

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ГОРОДСКОГО ОКРУГА ТОЛЬЯТТИ
«ЛИЦЕЙ № 67»

Принята
на заседании Педагогического совета
МБУ «Лицей № 67»
Протокол № 1 от 30.08.2019 г.



Утверждаю
Директор МБУ «Лицей № 67»
К.А. Колосов
Приказ № 371-о/д от 02.09.2019 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
предмета «Математика»
для начального общего образования

Составители:
Гамзова Н.П., учитель начальных классов
Исаева Л.Н., учитель начальных классов

г.о. Тольятти
2019

Программа предмета «Математика» для начального общего образования составлена в соответствии с требованиями к результатам начального общего образования, утвержденными ФГОС НОО (приказ Министерства образования и науки России от 06 октября 2009 г. N 373), с учетом примерной основной образовательной программы начального общего образования, рабочей программы «Математика. 1-4 классы» Г. В. Дорофеев, Т. Н. Миракова. — М.: Просвещение, 2018.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

В результате изучения курса математики обучающиеся на уровне начального общего образования:

научатся использовать начальные математические знания для описания окружающих предметов, процессов, явлений, оценки количественных и пространственных отношений;

овладеют основами логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи, приобретут необходимые вычислительные навыки;

научатся применять математические знания и представления для решения учебных задач, приобретут начальный опыт применения математических знаний в повседневных ситуациях;

получат представление о числе как результате счета и измерения, о десятичном принципе записи чисел; научатся выполнять устно и письменно арифметические действия с числами; находить неизвестный компонент арифметического действия; составлять числовое выражение и находить его значение; накопят опыт решения текстовых задач;

познакомятся с простейшими геометрическими формами, научатся распознавать, называть и изображать геометрические фигуры, овладеют способами измерения длин и площадей;

приобретут в ходе работы с таблицами и диаграммами важные для практико-ориентированной математической деятельности умения, связанные с представлением, анализом и интерпретацией данных; смогут научиться извлекать необходимые данные из таблиц и диаграмм, заполнять готовые формы, объяснять, сравнивать и обобщать информацию, делать выводы и прогнозы.

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

- ✓ выбирать единицу для измерения данной величины (длины, массы, площади, времени), объяснять свои действия.

Арифметические действия

Выпускник научится:

- ✓ выполнять письменно 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 том числе деления с остатком);
- ✓ выполнять устно сложение, вычитание, умножение и деление однозначных, двузначных и трёхзначных чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100 (в том числе с нулём 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 действия с величинами;
- ✓ использовать свойства арифметических действий для удобства вычислений;
- ✓ проводить проверку правильности вычислений (с помощью обратного действия, прикидки и оценки результата действия и др.).

Работа с текстовыми задачами

Выпускник научится:

- ✓ устанавливать зависимость между величинами, представленными в задаче, планировать ход решения задачи, выбирать и объяснять выбор действий;
- ✓ решать арифметическим способом (в 1—2 действия) учебные задачи и задачи, связанные с повседневной жизнью;
- ✓ решать задачи на нахождение доли величины и величины по значению её доли (половина, треть, четверть, пятая, десятая часть);
- ✓ оценивать правильность хода решения и реальность ответа на вопрос задачи.

Выпускник получит возможность научиться:

- ✓ решать задачи в 3—4 действия;
- ✓ находить разные способы решения задачи.

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 прямоугольника и квадрата 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: параллелепипед, пирамиду, цилиндр, конус.

Геометрические величины

Выпускник научится:

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

Выпускник получит возможность научиться

- ✓ вычислять периметр многоугольника, площадь фигуры, составленной из прямоугольников.

Работа с информацией

Выпускник научится:

- ✓ читать несложные готовые таблицы;
- ✓ заполнять несложные готовые таблицы;
- ✓ читать несложные готовые столбчатые диаграммы.

Выпускник получит возможность научиться:

- ✓ читать несложные готовые круговые диаграммы;
- ✓ достраивать несложную готовую столбчатую диаграмму;
- ✓ сравнивать и обобщать информацию, представленную в строках и столбцах несложных таблиц и диаграмм;
- ✓ понимать простейшие выражения, содержащие логические связки и слова («...и...», «если... то...», «верно/неверно, что...», «каждый», «все», «некоторые», «не»);
- ✓ составлять, записывать и 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).

