числа от 1до 10. Число 0. Нумерация (28 часов)	Понятия «много», «один». Письмо цифры 1.	1	Сравнивать разные способы вычислений, выбирать удобный. Моделировать ситуации, иллюстрирующие арифметическое действие и ход его выполнения. Использовать математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия (сложения, вычитания, умножения, деления). Моделировать	текущий
10.		Числа 1,2. Письмо цифры 2.	1		текущий
11.		Число 3. Письмо цифры 3.	1		текущий
12.		Знаки +, -, =. «Прибавить», «вычесть», «получится»	1		индивидуальн ый
13.		Число 4. Письмо цифры 4.	1		текущий
14.		Длиннее. Короче. Одинаковые по длине	1		текущий
15.		Число 5. Письмо цифры 5	1		текущий
16.		Числа от 1 до 5: получение, сравнение, запись, соотнесение числа и цифры. Состав числа 5 из двух слагаемых	1		текущий
17.		Странички для	1		Проверочная

		любопытных.		изученные	работа с. 8-9
18.		Точка. Линия: кривая, прямая. Отрезок. Луч.	1	арифметические зависимости.	текущий
19.		Ломаная линия. Звено ломаной. Вершины.	1	Прогнозировать результат вычисления. Контролировать и осуществлять пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия. Наблюдать: устанавливать закономерности в числовой последовательности, составлять числовую последовательность по заданному или самостоятельно выбранному правилу.	текущий
20.		Закрепление. Числа от 1 до 5	1		Проверочная работа
21.		Знаки: > (больше), < (меньше), = (равно)	1		
22.		Равенство. Неравенство	1		
23.		Многоугольники.	1		
24.		Числа 6, 7. Письмо цифры 6	1		
25.		Закрепление. Письмо цифры 7	1		
26.		Числа 8, 9. Письмо цифры 8	1		
27.		Закрепление. Письмо цифры 9	1		текущий
28.		Число 10. Запись числа 10	1		
29.		Числа от 1 до 10. Закрепление	1		
30.		Проект «Математика вокруг нас. Числа в загадках, пословицах, поговорках».	1		Презентация проектов
31.		Сантиметр.	1		
32.		Увеличить на... Уменьшить на...	1		
33.		Число 0	1		
34.		Сложение и вычитание с числом 0.	1		
35.		Странички для любопытных.	1		
36.		Что узнали, чему научились. Проверочная работа № 2	1		Проверочная работа с. 10-11
37.	Числа от 1 до 10. Сложение и вычитание (56 часов)	$\square + 1, \square - 1$. Знаки +, -, = (плюс, минус, равно)	1	Сравнивать разные способы вычислений, выбирать удобный. Моделировать ситуации, иллюстрирующие арифметическое действие и ход его выполнения. Использовать математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия (сложения, вычитания, умножения, деления). Моделировать изученные арифметические зависимости. Прогнозировать результат вычисления. Контролировать и осуществлять пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического	
38.		$\square + 1 + 1, \square - 1 - 1$.	1		
39.		$\square + 2, \square - 2$. Приёмы вычислений.	1		
40.		Слагаемые. Сумма.	1		
41.		Задача (условие, вопрос)	1		
42.		Составление задач на сложение и вычитание по одному рисунку.	1		
43.		$\square \pm 2$. Составление и заучивание таблиц.	1		
44.		Присчитывание и отсчитывание по 2. Закрепление.	1		
45.		Задачи на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц (с одним множеством предметов).	1		
46.		Странички для любопытных.	1		
47.		Что узнали, чему научились.	1		Проверочная работа с. 12-13
48.		Странички для любопытных.	1		
49.		$\square + 3, \square - 3$. Приёмы вычислений.	1		

50.		$\square + 3, \square - 3$. Приёмы вычислений.	1	действия.	
51.		Измерение и сравнение отрезков.	1		
52.		$\square \pm 3$. Составление и заучивание таблиц	1		
53.		Присчитывание и отсчитывание по 3. Закрепление.	1		фронтальный
54.		Решение задач.	1		
55.		Решение задач.	1		
56.		Странички для любознательных.	1		
57.		Что узнали, чему научились.	1		Проверочная работа с. 14-15
58.		Тест «Проверим себя и свои достижения»	1		Тест
59.		$\square \pm 1, 2, 3$. Закрепление	1		
60.		Задачи на увеличение числа на несколько единиц (с двумя множествами предметов).	1	Использовать различные приёмы проверки правильности нахождения числового выражения (с опорой на правила установления порядка действий, алгоритмы выполнения арифметических действий, прикидку результата). Сравнивать разные способы вычислений, выбирать удобный. Моделировать ситуации, иллюстрирующие арифметические действия и ход его выполнения. Использовать математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия. Прогнозировать результат вычисления.	
61.		Задачи на уменьшение числа на несколько единиц (с двумя множествами предметов)	1		
62.		$\square + 4, \square - 4$. Приёмы вычислений	1		
63.		Закрепление. Решение задач и примеров.	1		
64.		На сколько больше? Насколько меньше?	1		
65.		Закрепление. Решение задач и примеров.	1		текущий
66.		$\square \pm 4$. Составление и заучивание таблиц	1		
67.		Закрепление. Решение задач и примеров.	1		текущий
68.		Перестановка слагаемых и ее применение для случаев $\square + 5, \square + 6, \square + 7, \square + 8, \square + 9$	1		
69.		Перестановка слагаемых и ее применение для случаев $\square + 5, \square + 6, \square + 7, \square + 8, \square + 9$	1		
70.		$\square + 5, \square + 6, \square + 7, \square + 8, \square + 9$ (таблица)	1		
71.		Закрепление (сложение и соответствующие случаи состава чисел)	1		Проверочная работа с. 16-17
72.		Закрепление. Решение задач и примеров.	1		
73.		Закрепление. Решение задач и примеров.	1		
74.		Странички для любознательных.	1		
75.		Что узнали, чему научились.	1		Контрольная работа по теме №1
76.		Что узнали, чему научились.	1		
77.		Связь между суммой и слагаемыми	1		
78.		Связь между суммой и слагаемыми	1	Моделировать изученные зависимости.	
79.		Закрепление. Связь между	1		

		суммой и слагаемыми. Решение задач.		Находить и выбирать способ решения, выбрать удобный способ.	
30.		Уменьшаемое. Вычитаемое. Разность.	1	Планировать ход решения задачи. Действовать по плану, объяснять ход решения.	
31.		6 – а, 7 – а. Состав чисел 6, 7	1	Использовать геометрические образы для решения задачи.	
32.		6 – а, 7 – а. Состав чисел 6, 7. Закрепление.	1	Наблюдать за изменением решения задачи при изменении ее условия, вопроса.	
33.		8 – а, 9 – а. Состав чисел 8, 9.	1		
34.		Подготовка к введению задач в 2 действия	1		
35.		Вычитание вида 10 - *	1		
36.		Учимся работать по таблице.	1		
37.		Килограмм.	1		
38.		Литр	1		
39.		Что узнали, чему научились.	1		
40.		Тест «Проверим себя и свои достижения»	1		тест
41.		Решение задач и примеров.	1		
42.		Решение задач и примеров.			
43.	Числа от 1 до 20. Нумерация .(12 часов)	Названия и последовательность чисел	1	Группировать числа по заданному или установленному правилу. Исследовать ситуации, требующие сравнения чисел, величин, их упорядочения. Сравнить числа с использованием знаков.	
44.		Образование чисел из одного десятка и нескольких единиц	1		
45.		Запись и чтение чисел	1		
46.		Дециметр	1		
47.		Случаи сложения и вычитания, основанные на знаниях по нумерации	1		
48.		Закрепление. Подготовка к изучению таблицы сложения в пределах 20.	1		
49.		Странички для любознательных.	1		
50.		Что узнали, чему научились.	1		
51.		Повторение. Подготовка к введению задач в 2 действия	1	Планировать решение задачи.	
52.		Повторение. Подготовка к введению задач в 2 действия	1	Контролировать выполнение плана	
53.		Ознакомление с задачей в 2 действия	1		
54.		Ознакомление с задачей в 2 действия	1	Планировать ход решения и ответ на вопрос задачи.	
55.		Общий приём сложения однозначных чисел с переходом через десяток.	1	Сравнить разные способы вычислений, выбирать удобный.	
56.		Сложение вида * + 2, * + 3	1	Моделировать ситуации, иллюстрирующие арифметические действия и ход его выполнения.	
57.		Сложение вида * + 4	1	Использовать математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия.	
58.		Сложение вида * + 5	1		
59.		Сложение вида * + 6	1		
60.		Сложение вида * + 7	1		
61.		Сложение вида * + 8, * + 9.	1		
62.		Таблица сложения.	1		Проверочная работа с. 18-19
63.		Странички для любознательных.	1		

114.		Что узнали, чему научились.	1	Прогнозировать результат вычисления. Моделировать изученные зависимости. Находить и выбирать способ решения, выбрать удобный способ. Планировать ход решения задачи. Действовать по плану, объяснять ход решения.	
115.	Числа от 1 до 20. Сложение и вычитание .(17 часов)	Общий приём вычитания с переходом через десяток.	1		
116.		Вычитание вида 11 - *	1		
117.		Вычитание вида 12 - *	1		
118.		Вычитание вида 13 - *	1		
119.		Вычитание вида 14 - *	1		
120.		Вычитание вида 15 - *	1		
121.		Вычитание вида 16 - *	1		
122.		Вычитание вида 17 - *, 18 - *	1		
123.		Странички для любознательных.	1		
124.		Что узнали, чему научились.	1		<i>Проверочная работа с.20-21</i>
125.		Тест «Проверим себя и свои достижения»	1		<i>Тест</i>
126.		Проект «Математика вокруг нас. Форма, размер, цвет. Узоры и орнаменты».	1		
127.		Чтение, запись и сравнение чисел.	1	Исследовать предметы окружающего мира: сопоставлять с геометрическими формами. Характеризовать свойства геометрических фигур. Сравнивать геометрические фигуры по форме.	
128.		Сложение и вычитание чисел.	1		<i>Контрольная работа по итогам года</i>
129.		Решение задач.	1		
130.		Решение задач.	1		
131.		Геометрические фигуры.	1		
132.		Тест «Проверим себя и свои достижения»	1	Проверить свои знания	Тест

2 класс (136 ч)

№ урока	Раздел	Тема урока	Кол-во часов	Виды учебной деятельности обучающихся	Контроль
1.	Числа от 1 до 100. Нумерация (16 часов)	Числа от 1 до 20	1	Образовывать, называть и записывать числа в пределах 100. Сравнивать числа и записывать результат сравнения. Упорядочивать заданные числа. Устанавливать правило, по которому составлена числовая последовательность, продолжать ее или восстанавливать пропущенные в ней числа.	
2.		Числа от 1 до 20	1		
3.		Счет десятками. Образование, чтение и запись чисел от 20 до 100	1		
4.		Счет десятками. Образование, чтение и запись чисел от 20 до 100	1		
5.		Поместное значение цифр.	1		
6.		Однозначные и двузначные числа. Число 100	1		
7.		Единицы длины. Миллиметр.	1		
8.		Единицы длины. Миллиметр.	1		
9.		Контрольная работа №1 по	1		Контрольная

		теме: «Числа от 1 до 20»		Классифицировать (объединять в группы) числа по заданному или самостоятельно установленному правилу. Переводить одни единицы длины в другие: мелкие в более крупные и крупные в более мелкие, используя соотношения между ними. Выполнять сложение и вычитание вида: $30 + 5$, $35 - 5$, $35 - 30$. Заменять двузначное число суммой разрядных слагаемых. Переводить одни единицы длины в другие: мелкие в более крупные и крупные в более мелкие, используя соотношения между ними. Сравнивать стоимость предметов в пределах 100 р. Решать задачи поискового характера, в том числе задачи-расчеты.	работа №1 по теме
10.		Работа над ошибками. Число 100	1		
11.		Единицы длины. Метр. Таблица единиц длины	1		
12.		Сложение и вычитание вида $35 + 5$, $35 - 3$, $35 - 30$	1		
13.		Замена двузначного числа суммой разрядных слагаемых	1		
14.		Рубль. Копейка. Соотношения между ними.	1		
15.		Рубль. Копейка. Соотношения между ними. Математический диктант.	1		Математический диктант
16.		Контрольная работа №2 по теме «Числа от 1 до 100. Нумерация».	1	Соотносить результат проведенного самоконтроля с поставленными целями при изучении темы, оценивать их и делать выводы.	Контрольная работа №2 по теме.
17.	Сложение и вычитание (70 часов)	Работа над ошибками. Решение и составление задач, обратных заданной.	1	Составлять и решать задачи, обратные заданной.	
18.		Решение и составление задач, обратных заданной.	1	Моделировать на схематических чертежах.	
19.		Решение задач на нахождение неизвестного уменьшаемого.	1	зависимости между величинами в задачах на нахождение неизвестного	
20.		Решение задач на нахождение неизвестного вычитаемого.	1	слагаемого, неизвестного	
21.		Решение задач на нахождение неизвестного уменьшаемого. вычитаемого.	1	уменьшаемого, неизвестного	
22.		Время. Единицы времени – час, минута. Соотношение между ними.	1	вычитаемого. Объяснять ход решения задачи.	
23.		Длина ломаной.	1	Обнаруживать и устранять ошибки в ходе решения задачи	
24.		Длина ломаной.	1	и в вычислениях при решении задачи.	
25.		Числовое выражение. Порядок выполнения действий в числовых	1		

		выражениях. Скобки.		Отмечать изменения в решении задачи при изменении ее условия или вопроса. Определять по часам время с точностью до минуты. Находить длину ломаной и периметр многоугольника. Читать и записывать числовые выражения в два действия, Находить значения выражений со скобками и без них, сравнивать два выражения. Применять переместительное и сочетательное свойства сложения при вычислениях. Работать (по рисунку) на <i>вычислительной машине</i> . Собирать материал по заданной теме.	
26.		Числовое выражение. Порядок выполнения действий в числовых выражениях. Скобки.	1		Проверочная работа
27.		Сравнение числовых выражений.	1		
28.		Периметр многоугольника	1		
29.		Применение переместительного и сочетательного свойств сложения для рационализации вычислений.	1		
30.		Применение переместительного и сочетательного свойств сложения для рационализации вычислений.	1		
31.		Применение переместительного и сочетательного свойств сложения для рационализации вычислений	1		
32.		Применение переместительного и сочетательного свойств сложения для рационализации вычислений	1		
33.		Проект: «Математика вокруг нас. Узоры на посуде».	1	Определять и описывать закономерности в отобранных узорах. Составлять узоры и орнаменты. Составлять план работы.	Презентация проекта
34.		Единицы времени. Числовое выражение. Математический диктант.	1		
35.		Контрольная работа № 3 по теме: «Единицы времени. Числовое выражение».	1		Контрольная работа №3 по теме
36.		Работа над ошибками. Единицы времени. Числовое выражение.	1	Распределять работу в группе, оценивать выполненную работу. Работать в парах, в группах. Соотносить результат проведенного самоконтроля с поставленными целями при изучении темы, оценивать их и делать выводы.	
37.		Устные приемы сложения и вычитания.	1	Моделировать и объяснять ход выполнения устных действий <i>сложение и вычитание</i> в пределах 100.	
38.		Устные приемы сложения вида $36 + 2$, $36 + 20$.	1		
39.		Устные приемы вычитания вида $36 - 2$, $36 - 20$.	1	Выполнять устно сложение и вычитание чисел в пределах 100 (табличные,	
40.		Устные приемы сложения вида $26 + 4$	1		