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

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. Чётные и нечётные числа.

Измерение величин; сравнение и упорядочение величин. Единицы 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). Дроби.

Арифметические действия

Сложение, вычитание, умножение и деление. Названия компонентов арифметических действий, знаки действий. Таблица сложения. Таблица умножения. Связь между сложением и вычитанием, умножением и делением. Нахождение неизвестного компонента арифметического действия. Деление с остатком.

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).

Алгоритмы письменного сложения, вычитания, умножения и деления многозначных чисел. Способы проверки правильности вычислений (алгоритм, обратное действие, оценка достоверности, прикидка результата, вычисление на калькуляторе).

Работа с текстовыми задачами

Составление задач по предметным картинкам. Решение текстовых задач арифметическим способом. Планирование хода решения задачи. Представление текста

задачи (таблица, схема, диаграмма и другие модели). Задачи на раскрытие смысла арифметического действия (нахождение суммы, остатка, произведения и частного). Задачи, содержащие отношения «больше (меньше) на...», «больше (меньше) в...». 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.

Задачи на нахождение доли целого и целого по его доле. Задачи на приведение к единице, сравнение, нахождение неизвестного по двум суммам, нахождение неизвестного по двум разностям.

Пространственные отношения.

Геометрические фигуры

Взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости (выше — ниже, слева — справа, сверху — снизу, ближе — дальше, между и др.). Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, линия (кривая, прямая), замкнутая линия, незамкнутая линия, отрезок, ломаная, направление, луч, угол, многоугольник (вершины, стороны и диагонали многоугольника), треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг, центр и радиус окружности, круга. Использование чертёжных инструментов для выполнения построений.

Геометрические формы в окружающем мире. Распознавание и называние геометрических тел (куб, шар, параллелепипед, пирамида, цилиндр, конус) и их элементов (вершины, грани и рёбра куба, параллелепипеда, пирамиды; основания цилиндра; вершина и основание конуса).

Изображения на клетчатой бумаге (копирование рисунков, линейные орнаменты, бордюры, восстановление фигур, построение равной фигуры и др.).

Изготовление моделей куба, пирамиды, цилиндра и конуса по готовым развёрткам.

Геометрические величины

Геометрические величины и их измерение. Измерение длины отрезка. Единицы длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр). Периметр. Вычисление периметра многоугольника.

Площадь геометрической фигуры. Единицы площади (квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр, квадратный километр, ар, гектар). Точное и приближённое измерение площади геометрической фигуры. Вычисление площади прямоугольника.

Работа с информацией

Сбор и представление информации, связанной со счётом (пересчётом), измерением величин; фиксирование, анализ полученной информации.

Построение простейших логических высказываний с помощью логических связок и слов («...и/или...», «если..., то...», «верно/неверно, что...», «каждый», «все», «найдётся», «не»); определение истинности высказываний.

Множество, элемент множества. Части множества. Равные множества. Группировка предметов, чисел, геометрических фигур по указанному признаку. Выделение в множестве его части (подмножества) по указанному свойству. Составление конечной последовательности (цепочки) предметов, чисел, геометрических фигур и др. по правилу. Составление, запись и выполнение простого алгоритма, плана поиска информации.

Моделирование отношений и действий над числами с помощью числового отрезка и числового луча.

Чтение и заполнение таблицы. Интерпретация данных таблицы.

Чтение столбчатой диаграммы.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 1 КЛАСС
МАТЕМАТИКА – 132 ч