				нумерационные случаи, сложение и вычитание круглых десятков, сложение двузначного и однозначного числа и др.)	
41.		Устные приемы вычитания вида 30 -7	1		
42.		Устные приемы вычитания вида 60 -24	1		Проверочная работа
43.		Решение задач. Запись решения задачи в виде выражения.	1		
44.		Решение задач. Запись решения задачи в виде выражения.	1	Сравнивать разные способы вычислений, выбирать наиболее удобный.	
45.		Решение задач. Запись решения задачи в виде выражения.	1	Записывать решения составных задач с помощью выражения	
46.		Устные приемы сложения вида 26 + 7	1		
47.		Устные приемы вычитания вида 35 -7	1		
48.		Устные приемы сложения и вычитания	1	Выстраивать и обосновывать стратегию игры; работать в паре.	Проверочная работа
49.		Устные приемы сложения и вычитания	1		
50.		Устные приемы сложения и вычитания. Математический диктант.	1		Математический диктант
51.		Контрольная работа № 4 по теме: «Устные приемы сложения и вычитания».	1	Находить значение буквенного выражения при заданных значениях буквы, использовать	Контрольная работа №4
52.		Работа над ошибками. Устные приемы сложения и вычитания.	1	различные приемы при вычислении значения числового выражения, в том числе, правила о порядке действий в выражениях, свойства сложения, прикидку результата.	
53.		Выражения с переменной вида $a + 12$, $b - 15$, $48 - c$	1	Решать уравнения вида: $12 + x = 12$, $25 - x = 20$, $x - 2 = 8$, подбирая значение неизвестного.	
54.		Выражения с переменной вида $a + 12$, $b - 15$, $48 - c$	1	Выполнять проверку правильности вычислений.	Проверочная работа
55.		Уравнение.	1	Использовать различные приемы проверки правильности выполненных вычислений.	
56.		Уравнение.	1		
		Проверка сложения и вычитания (8 ч.)	8		
57.		Проверка сложения вычитанием.	1		
58.		Проверка вычитания сложением и вычитанием.	1		
59.		Проверка вычитания сложением и вычитанием.	1		
60.		Проверка вычитания сложением и вычитанием.	1		
61.		Проверка вычитания сложением и вычитанием.	1		
62.		Проверка вычитания	1	Оценивать результаты продвижения по теме,	Математический

		сложением и вычитанием. Математический диктант.		проявлять личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий.	ий диктант
63.		Контрольная работа № 5 по теме: «Проверка сложения и вычитания».	1		Контрольная работа №5
64.		Работа над ошибками. Проверка сложения и вычитания.	1		
65.		Сложение и вычитание вида $45 + 23$, $57 - 26$	1	Применять письменные приемы сложения и вычитания двузначных чисел с записью вычислений столбиком, выполнять вычисления и проверку. Различать прямой, тупой и острый угол. Чертить углы разных видов на клетчатой бумаге. Выделять прямоугольник (квадрат) из множества четырехугольников. Чертить прямоугольник (квадрат) на клетчатой бумаге. Решать текстовые задачи арифметическим способом. Выполнять задания творческого и поискового характера. Выбирать заготовки в форме квадрата. Читать знаки и символы, показывающие как работать с бумагой при изготовлении изделий по технике «Оригами». Собирать информацию по теме «Оригами» из различных источников, включая Интернет. Читать представленный в графическом виде план изготовления изделия и работать по нему изделие. Составлять план	
66.		Сложение и вычитание вида $45 + 23$, $57 - 26$	1		
67.		Сложение и вычитание вида $45 + 23$, $57 - 26$	1		
68.		Сложение и вычитание вида $45 + 23$, $57 - 26$	1		
69.		Угол. Виды углов (прямой, тупой, острый).	1		
70.		Решение текстовых задач.	1		
71.		Сложение вида $37 + 48$	1		
72.		Сложение вида $37 + 53$	1		
73.		Прямоугольник.	1		С.14 -15
74.		Сложение вида $87 + 13$	1		
75.		Письменные приемы сложения и вычитания двузначных чисел.	1		Проверочная работа
76.		Вычисления вида $32 + 8$, $40 - 8$.	1		
77.		Вычисление вида $50 - 24$	1		
78.		Решение текстовых задач.	1		
79.		Вычитание вида $52 - 24$	1		
80.		Письменные приемы сложения и вычитания двузначных чисел	1		
81.		Письменные приемы сложения и вычитания двузначных чисел	1		
82.		Свойства противоположных сторон прямоугольника.	1		
83.		Решение текстовых задач.	1		
84.		Квадрат. Логические задачи и задачи повышенного уровня сложности. Математический диктант.	1		Математический диктант
85.		Контрольная работа № 6 по теме: «Письменные приемы сложения и вычитания двузначных чисел».	1		Контрольная работа №6
86.		Работа над ошибками. Письменные приемы сложения и вычитания двузначных чисел. Проект «Оригами».	1		Защита проектов

				работы. Работать в группах, анализировать и оценивать ход работы и ее результат. Работать в паре. Излагать свое мнение, аргументировать свою точку зрения, оценивать точку зрения товарища.	
87.	Умножение и деление (39 часов)	Умножение. Конкретный смысл умножения.	1	Моделировать дейст ие <i>умножение</i> .	
88.		Связь умножения со сложением.	1	Заменять сумму одинаковых слагаемых	
89.		Знак действия умножения.	1	Произведением, произведение -	
90.		Периметр прямоугольника.	1	суммой одинаковых слагаемых (если возможно).	
91.		Текстовые задачи, раскрывающие смысл действия умножения.	1	Находить периметр прямоугольника.	
92.		Названия компонентов и результата умножения.	1	Умножать 1 и 0 на число.	
93.		Текстовые задачи, раскрывающие смысл действия умножения.	1	Использовать переместительное свойство умножения при вычислениях.	
94.		Переместительное свойство умножения.	1	Использовать математическую терминологию при записи и выполнении арифметического	
95.		Приемы умножения на 1 и 0.	1	действия <i>умножение</i> .	
96.		Конкретный смысл действия деление.	1	Решать текстовые задачи на умножение.	Математическ ий диктант
97.		Названия компонентов и результата деления. Математический диктант.	1	Искать различные способы решения одной и той же задачи.	
98.		Задачи, раскрывающие смысл действия деление.	1	Моделировать действие <i>деление</i> .	
99.		Задачи, раскрывающие смысл действия деление.	1	Решать текстовые задачи на деление.	
100.		Названия компонентов и результата деления.	1		
101.		Задачи, раскрывающие смысл действия деление.	1		
102.		Логические задачи и задачи повышенного уровня сложности.	1	Выполнять задания логического и поискового характера. Работать в паре. Излагать и отстаивать свое мнение, аргументировать свою точку зрения, оценивать точку зрения товарища.	Проверочная работа
103.		Построение высказываний с логическими связками.	1		
104.		Умножение и деление.	1		
105.		Связь между компонентами и результатом умножения.	1	Использовать связь между компонентами	

106.		Прием деления, основанный на связи между компонентами и результатом умножения	1	и результатом умножения для выполнения деления. Умножать и делить на 10. Решать задачи с величинами: цена, количество, стоимость. Решать задачи на нахождение третьего слагаемого. Выполнять умножение и деление с числами 2 и 3. Прогнозировать результат вычислений. Решать задачи логического и поискового характера. Оценивать результаты продвижения по теме, проявлять личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий.	
107.		Приемы умножения и деления на число 10	1		
108.		Задачи с величинами: цена, количество, стоимость	1		
109.		Задачи на нахождение третьего слагаемого. Математический диктант.	1		Математический диктант
110.		Контрольная работа № 7 по теме: «Умножение и деление».	1		Контрольная работа №7
111.		Работа над ошибками. Решение задач.	1		
112.		Умножение числа 2 и на 2	1		
113.		Умножение числа 2 и на 2	1		
114.		Логические задачи	1		
115.		Деление на 2	1		
116.		Деление на 2	1		
117.		Табличное умножение и деление.	1		
118.		Умножение числа 3 и на 3	1		
119.		Умножение числа 3 и на 3	1		
120.		Деление на 3.	1		
121.		Деление на 3.	1		
122.		Умножение и деление на 2 и 3.	1		
123.		Умножение и деление на 2 и 3. Математический диктант.	1		Математический диктант
124.		Контрольная работа № 8 по теме: «Табличное умножение и деление»	1		Контрольная работа №8
125.		Работа над ошибками. Табличное умножение и деление.	1		
126.	Итоговое повторение (11 часов)	Решение текстовых задач.	1		
127.		Устные приемы сложения и вычитания	1		
128.		Письменные приемы сложения и вычитания двузначных чисел.	1		
129.		Решение текстовых задач.	1		
130.		Табличное умножение.	1		
131.		Табличное деление.	1		
132.		Умножение и деление на 2 и 3.	1		
133.		Контрольная работа № 9 по теме: «Табличное умножение и деление»	1	Оценивать результаты продвижения по теме, проявлять личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий.	Контрольная работа №9
134.		Работа над ошибками. Решение текстовых задач.	1		
135.		Решение текстовых задач.	1		
136.		Письменные приемы сложения и вычитания двузначных чисел.	1		

3 класс (136 ч)

№ п/п	Раздел	Тема урока	Кол.часов	Характеристика деятельности	Контроль
1.	Повторение. Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание (8 часов)	Устные и письменные приемы сложения и вычитания.	1	Выполнять сложение и вычитание чисел в пределах 100. Решать уравнения на нахождение неизвестного слагаемого, неизвестного уменьшаемого, неизвестного вычитаемого на основе знаний о взаимосвязи чисел при сложении, при вычитании. Обозначать геометрические фигуры буквами. Решать задачи логического и поискового характера.	
2.		Устные и письменные приемы сложения и вычитания.	1		
3.		Решение уравнений с неизвестным слагаемым на основе знания о взаимосвязи чисел при сложении.	1		
4.		Решение уравнений с неизвестным уменьшаемым на основе знания о взаимосвязи чисел при вычитании	1		
5.		Решение уравнений с неизвестным вычитаемым на основе знания о взаимосвязи чисел при вычитании	1		
6.		Геометрические фигуры. Обозначение геометрических фигур буквами.	1		
7.		Работа с информацией.(Задания логического и поискового характера)	1		
8.		Повторение пройденного: Что узнали? Чему научились?	1		Проверочная работа с. 3-4
9.	Числа от 1 до 100. Таблчное умножение и деление (56)	Связь умножения и деления. Таблицы умножения и деления с числами 2,3	1	Применять правила о порядке действий в числовых выражениях со скобками и без скобок при вычислениях значений числовых выражений. Вычислять значения числовых выражений в 2—3 действия со скобками и без скобок. Использовать математическую терминологию при чтении и записи числовых выражений. Использовать различные приемы проверки правильности вычисления значения числового выражения (с опорой на свойства арифметических действий, на правила о порядке выполнения действий).	
10.		Четные и нечетные числа	1		
11.		Входная контрольная работа №1	1		Входная контрольная работа №1
12.		Работа над ошибками. Зависимости между пропорциональными величинами: масса одного предмета, количество предметов, масса всех предметов; расход ткани на один предмет, количество предметов, расход ткани на все предметы.	1		
13.		Зависимость между величинами: цена, количество, стоимость	1		
14.		Зависимостимежду пропорциональными величинами: масса одного	1		

		предмета, количество предметов, масса всех предметов; расход ткани на один предмет, количество предметов, расход ткани на все предметы.		Анализировать текстовую задачу и выполнять краткую запись задачи разными способами, в том числе в табличной форме. Моделировать зависимости между величинами с помощью схематических чертежей. Решать задачи арифметическими способами. Сравнивать задачи на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц и на увеличение (уменьшение) числа в несколько раз, приводить объяснения. Выполнять задания логического и поискового характера. Оценивать результаты продвижения по теме, проявлять личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий. Анализировать свои действия и управлять ими. Воспроизводить по памяти таблицу умножения и соответствующие случаи деления с числами 2—7. Применять знания таблицы умножения при выполнении вычислений выражений. Находить число, которое в несколько раз больше (меньше) данного. Воспроизводить по памяти таблицу умножения и соответствующие случаи деления. Применять знания таблицы умножения при выполнении вычислений.	
15.		Порядок выполнения действий в выражениях со скобками и без скобок	1		
16.		Порядок выполнения действий в выражениях со скобками и без скобок	1		
17.		Зависимости между пропорциональными величинами: масса одного предмета, количество предметов, масса всех предметов; расход ткани на один предмет, количество предметов, расход ткани на все предметы.	1		
18.		Странички для любознательных.	1		
19.		Повторение пройденного. Что узнали, чему научились.	1		
20.		Проверочная работа №1 «Проверим себя и оценим свои достижения» (тестовая форма). Анализ результатов.	1		Проверочная работа №1
21.		Таблица умножение и деления с числом	1		
22.		Таблица Пифагора	1		
23.		Задачи на увеличение числа в несколько раз	1		
24.		Задачи на увеличение числа в несколько раз	1		
25.		Задачи на уменьшение числа в несколько раз	1		
26.		Решение задач	1		
27.		Таблица умножение и деления с числом 5	1		
28.		Задачи на кратное сравнение	1		
29.		Задачи на кратное сравнение	1		
30.		Таблица умножение и деления с числом 6	1		
31.		Решение задач.	1		
32.		Контрольная работа №2 по теме «Табличное умножение и деление» за 1 четверть	1		Контрольная работа №2
33.		Работа над ошибками. Решение задач.	1		
34.		Таблица умножение и деления с числом 7			
		Страничка для любознательных. Проект №1 «Математические сказки»	1		Защита проектов