Номер урока	Номер урока в теме	Тема урока	Характеристика основных видов учебной деятельности обучающихся
СРАВНЕНИЕ И СЧЁТ ПРЕДМЕТОВ (12 ч)			
1	1	Какая бывает форма.	Выделять в окружающей обстановке объекты по указанным признакам. Называть признаки различия, сходства предметов. Исследовать предметы окружающей обстановки и сопоставлять их с геометрическими формами: круглая, прямоугольная, квадратная, треугольная, овальная
2	2	Разговор о величине.	Сравнивать предметы по форме, размерам и другим признакам. Распознавать фигуры: треугольник, квадрат, круг, прямоугольник. Описывать признаки предметов с использованием слов: большой — маленький, высокий — низкий, широкий — узкий, шире — уже, толстый — тонкий, длинный — короткий
3	3	Расположение предметов.	Наблюдать, анализировать и описывать расположение объектов с использованием слов: наверху — внизу, выше — ниже, верхний — нижний, слева — справа, левее — правее, рядом, около, посередине, под, у, над, перед, за, между, близко — далеко, ближе — дальше, впереди — позади
4	4	Количественный счёт предметов.	Отсчитывать из множества предметов заданное количество отдельных предметов. Оценивать количество предметов и проверять сделанные оценки подсчётом. Вести счёт как в прямом, так и в обратном порядке в пределах 10
5	5	Порядковый счёт предметов.	Называть числа в порядке их следования при счёте. Вести порядковый счёт предметов. Устанавливать и называть порядковый номер каждого предмета в ряду, используя числительные: первый, второй...
6	6	Чем похожи? Чем различаются?	Находить признаки отличия, сходства двух-трёх предметов. Находить закономерности в ряду предметов или фигур. Группировать объекты по заданному или самостоятельно

			выявленному правилу
7	7	Расположение предметов по размеру.	Упорядочивать объекты. Устанавливать порядок расположения предметов по величине. Моделировать отношения строгого порядка с помощью стрелочных схем
8	8	Столько же. Больше. Меньше.	Сравнивать две группы предметов, устанавливая взаимно-однозначное соответствие между предметами этих групп и опираясь на сравнение чисел в порядке их следования при счёте. Делать вывод , в каких группах предметов поровну (столько же), в какой группе предметов больше (меньше)
9	9	Что сначала? Что потом?	Упорядочивать события, располагая их в порядке следования (раньше, позже, ещё позднее). Читать и описывать маршруты движения, используя слова: вверх — вниз, вправо — влево
10	10	На сколько больше? На сколько меньше?	Сравнивать две группы предметов, устанавливая взаимно-однозначное соответствие между предметами этих групп и опираясь на сравнение чисел в порядке их следования при счёте. Делать вывод , в каких группах предметов поровну (столько же), в какой группе предметов больше (меньше) и на сколько
11	11	На сколько больше? На сколько меньше?	
12	12	Урок повторения и самоконтроля.	
МНОЖЕСТВА (9 ч)			
13	1	Множество. Элемент множества.	Называть элементы множества, характеристическое свойство элементов множества. Группировать элементы множества в зависимости от указанного или самостоятельно выявленного свойства. Задавать множество наглядно или перечислением его элементов. Устанавливать равные множества
14	2	Части множества.	
15	3	Части множества.	
16	4	Равные множества.	
17	5	Равные множества.	
18	6	Точки и линии.	Распознавать точки и линии на чертеже. Называть обозначение точки. Располагать точки на прямой и плоскости в указанном порядке.
19	7	Внутри. Вне. Между.	Описывать порядок расположения точек, используя слова: внутри, вне, между. Моделировать на прямой и на плоскости отношения: внутри, вне, между. Рисовать орнаменты и бордюры
20	8	Внутри. Вне. Между.	
21	9	Контрольная работа № 1	

ЧИСЛА ОТ 1 ДО 10. ЧИСЛО 0 (83 ч)

НУМЕРАЦИЯ (25 ч)

22	1	Число и цифра 1.	Писать цифру 1. Соотносить цифру и число 1
23	2	Число и цифра 2.	Писать цифру 2. Соотносить цифру и число 2
24	3	Прямая и её обозначение.	Различать и называть прямую линию. Соотносить реальные предметы и их элементы с изученными геометрическими линиями. Изображать на чертеже прямую линию с помощью линейки. Обозначать прямую двумя точками
25	4	Рассказы по рисункам.	Составлять рассказ по парным рисункам или схематическим рисункам, на которых представлены ситуации, иллюстрирующие действие сложения (вычитания)
26	5	Знаки «+» («плюс»), «-» («минус»), «=» («равно»).	Составлять рассказ по тройным картинкам, иллюстрирующим действие сложения (вычитания), с указанием на каждой из них ключевого слова: «Было. Положили ещё. Стало» или «Было. Улетел. Осталось». Читать, записывать и составлять числовые выражения с использованием знаков «+» («плюс»), «-» («минус»), «=» («равно»)
27	6	Отрезок и его обозначение.	Различать, изображать и называть отрезок на чертеже. Сравнивать отрезки на глаз, наложением или с помощью мерки
28	7	Число и цифра 3.	Воспроизводить последовательность чисел от 1 до 3 как в прямом, так и в обратном порядке, начиная с любого числа. Определять место каждого числа в этой последовательности. Писать цифры от 1 до 3. Соотносить цифру и число 3. Образовывать следующее число прибавлением 1 к предыдущему числу или вычитанием 1 из следующего за ним в ряду чисел. Составлять числа от 2 до 3 из пары чисел (2 — это 1 и 1; 3 — это 2 и 1)
29	8	Треугольник.	Различать, изображать и называть треугольник на чертеже. Конструировать различные виды треугольников из трёх палочек или полосок
30	9	Число и цифра 4.	Воспроизводить последовательность чисел от 1 до 4 как в

			<p>прямом, так и в обратном порядке, начиная с любого числа. Определять место каждого числа в этой последовательности. Считать различные объекты (предметы, группы предметов, звуки, слова и т. п.) и устанавливать порядковый номер того или иного объекта при заданном порядке счёта. Писать цифры от 1 до 4. Сравнивать цифру и число 4. Образовывать следующее число прибавлением 1 к предыдущему числу или вычитанием 1 из следующего за ним в ряду чисел. Составлять из двух чисел числа от 2 до 4 (2 — это 1 и 1; 4 — это 2 и 2)</p>
31	10	Четырёхугольник. Прямоугольник.	<p>Различать, изображать и называть четырёхугольник на чертеже. Конструировать различные виды четырёхугольников (прямоугольников) из четырёх палочек или полосок. Сравнивать реальные предметы и их элементы с изученными геометрическими линиями и фигурами. Классифицировать (объединять в группы) геометрические фигуры по самостоятельно установленному основанию</p>
32	11	Сравнение чисел.	<p>Сравнивать числа от 1 до 4, записывать результат сравнения с помощью знаков «>» («больше»), «<» («меньше»)</p>
33	12	Число и цифра 5	<p>Воспроизводить последовательность чисел от 1 до 5 как в прямом, так и в обратном порядке, начиная с любого числа. Определять место каждого числа в этой последовательности. Считать различные объекты (предметы, группы предметов, звуки, слова и т. п.) и устанавливать порядковый номер того или иного объекта при заданном порядке счёта. Писать цифры от 1 до 5. Сравнивать цифру и число 5. Образовывать следующее число прибавлением 1 к предыдущему числу или вычитанием 1 из следующего за ним в ряду чисел. Составлять числа от 2 до 5 из пары чисел (3 — это 1 и 2; 5 — это 3 и 2). Сравнивать числа в пределах 5</p>
34	13	Число и цифра 6.	<p>Воспроизводить последовательность чисел от 1 до 6 как в прямом, так и в обратном порядке, начиная с любого числа. Определять место каждого числа в этой последовательности. Считать различные объекты (предметы, группы предметов,</p>

			звуки, слова и т. п.) и устанавливать порядковый номер того или иного объекта при заданном порядке счёта. Писать цифры от 1 до 6. Соотносить цифру и число 6. Образовывать следующее число прибавлением 1 к предыдущему числу или вычитанием 1 из следующего за ним в ряду чисел. Составлять числа от 2 до 6 из пары чисел (5 — это 4 и 1; 6 — это 3 и 3). Сравнивать числа в пределах 6
35	14	Замкнутые и незамкнутые линии.	Распознавать на чертеже замкнутые и незамкнутые линии, изображать их от руки и с помощью чертёжных инструментов. Соотносить реальные предметы и их элементы с изученными геометрическими линиями и фигурами
36	15	Контрольная работа № 2	
37	16	Сложение.	Моделировать ситуации, иллюстрирующие действие сложения (вычитания). Составлять числовые выражения на нахождение суммы (разности).
38	17	Вычитание.	Вычислять сумму (разность) чисел в пределах 10. Читать числовые выражения на сложение (вычитание) с использованием терминов «сумма» («разность») различными способами
39	18	Число и цифра 7.	Воспроизводить последовательность чисел от 1 до 7 как в прямом, так и в обратном порядке, начиная с любого числа. Определять место каждого числа в этой последовательности. Считать различные объекты (предметы, группы предметов, звуки, слова и т. п.) и устанавливать порядковый номер того или иного объекта при заданном порядке счёта. Писать цифры от 1 до 7. Соотносить цифру и число 7. Образовывать следующее число прибавлением 1 к предыдущему числу или вычитанием 1 из следующего за ним в ряду чисел. Составлять числа от 2 до 7 из пары чисел (7 — это 4 и 3; 6 — это 3 и 3). Сравнивать любые два числа в пределах 7 и записывать результат сравнения, используя знаки сравнения «>», «<», «=»
40	19	Длина отрезка.	Упорядочивать объекты по длине (на глаз, наложением, с