				Сравнивать геометрические фигуры по площади. Находить площадь прямоугольника разными способами. Умножать числа на 1 и на 0. Выполнять деление 0 на число, не равное 0. Анализировать задачи, устанавливать зависимости между величинами, составлять план решения задачи, решать текстовые задачи разных видов. Чертить окружность (круг) с использованием циркуля. Моделировать <i>различное расположение кругов на плоскости.</i> Классифицировать геометрические фигуры по заданному или найденному основанию. Находить <i>долю величины и величину по ее доле.</i> Сравнивать <i>разные доли одной и той же величины.</i> Описывать явления и события с использованием величин времени. Переводить одни единицы времени в другие. Дополнять задачи-расчеты недостающими данными и решать их. Располагать предметы на плане комнаты по описанию. Работать (по рисунку) на <i>вычислительной машине,</i> осуществляющей выбор продолжения работы.	
35.		Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились»	1		

36.		Площадь. Сравнение площадей фигур.	1	Применять правила о порядке действий в числовых выражениях со скобками и без скобок при вычислениях значений числовых выражений. Вычислять значения числовых выражений в 2—3 действия со скобками и без скобок. Использовать математическую терминологию при чтении и записи числовых выражений. Анализировать текстовую задачу и выполнять краткую запись задачи разными способами, в том числе в табличной форме. Моделировать зависимости между величинами с помощью схематических чертежей. Решать задачи арифметическими способами. Сравнивать задачи на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц и на увеличение (уменьшение) числа в несколько раз, приводить объяснения. Выполнять задания логического и поискового характера. Оценивать результаты продвижения по теме, проявлять личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий. Анализировать свои действия и управлять ими. Воспроизводить по памяти таблицу умножения и соответствующие случаи деления с числами 2—7.	
37.		Квадратный сантиметр.	1		
38.		Площадь прямоугольника.	1		
39.		Таблица умножение и деления с числом 8	1		
40.		Закрепление изученного	1		
41.		Решение задач.	1		
42.		Таблица умножение и деления с числом 9	1		
43.		Квадратный дециметр.	1		
44.		Таблица умножения. Закрепление.	1		Проверочная работа с.4-5
45.		Квадратный метр.	1		
46.		Закрепление изученного.	1		
47.		Странички для любознательных.	1		
48.		Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились»	1		
49.		Проверочная работа №2 «Проверим себя и оценим свои достижения» (Тестовая форма)	1		Проверочная работа №2
50.		Умножение на 1.	1		
51.		Умножение на 0.	1		
52.		Умножение и деление с числами 1 и 0. Деление 0 на число.	1		
53.		Закрепление изученного. Странички для любознательных	1		
54.		контрольная работа №3 за 1 полугодие	1		Контрольная работа №3 за полугодие
55.		Окружность. Круг.	1		
56.		Диаметр окружности (круга)	1		
57.		Единицы времени. Год, месяц.	1		
58.		Единицы времени. Сутки.	1		
59.		Контрольная работа №4 за 1 полугодие	1		Контрольная работа №4
60.		Работа над ошибками. Странички для любознательных. стр. 101-103,	1		
61.		Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились»	1		
62.		Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились»	1		

				Находить число, которое в несколько раз больше (меньше) данного. Воспроизводить по памяти таблицу умножения и соответствующие случаи деления. Применять знания таблицы умножения при выполнении вычислений. Сравнивать геометрические фигуры по площади. Находить площадь прямоугольника разными способами. Умножать числа на 1 и на 0. Выполнять деление 0 на число, не равное 0. Анализировать задачи, устанавливать зависимости между величинами, составлять план решения задачи, решать текстовые задачи разных видов. Чертить окружность (круг) с использованием циркуля. Моделировать различное расположение кругов на плоскости. Классифицировать геометрические фигуры по заданному или найденному основанию. Находить долю величины и величину по ее доле. Сравнить разные доли одной и той же величины.	
63.					
64.	Числа от 1 до 100. Внетабличное умножение и деление(27 ч)	Умножение и деление круглых чисел.стр.4	1	Выполнятьвнетабличное умножение и деление в пределах 100 разными способами. Использовать правила умножения суммы на число при выполнении внетабличного умножения и правила деления суммы на	
65.		Деление вида 80:20	1		
66.		Умножение суммы на число.	1		
67.		Приему умножения для случаев вида 23•4.	1		
68.		Умножение двузначного на однозначное число. стр. 9	1		
69.		Закрепление изученного	1		

70.		Закрепление изученного. Странички для любознательных.	1	число при выполнении деления. Сравнивать разные способы вычислений, выбирать наиболее удобный. Использовать разные способы для проверки выполненных действий умножение и деление Решать уравнения на нахождение неизвестного множителя, неизвестного делимого, неизвестного делителя. Разъяснять смысл деления с остатком, выполнять деление с остатком и проверять правильность деления с остатком. Решать текстовые задачи арифметическим способом. Вычислять значение выражений с двумя переменными при заданных числовых значениях входящих в него букв. Решать задачи логического и поискового характера, выполнять задания, требующие соотнесения рисунка с высказываниями, содержащими логические связки: «если не ..., то», «если не ..., то не ...»; выполнять преобразование геометрических фигур по заданным условиям. Составлять и решать практические задачи с жизненными сюжетами. Проводить сбор информации, чтобы дополнять условия задач с недостающими данными, и решать их. Составлять план решения задачи.	
71.		Деление суммы на число.	1		
72.		Деление суммы на число.	1		
73.		Деление двузначного на однозначное число.	1		
74.		Делимое. Делитель.	1		
75.		Проверка деления.	1		
76.		Случаи деления вида 87:29	1		
77.		Проверка умножения.	1		
78.		Решение уравнений на основе связи между компонентами и результатом умножения и деления.	1		
79.		Решение уравнений на основе связи между компонентами и 1результатом умножения и деления.	1		
80.		Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились». Странички для любознательных.	1		
81.		Контрольная работа №5 по теме «Решение уравнений»	1		Контрольная работа №5
82.		Работа над ошибками. Деление с остатком.	1		
83.		Деление с остатком.	1		
84.		Деление с остатком.	1		
		Деление с остатком.	1		
85.		Решение задач на деление с остатком.	1		

86.		Случаи деления, когда делитель больше делимого.	1		
87.		Проверка деления с остатком.	1		
88.		Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились». Проект №2 «Задачи-расчеты»	1		Защита проектов
89.		Контрольная работа №6 по теме «Деление с остатком»	1		Контрольная работа №6
90.	Числа от 1 до 1000. Нумерация(13ч)	Работа над ошибками. Тысяча.	1	Читать и записывать трехзначные числа. Сравнивать трехзначные числа и записывать результат сравнения. Заменять трехзначное числа суммой разрядных слагаемых. Упорядочивать заданные числа. Устанавливать правило, по которому составлена числовая последовательность, продолжать ее, или восстанавливать пропущенные в ней числа. <i>Группировать числа по заданному или самостоятельно установленному основанию.</i> Переводить одни единицы массы в другие. Сравнивать предметы по массе. Читать и записывать числа римскими цифрами. Сравнивать позиционную десятичную систему счисления с Римской непозиционной системой записи чисел. Читать записи на циферблатах часов, в оглавлении книг, в обозначении веков, представленные римскими цифрами.	
91.		Образование и названия трехзначных чисел.	1		
92.		Запись трехзначных чисел.	1		
93.		Письменная нумерация в пределах 100.	1		
94.		Увеличение и уменьшение чисел в 10 и 100 раз.	1		
95.		Представление трехзначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых.	1		
96.		Письменная нумерация в пределах 1000. Приемы устных вычислений.	1		
97.		Сравнение трехзначных чисел.	1		
98.		Письменная нумерация в пределах 1000.	1		
99.		Контрольная работа №7 по теме «Нумерация в пределах 1000» за 3 четверть.	1		Контрольная работа №7
100.		Работа над ошибками. Странички для любознательных. стр. 52-53,	1		
101.		Единицы массы. Грамм.	1		
102.		Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились».	1		
103.	Числа от 1 до 100. Внетабличное умножение и деление(27 ч)	Приемы устных вычислений.	1	Выполнять устно вычисления в случаях, сводимых к действиям в пределах 100,	