			использованием мерок). Сравнивать длины отрезков на глаз, с помощью полоски бумаги, нити, общей мерки
41	20	Число и цифра 0.	Называть и записывать число 0. Образовывать число 0 последовательным вычитанием всех единиц из данного числа. Сравнивать любые два числа в пределах от 0 до 7. Использовать свойства 0 в вычислениях
42	21	Числа 8, 9 и 10.	Воспроизводить последовательность чисел от 1 до 10 как в прямом, так и в обратном порядке, начиная с любого числа. Определять место каждого числа в этой последовательности. Писать цифры от 0 до 9. Соотносить цифру и число. Образовывать следующее число прибавлением 1 к предыдущему числу или вычитанием 1 из следующего за ним в ряду чисел. Упорядочивать заданные числа. Составлять числа от 2 до 10 из пары чисел (4 — это 2 и 2; 4 — это 3 и 1). Работать в группе: планировать работу, распределять работу между членами группы. Совместно оценивать результат работы
43	22	Числа 8, 9 и 10.	
44	23	Числа 8, 9 и 10.	
45	24	Числа 8, 9 и 10.	
46	25	Контрольная работа № 3	
СЛОЖЕНИЕ И ВЫЧИТАНИЕ (58 ч)			
47	1	Числовой отрезок.	Моделировать действия сложения и вычитания с помощью числового отрезка; составлять по рисункам схемы арифметических действий сложения и вычитания, записывать по ним числовые равенства
48	2	Прибавить и вычесть 1.	Выполнять сложение и вычитание вида $\square \pm 1$.
49	3	Решение примеров $\square + 1$ и $\square - 1$.	
50	4	Примеры в несколько действий.	Моделировать вычисления (сложение, вычитание) в несколько действий с помощью числового отрезка. Контролировать ход и результат вычислений
51	5	Прибавить и вычесть 2.	Выполнять сложение и вычитание вида $\square \pm 1$, $\square \pm 2$. Присчитывать и отсчитывать по 1, по 2. Моделировать способы прибавления и вычитания 2 с помощью числового отрезка. Работать в паре при проведении математической игры «Заполни домик»
52	6	Решение примеров $\square + 2$ и $\square - 2$.	
53	7	Задача.	Моделировать и решать задачи, раскрывающие смысл

			действий сложения и вычитания. Составлять задачи на сложение и вычитание по одному и тому же рисунку, схематическому чертежу, решению. Выделять задачи из предложенных текстов. Дополнять условие задачи недостающим данным или вопросом
54	8	Прибавить и вычесть 3.	Выполнять сложение и вычитание вида $\square \pm 1, \square \pm 2, \square \pm 3$.
55	9	Решение примеров $\square + 3$ и $\square - 3$.	Присчитывать и отсчитывать по 1, по 2, по 3. Моделировать способы прибавления и вычитания 3 с помощью числового отрезка. Работать в паре при проведении математической игры «Заполни домик»
56	10	Сантиметр.	Измерять отрезки и выражать их длину в сантиметрах. Чертить отрезки заданной длины (в сантиметрах). Контролировать и оценивать свою работу
57	11	Прибавить и вычесть 4.	Выполнять сложение и вычитание вида $\square \pm 1, \square \pm 2, \square \pm 3,$
58	12	Решение примеров $\square + 4$ и $\square - 4$.	$\square \pm 4$. Присчитывать и отсчитывать по 1, по 2, по 3, по 4. Моделировать способы прибавления и вычитания 4 с помощью числового отрезка. Работать в паре при проведении математической игры «Заполни домик»
59	13	Столько же.	Моделировать и решать задачи, раскрывающие смысл отношений «столько же», «столько же и ещё...», «столько же, но без...», задачи в одно действие на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц. Составлять задачи на сложение и вычитание по рисунку, схематическому чертежу, решению. Объяснять и обосновывать действие, выбранное для решения задачи. Выполнять задания поискового характера, применяя знания в изменённых условиях
60	14	Столько же и ещё... Столько же, но без...	
61	15	Задачи на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц.	
62	16	Задачи на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц.	
63	17	Задачи на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц.	
64	18	Контрольная работа № 4	
65	19	Прибавить и вычесть 5.	Выполнять сложение и вычитание вида $\square \pm 1, \square \pm 2, \square \pm 3,$
66	20	Решение примеров $\square + 5$ и $\square - 5$.	$\square \pm 4, \square \pm 5$. Присчитывать и отсчитывать по 1, по 2, по 3,
67	21	Решение примеров $\square + 5$ и $\square - 5$.	по 4, по 5. Моделировать способы прибавления и вычитания
68	22	Решение примеров $\square + 5$ и $\square - 5$.	5 с помощью числового отрезка. Сравнивать разные способы сложения (вычитания), выбирать наиболее удобный. Работать в паре при проведении математической игры

			«Заполни домик»
69	23	Задачи на разностное сравнение.	Моделировать и решать задачи на разностное сравнение. Составлять задачи на разностное сравнение по рисунку, схематическому чертежу, решению. Объяснять и обосновывать действие, выбранное для решения задачи
70	24	Задачи на разностное сравнение.	
71	25	Масса.	Описывать события с использованием единицы массы килограмма. Сравнивать предметы по массе. Упорядочивать предметы, располагая их в порядке увеличения (уменьшения) массы
72	26	Масса.	
73	27	Сложение и вычитание отрезков.	Моделировать различные ситуации взаимного расположения отрезков. Составлять равенства на сложение и вычитание отрезков по чертежу
74	28	Сложение и вычитание отрезков.	
75	29	Слагаемые. Сумма.	Использовать математические термины (слагаемые, сумма) при составлении и чтении математических записей
76	30	Слагаемые. Сумма.	
77	31	Слагаемые. Сумма.	
78	32	Переместительное свойство сложения.	Сравнивать суммы, получившиеся в результате использования переместительного свойства сложения. Применять переместительное свойство сложения для случаев вида $\square + 5$
79	33	Решение задач.	Анализировать условие задачи, подбирать к нему вопрос в зависимости от выбранного арифметического действия (сложения, вычитания). Наблюдать и объяснять , как связаны между собой две простые задачи, представленные в одной цепочке. Объяснять и обосновывать действие, выбранное для решения задачи
80	34	Решение задач.	
81	35	Прибавление 6, 7, 8 и 9.	Применять переместительное свойство сложения для случаев вида $\square + 5$, $\square + 6$, $\square + 7$, $\square + 8$, $\square + 9$. Проверять правильность выполнения сложения, используя другой приём сложения, например, приём прибавления по частям ($\square + 5 = \square + 2 + 3$)
82	36	Решение примеров $\square + 6$, $\square + 7$, $\square + 8$, $\square + 9$.	
83	37	Уменьшаемое. Вычитаемое. Разность.	Использовать математические термины (уменьшаемое, вычитаемое, разность) при составлении и чтении математических записей
84	38	Уменьшаемое. Вычитаемое. Разность.	
85	39	Уменьшаемое. Вычитаемое. Разность.	
86	40	Уменьшаемое. Вычитаемое. Разность.	