104.		Приемы устных вычислений вида: $450+30$, $620-200$.	1	используя различные приемы устных вычислений. Сравнивать разные способы вычислений, выбирать удобный. Применять алгоритмы письменного сложения и вычитания чисел и выполнять эти действия с числами в пределах 1 000. Контролировать пошагово правильность применения алгоритмов арифметических действий при письменных вычислениях. Использовать различные приемы проверки правильности вычислений. Различать треугольники по видам (разносторонние и равнобедренные, а среди	
105.		Приемы устных вычислений вида: $470+80$, $560-90$.	1		
106.		Приемы устных вычислений вида: $260+310$, $670-140$	1		
107.		Приемы письменных вычислений	1		
108.		Алгоритм сложения трехзначных чисел.	1		
109.		Алгоритм вычитания трехзначных чисел.	1		
110.		Виды треугольников.	1		
111.		Контрольная работа №8 по теме «Сложение и вычитание»	1		Контрольная работа №8
112.		Работа над ошибками. Повторение изученного «Что узнали. Чему научились».	1		
113.	Числа от 1 до 100. Внетабличное умножение и деление(27 ч)	Приемы устного умножения и деления.	1	Использовать различные приемы для устных вычислений. Сравнивать разные способы вычислений, выбирать удобный. Различать треугольники: прямоугольный, тупоугольный, остроугольный. Находить их в более сложных фигурах	
114.		Приемы устного умножения и деления.	1		
115.		Приемы устного умножения и деления.	1		
116.		Виды треугольников.	1		
117.		Приемы письменного умножения на однозначное число.	1	Применять алгоритмы письменного умножения и деления многозначного числа на однозначное и выполнять эти действия. Использовать различные приемы проверки правильности вычислений, в том числе и калькулятор.	
118.		Алгоритм письменного умножения трехзначного числа на однозначное.	1		
119.		Приемы письменного умножения на однозначное число.	1		

120.		Приемы письменного деления на однозначное число.	1		
121.		Алгоритм письменного деления трехзначного числа на однозначное.	1		
122.		Проверка деления.	1		
123.		Знакомство с калькулятором.	1		
124.		Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились».	1		
125.	Итоговое повторение (10 часов)	Итоговая контрольная работа №9 за 3 класс	1	Выполнять сложение, вычитание, умножение и деление чисел в пределах 1000. Решать выражения и уравнения Обозначать геометрические фигуры буквами. <i>Решать задачи логического и поискового характера.</i>	Итоговая контрольная работа №9
126.		Работа над ошибками. Повторение. Нумерация.	1		
127.		Повторение. сложение и вычитание.	1		
128.		Повторение. сложение и вычитание.	1		
129.		Повторение. Умножение и деление.	1		
130.		Повторение. Умножение и деление.	1		
131.		Повторение. Порядок выполнения действий.	1		
132.		Повторение. Решение задач	1		
133.		Повторение. Геометрические фигуры и величины.	1		
134.		Обобщающий урок.	1		
135.		Игра «По океану математики»	1		

4 класс (136 ч)

№ п/п	Раздел	Тема урока	Кол-во часов	Виды учебной деятельности обучающихся	Контроль
1	Числа от 1 до 1000. Повторение (13 часов)	Нумерация. Счёт предметов. Разряды.	1	Работать в паре. Находить и исправлять неверные высказывания. Излагать и отстаивать своё мнение, аргументировать свою точку зрения, оценивать точку зрения одноклассника, обсуждать высказанные мнения.	
2		Числовые выражения. Порядок выполнения действий.	1		
3		Сложение и вычитание. Нахождение суммы нескольких слагаемых.	1		
4		Вычитание трехзначных чисел вида 607-463, 903-574.	1		
5-6		Приемы письменного умножения трехзначного числа на однозначное. Перестановка множителей.	2		
7-9		Приемы деления трехзначного числа на однозначное.	3		

10-11		Диагонали прямоугольника и квадрата.	1		
12		Административная входная контрольная работа.	1		Входная контрольная работа
13		Закрепление изученного. Работа над ошибками.	1		
14	Числа, которые больше 1000 (11 часов)	Класс единиц и класс тысяч. Организация работы над проектом: “Математика вокруг нас” (справочник “Наш город”)	1	Считать предметы десятками, сотнями, тысячами. Читать и записывать любые числа в пределах миллиона. Заменять многозначное число суммой разрядных слагаемых. Выделять в числе единицы каждого разряда. Определять и называть общее количество единиц любого разряда. Сравнивать числа по классам и разрядам. Упорядочивать заданные числа. Устанавливать правило, по которому составлена числовая последовательность, продолжать ее, восстанавливать пропущенные в ней элементы. Оценивать правильность составления числовой последовательности. Группировать числа по заданному или самостоятельно установленному признаку, находить несколько вариантов группировки. Увеличивать (уменьшать) числа в 10, 100 и 1000 раз. Собрать информацию о своем городе и на этой основе создать математический	
15		Чтение многозначных чисел.	1		
16		Запись многозначных чисел.	1		
17		Разрядные слагаемые. Представление числа в виде суммы разрядных слагаемых.	1		
18		Сравнение многозначных чисел.	1		
19		Увеличение и уменьшение числа в 10, 100, 1000 раз.	1		
20		Нахождение общего количества единиц определенного разряда в данном числе.	1		
21		Класс миллионов, класс миллиардов.	1		
22		Луч. Числовой луч.	1		
23		Угол. Виды углов. Построение прямого угла при помощи циркуля и линейки.	1		
24		Контрольная работа по теме: “Числа, которые больше 1000. Нумерация”	1		Контрольная работа №1
25		Презентация проекта : “Математика вокруг нас” (справочник “Наш город”). Работа над ошибками.	1		Презентация проекта

				справочник «Наш город в числах». Использовать материал справочника для составления и решения различных текстовых задач. Сотрудничать с взрослыми и сверстниками. Составлять план работы. Анализировать и оценивать результаты работы.	
26-27	Величины (18 часов)	Единица длины: километр. Таблица единиц длины.	2	Переводить одни единицы длины в другие: мелкие в более крупные и крупные в более мелкие, используя соотношение между ними.	
28		Единицы площади: квадратный километр, квадратный миллиметр.	1	Измерять и сравнивать длины, упорядочивать их значения.	
29-30		Единицы площади: ар и гектар. Таблица единиц площади. <i>Проверочная работа.</i>	2	Сравнивать значения площадей разных фигур.	
31		Нахождение площади фигуры при помощи палетки.	1	Переводить одни единицы площади в другие, используя соотношение между ними.	
32-33		Нахождение нескольких долей целого.	2	Определять площади фигур произвольной формы, используя палетку.	
34-35		Масса. Единицы массы: центнер, тонна. Таблица единиц массы.	2	Переводить одни единицы массы в другие, используя соотношение между ними.	
36		Единицы времени: год, месяц, неделя, сутки.	1	Приводить примеры и описывать ситуации, требующие перехода от одних единиц измерения к другим (от мелких к более крупным и от крупных к более мелким). Исследовать ситуации, требующие сравнения объектов по массе, упорядочивать их. Переводить одни единицы времени в другие. Исследовать ситуации, требующие сравнения событий по продолжительности, упорядочивать их. Решать задачи на	

				определение начала, продолжительности и конца события.	
37		Сутки: время от 0 часов до 24 часов.	1		
38		Решение задач на определение начала, продолжительности и конца события.	1		
39		Единица измерения времени: секунда.	1		
40		Единица измерения времени: век.	1		
41-42		Решение задач на определение начала, продолжительности и конца события.	2		
43		Контрольная работа по теме: “Числа, которые больше 1000. Величины”	1		Контрольная работа №2
44		Закрепление изученного. Работа над ошибками.	1		
45	Сложение и вычитание (11 часов)	Письменные приемы вычислений.	1	Выполнять письменно сложение и вычитание многозначных чисел, опираясь на знание алгоритмов их выполнения; сложение и вычитание величин. Осуществлять пошаговый контроль правильности выполнения арифметических действий (сложение, вычитание). Выполнять сложение и вычитание значений величин. Моделировать зависимости между величинами в текстовых задачах и решать их. Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях. Оценивать результаты усвоения учебного материала, делать выводы, планировать действия по устранению выявленных недочетов, проявлять заинтересованность в расширении знаний и способов действий.	
46		Вычитание с заниманием единицы через несколько разрядов.	1		
47		Нахождение неизвестного слагаемого.	1		
48-49		Нахождение неизвестного уменьшаемого, неизвестного вычитаемого.	2		
50-51		Сложение и вычитание величин.	2		
52-54		Решение задач на косвенное сравнение.	3		
55		Проверочная работа по теме: “Числа, которые больше 1000. Сложение и вычитание”	1		Проверочная работа с 5-6
56		Закрепление изученного. Работа над ошибками.	1		
57-59	Умножение и деление (40 часов)	Письменное умножение многозначного числа на однозначное. Умножение чисел, оканчивающихся нулями.	3	Выполнять письменное умножение и деление многозначного числа на однозначное. Осуществлять	

60		Административная контрольная работа за I полугодие 2012/2013 учебного года.	1	пошаговый контроль правильности выполнения арифметических действий (умножение и деление многозначного числа на однозначное).	Административная контрольная работа за I полугодие №3
61		Нахождение неизвестного множителя. Работа над ошибками.	1		
62-64		Письменное деление многозначного числа на однозначное.	3	Составлять план решения текстовых задач и решать их арифметическим способом. Оценивать результаты усвоения учебного материала, делать выводы, планировать действия по устранению выявленных недочетов, проявлять заинтересованность в расширении знаний и способов действий.	
65		Нахождение неизвестного делимого, неизвестного делителя.	1		
66		Решение текстовых задач.	1		
67		Среднее арифметическое.	1		
68-71		Решение задач с величинами: скорость, время, расстояние.	4	Моделировать взаимозависимости между величинами: скорость, время, расстояние. Переводить одни единицы скорости в другие. Решать задачи с величинами: скорость, время, расстояние.	
72		Решение текстовых задач.	1		
73-74		Виды треугольников.	2		
75		Построение треугольников.	1		
76		Контрольная работа по теме: “Задачи с величинами: скорость, время, расстояние”	1	Применять свойство умножения числа на произведение в устных и письменных вычислениях.	Контрольная работа №4
77		Умножение числа на произведение. Работа над ошибками.	1		
78-79		Письменное умножение на числа, оканчивающиеся нулями.	2		
80-81		Письменное умножение двух чисел, оканчивающихся нулями.	2		
82		Контрольная работа по теме: “Умножение чисел оканчивающихся нулями ”	1	используемые приемы. Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях.	Контрольная работа №5
83		Перестановка и группировка множителей. Работа над ошибками.	1		
84		Деление числа на произведение. Организация работы над проектом: “Математика вокруг нас” (сборник математических задач и заданий)	1	Работать в паре. Находить и исправлять неверные высказывания. Излагать и отстаивать своё мнение, аргументировать свою точку зрения, оценивать точку зрения одноклассника	
85		Устные приемы деления для случаев вида 600:20, 5600:800.	1		
86-87		Деление с остатком на 10,	2		

		100, 1000.		Применять свойство деления числа на произведение в устных и письменных вычислениях. Выполнять устно и письменно деление на числа, оканчивающиеся нулями, объяснять используемые приемы. Выполнять деление с остатком на числа 10, 100, 1000. Выполнять схематические чертежи по текстовым задачам на одновременное встречное движение, на одновременное движение в противоположных направлениях и решать такие задачи. Составлять план решения. Обнаруживать допущенные ошибки. Собирать и систематизировать информацию по разделам. Отбирать, составлять и решать математические задачи и задания повышенного уровня сложности. Сотрудничать с взрослыми и сверстниками. Составлять план работы. Анализировать и оценивать результаты работы. Оценивать результаты усвоения учебного материала, делать выводы, планировать действия по устранению выявленных недочетов, проявлять заинтересованность в расширении знаний и способов действий. Соотносить результат с поставленными целями изучения темы. Применять в вычислениях свойство умножения числа на сумму нескольких слагаемых. Выполнять письменно умножение многозначных чисел на двузначное и	
88-89		Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями.	2		
90-92		Решение задач на одновременное встречное движение, на одновременное движение в противоположных направлениях.	3		
93		Контрольная работа по теме: “Умножение и деление числа на произведение”	1		Контрольная работа №6
94		Презентация проекта : “Математика вокруг нас” (сборник математических задач и заданий). Работа над ошибками.	1		Презентация проекта
95-96		Умножение числа на сумму. Устные приемы умножения вида $12 \cdot 15$, $40 \cdot 32$.	2		
97-98		Письменное умножение на двузначное число.	2		
99		Решение задач на нахождение неизвестного по двум разностям.	1		
100-102		Письменное умножение на двузначное число.	3		
103-104		Письменное умножение на трехзначное число.	2		

				трехзначное число, опираясь на знание алгоритмов письменного выполнения действия <i>умножение</i> . Осуществлять пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия умножение. Решать задачи на нахождение неизвестного по двум разностям. Выполнять прикидку результата, проверять полученный результат.	
105		Письменное умножение на трехзначное число.	1		Проверочная работа
106		<i>Проверочная работа</i> по теме: “Письменное умножение на двухзначное и трехзначное число”	1		
107		Письменное умножение на двухзначное и трехзначное число. Работа над ошибками.	1		
108-113		Письменное деление на двухзначное число.	6	Объяснять каждый шаг в алгоритмах письменного деления многозначного числа на двухзначное и трехзначное число. Выполнять письменное деление многозначных чисел на двухзначное и трехзначное число, опираясь на знание алгоритмов письменного выполнения действия <i>умножение</i> . Осуществлять пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия деление. Проверять выполненные действия: умножение делением и деление умножением.	Проверочная работа
114		Решение задач на нахождение неизвестного по двум разностям.	1		
115		<i>Проверочная работа</i> по теме: “Письменное деление на двухзначное число”	1		
116		Письменное деление на двухзначное число. Работа над ошибками.	1		
117-126		Письменное деление на трехзначное число.	10		
127		<i>Контрольная работа</i> по теме: “Письменное деление на двухзначное и трехзначное число”	1		
128		Письменное деление на двухзначное и трехзначное число. Работа над ошибками.	1		Контрольная работа
129		Нумерация.	1		
130		Решение уравнений.	1		
131		Арифметические действия. Сложение и вычитание.	1		

132		<i>Административная итоговая контрольная работа</i> за 2012/2013 учебный год.	1		Административна я итоговая контрольная работа
133		Арифметические действия. Умножение и деление. Работа над ошибками.	2		
134		Правила о порядке выполнения действий.	1		
135		Величины. Действия с величинами.	1		
136		Геометрические фигуры.	1		

УЧЕБНИКИ

Моро М.И., Волкова С.И., Степанова С.В. Математика: Учебник: 1 класс. Часть 1,2.
Моро М.И., Волкова С.И., Степанова С.В. Математика: Учебник: 2 класс. Часть 1,2.
Моро М.И., Волкова С.И., Степанова С.В. Математика: Учебник: 3 класс. Часть 1,2.
Моро М.И., Волкова С.И., Степанова С.В. Математика: Учебник: 4 класс. Часть 1,2.