87	41	Контрольная работа № 5	
88	42	Задачи с несколькими вопросами.	Анализировать условие задачи, подбирать к нему разные вопросы
89	43	Задачи с несколькими вопросами.	
90	44	Задачи в 2 действия.	Моделировать условие задачи в 2 действия. Анализировать условие задачи в 2 действия, составлять план её решения. Объяснять и обосновывать действие, выбранное для решения задачи
91	45	Задачи в 2 действия.	
92	46	Задачи в 2 действия.	
93	47	Литр.	Сравнивать сосуды по вместимости. Упорядочивать сосуды по вместимости, располагая их в заданной последовательности
94	48	Нахождение неизвестного слагаемого.	Моделировать и решать задачи на нахождение неизвестного слагаемого. Применять правило нахождения неизвестного слагаемого при решении примеров с «окошком» и при проверке правильности вычислений
95	49	Вычитание 6, 7, 8 и 9.	Выполнять вычисления вида $\square - 6$, $\square - 7$, $\square - 8$, $\square - 9$, применяя знания состава чисел 6, 7, 8, 9 или способа дополнения до 10. Сравнивать разные способы вычислений, выбирать наиболее удобный. Выполнять сложение с использованием таблицы сложения чисел в пределах 10
96	50	Решение примеров $\square - 6$, $\square - 7$, $\square - 8$, $\square - 9$.	
97	51	Решение примеров $\square - 6$, $\square - 7$, $\square - 8$, $\square - 9$.	
98	52	Таблица сложения.	
99	53	Таблица сложения.	
100	54	Уроки повторения и самоконтроля.	
101	55	Уроки повторения и самоконтроля.	Контролировать свою работу и оценивать её результат
102	56	Уроки повторения и самоконтроля.	
103	57	Уроки повторения и самоконтроля.	
104	58	Контрольная работа № 6	
ЧИСЛА ОТ 11 ДО 20 (28 ч)			
НУМЕРАЦИЯ (2 ч)			
105	1	Образование чисел второго десятка.	Образовывать числа второго десятка из одного десятка и нескольких единиц. Сравнивать числа, опираясь на порядок следования чисел второго десятка при счёте. Читать и записывать числа второго десятка, объясняя, что обозначает каждая цифра в их записи
106	2	Двузначные числа от 10 до 20.	
СЛОЖЕНИЕ И ВЫЧИТАНИЕ (26 ч)			
107	1	Случаи сложения и вычитания	Выполнять вычисления вида $15 + 1$, $16 - 1$, $10 + 5$, $14 - 4$, $18 - 10$, основываясь на знаниях по нумерации
108	2	Случаи сложения и вычитания	

109	3	Дециметр.	Выполнять измерение длин отрезков в дециметрах и сантиметрах. Заменять крупные единицы длины мелкими (1 дм 5 см = 15 см) и наоборот (20 см = 2 дм). Составлять план решения задачи в 2 действия. Решать задачи в 2 действия
110	4	Дециметр.	
111	5	Сложение и вычитание без перехода через десяток.	Моделировать приёмы выполнения действий сложения и вычитания без перехода через десяток, используя предметы, разрезной материал, счётные палочки, графические схемы. Прогнозировать результат вычисления. Выполнять сложение и вычитание чисел без перехода через десяток в пределах 20. Выполнять измерение длин отрезков, заменять крупные единицы длины мелкими. Работать в группе: планировать работу, распределять работу между членами группы
112	6	Сложение и вычитание без перехода через десяток.	
113	7	Сложение и вычитание без перехода через десяток.	
114	8	Уроки повторения и самоконтроля.	
115	9	Контрольная работа № 7	
116	10	Сложение с переходом через десяток.	Моделировать приёмы выполнения действия сложения с переходом через десяток, используя предметы, разрезной материал, счётные палочки, графические схемы. Выполнять сложение чисел с переходом через десяток в пределах 20
117	11	Сложение с переходом через десяток.	
118	12	Сложение с переходом через десяток.	
119	13	Сложение с переходом через десяток.	
120	14	Сложение с переходом через десяток.	
121	15	Сложение с переходом через десяток.	
122	16	Сложение с переходом через десяток.	
123	17	Таблица сложения до 20.	
124	18	Вычитание с переходом через десяток.	Выполнять сложение с использованием таблицы сложения чисел в пределах 20
125	19	Вычитание с переходом через десяток.	
126	20	Вычитание двузначных чисел.	Моделировать приёмы выполнения действия вычитания двузначных чисел, используя предметы, разрезной материал,
127	21	Вычитание двузначных чисел.	