2. Информационные средства обучения.

- Классная магнитная доска;
- Экран;
- Персональный компьютер;
- Мультимедийный проектор.

3. Учебно-практическое и оборудование.

- Объекты (предметы), предназначенные для счета: от 1 до 10, от 1 до 20, от 1 до 100;
- пособия для изучения состава чисел (в том числе карточки с цифрами и другими знаками);
- демонстрационные измерительные инструменты и приспособления (размеченные и линейки, циркули, транспортиры);
- учебные пособия для изучения геометрических величин (длины, периметра, площади): палетка, квадраты (мерки) и др.;

7. Планируемые результаты изучения учебного курса Математика:

На конец 4 класса в ходе освоения содержания курса «Математика» средствами УМК «Школа России» обеспечиваются условия для достижения обучающимися всех видов результатов.

Предметные результаты

Числа и величины

Выпускник научится:

- читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа от нуля до миллиона;
- устанавливать закономерность – правило, по которому составлена числовая последовательность, и составлять последовательность по заданному или самостоятельно выбранному правилу (увеличение/уменьшение числа на несколько единиц, увеличение/уменьшение числа в несколько раз);
- группировать числа по заданному или самостоятельно установленному признаку;
- читать, записывать и сравнивать величины (массу, время, длину, площадь, скорость), используя основные единицы измерения величин и соотношения между ними (килограмм – грамм, час – минута, минута – секунда, километр – метр, метр – дециметр, дециметр – сантиметр, метр – сантиметр, сантиметр – миллиметр).

Выпускник получит возможность научиться:

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

- различать точные и приближенные значения чисел исходя из источников их получения, округлять числа с заданной точностью;
- применять положительные и отрицательные числа для характеристики изучаемых процессов и ситуаций, изображать положительные и целые отрицательные числа на координатной прямой;
- сравнивать системы мер различных величин с десятичной системой счисления;
- выбирать единицу для измерения данной величины (длины, массы, площади, времени), объяснять свои действия.

Арифметические действия

Выпускник научится:

- использовать названия компонентов изученных действий, знаки, обозначающие эти операции, свойства изученных действий;
- выполнять действия с многозначными числами (сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное, двузначное числа в пределах 10 000) с использованием таблиц сложения и умножения чисел, алгоритмов письменных арифметических действий (в т.ч. деления с остатком);
- выполнять устно сложение, вычитание, умножение и деление однозначных, двузначных и трехзначных чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100 (в том числе с нулем и числом 1);
- выделять неизвестный компонент арифметического действия и находить его значение;
- вычислять значение числового выражения, содержащего 2–3 арифметических действия, со скобками и без скобок.

Выпускник получит возможность научиться:

- выполнять изученные действия с величинами;
- применять свойства изученных арифметических действий для рационализации вычислений;
- прогнозировать изменение результатов действий при изменении их компонентов;
- проводить проверку правильности вычислений (с помощью обратного действия, прикидки и оценки результата действия и др.);
- решать несложные уравнения разными способами;
- находить решения несложных неравенств с одной переменной;
- находить значения выражений с переменными при заданных значениях переменных.

Работа с текстовыми задачами

Выпускник научится:

- анализировать задачу, устанавливать зависимость между величинами, взаимосвязь между условием и вопросом задачи, определять количество и порядок действий для решения задачи, выбирать и объяснять выбор действий;
- решать учебные задачи и задачи, связанные с повседневной жизнью, арифметическим способом (в 1–3 действия);
- оценивать правильность хода решения и реальность ответа на вопрос задачи.

Выпускник получит возможность научиться:

- решать задачи на нахождение доли величины и величины по значению ее доли (половина, треть, четверть, пятая, десятая часть);
- решать задачи на нахождение части величины (две трети, пять седьмых и т.д.);
- решать задачи в 3–4 действия, содержащие отношения «больше на (в) ...», «меньше на (в) ...»;
- отражающие процесс движения одного или двух тел в одном или противоположных направлениях, процессы работы и купли-продажи;
- находить разные способы решения задачи;
- сравнивать задачи по сходству и различию сюжета и математическом смысле;
- составлять задачу по ее краткой записи или с помощью изменения частей задачи;
- решать задачи алгебраическим способом.

Пространственные отношения. Геометрические фигуры

Выпускник научится:

- описывать взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости;
- распознавать, называть, изображать геометрические фигуры (точка, отрезок, ломаная, прямой угол, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг);
- выполнять построение геометрических фигур с заданными измерениями (отрезок, квадрат, прямоугольник) с помощью линейки, угольника;
- использовать свойства квадрата и прямоугольника для решения задач;
- распознавать и называть геометрические тела (куб, шар);
- соотносить реальные объекты с моделями геометрических фигур.

Выпускник получит возможность научиться:

- распознавать, различать и называть геометрические тела: призму (в том числе прямоугольный параллелепипед), пирамиду, цилиндр, конус;
- определять объемную фигуру по трем ее видам (спереди, слева, сверху);
- чертить развертки куба и прямоугольного параллелепипеда;
- классифицировать пространственные тела по различным основаниям.

Геометрические величины.**Выпускник научится:**

- измерять длину отрезка;
- вычислять периметр треугольника, прямоугольника и квадрата, площадь прямоугольника и квадрата;
- оценивать размеры геометрических объектов, расстояния приближенно (на глаз).

Выпускник получит возможность научиться:

- находить площадь прямоугольного треугольника разными способами;
- находить площадь произвольного треугольника с помощью площади прямоугольного треугольника;
- находить площади фигур разбиением их на прямоугольники и прямоугольные треугольники;
- определять объем прямоугольного параллелепипеда по трем его измерениям, а также по площади его основания и высоте;
- использовать единицы измерения объема и соотношения между ними.

Работа с информацией**Выпускник научится:**

- устанавливать истинность (верно, неверно) утверждений о числах, величинах, геометрических фигурах;
- читать несложные готовые таблицы;
- заполнять несложные готовые таблицы;
- читать несложные готовые столбчатые диаграммы.

Выпускник получит возможность научиться:

- читать несложные готовые круговые диаграммы;
- строить несложные круговые диаграммы (в случаях деления круга на 2, 4, 6, 8 равных частей) по данным задачи;
- достраивать несложные готовые столбчатые диаграммы;
- сравнивать и обобщать информацию, представленную в строках, столбцах несложных таблиц и диаграмм;
- понимать простейшие выражения, содержащие логические связки и слова («... и ...», «... или ...», «не», «если ..., то ...», «верно/неверно, что ...», «для того, чтобы ... нужно ...», «каждый», «все», «некоторые»);
- составлять, записывать, выполнять инструкцию (простой алгоритм), план поиска информации;
- распознавать одну и ту же информацию, представленную в разной форме (таблицы и диаграммы);
- планировать несложные исследования, собирать и представлять полученную информацию с помощью таблиц и диаграмм;

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