			счётные палочки. Применять знание разрядного состава числа при вычитании двузначных чисел в пределах 20. Сравнивать разные способы вычислений, выбирать наиболее удобный. Выполнять вычитание двузначных чисел в пределах 20
128	22	Уроки повторения и самоконтроля.	Прогнозировать результат вычисления. Объяснять и обосновывать действие, выбранное для решения задачи. Дополнять условие задачи недостающим данным или вопросом. Измерять длины отрезков в сантиметрах или дециметрах. Распределять обязанности при работе в группе, договариваться между собой и находить общее решение
129	23	Контрольная работа № 8	
130	24	Повторение.	
131	25	Итоговая контрольная работа за 1 класс	
132	26	Обобщающий урок	

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 2 КЛАСС
МАТЕМАТИКА – 136 ч**

Номер урока	Номер урока в теме	Тема урока	Характеристика основных видов учебной деятельности обучающихся
ЧИСЛА ОТ 1 ДО 20. ЧИСЛО 0			
СЛОЖЕНИЕ И ВЫЧИТАНИЕ (14 ч)			
1	1	Повторение приёмов сложения и вычитания в пределах 20	Выполнять сложение и вычитание чисел в пределах 20. Решать задачи в 2 действия. Проверять правильность выполнения действий сложения и вычитания, используя другой приём вычисления или зависимость между компонентами и результатом этого действия. Измерять длины отрезков в сантиметрах или дециметрах. Сравнивать длины отрезков на глаз, с помощью измерения
2	2	Повторение приёмов сложения и вычитания в пределах 20	
3	3	Повторение приёмов сложения и вычитания в пределах 20	
4	4	Направления и лучи.	Различать, изображать лучи на чертеже. Моделировать разнообразные ситуации расположения направлений и лучей в пространстве и на плоскости. Составлять из частей квадрата указанную фигуру, действуя по образцу
5	5	Направления и лучи.	
6	6	Числовой луч.	Моделировать поиск суммы одинаковых слагаемых с помощью числового луча. Выполнять действия сложения и вычитания с помощью числового луча. Решать цепочки примеров (игра «Чудесная лестница»), работать в паре, совместно оценивать результат работы
7	7	Числовой луч.	
8	8	Числовой луч.	
9	9	Числовой луч.	
10	10	Обозначение луча.	Распознавать на чертеже лучи и углы, обозначать их буквами и называть эти фигуры. Конструировать углы перегибанием листа бумаги. Работать в паре при проведении математической игры «Круговые примеры». Выполнять задания творческого и поискового характера
11	11	Обозначение луча.	
12	12	Угол.	
13	13	Обозначение угла.	Моделировать и решать задачи на нахождение суммы одинаковых слагаемых. Выполнять действие сложения одинаковых слагаемых с помощью числового луча. Объяснять и обосновывать действие, выбранное для решения задачи. Находить закономерности расположения
14	14	Сумма одинаковых слагаемых.	

			чисел в ряду, работать в паре, совместно оценивать результат работы
УМНОЖЕНИЕ И ДЕЛЕНИЕ (26 ч)			
15	1	Умножение.	Моделировать ситуации, иллюстрирующие действие умножения. Составлять числовые выражения на нахождение суммы одинаковых слагаемых и записывать их с помощью знака умножения и наоборот. Вычислять произведение двух чисел в пределах 10
16	2	Умножение.	
17	3	Умножение числа 2.	Выполнять умножение вида $2 \cdot \square$. Моделировать способы умножения числа 2 с помощью числового луча. Решать примеры на умножение с использованием таблицы умножения числа 2. Работать в паре при проведении математической игры «Великолепная семёрка»
18	4	Умножение числа 2.	
19	5	Ломаная линия. Обозначение ломаной.	Распознавать на чертеже ломаные линии, изображать и обозначать их
20	6	Многоугольник.	Различать, называть и изображать многоугольник на чертеже. Конструировать многоугольник из соответствующего числа палочек или полосок. Соотносить реальные предметы и их элементы с изученными геометрическими линиями и фигурами. Классифицировать (объединять в группы) геометрические фигуры
21	7	Умножение числа 3.	Моделировать способы умножения числа 3 с помощью числового луча. Выполнять вычисления вида $2 \cdot \square$ и $3 \cdot \square$ в пределах 20. Решать примеры на умножение с использованием таблиц умножения чисел 2 и 3
22	8	Умножение числа 3.	
23	9	Умножение числа 3.	
24	10	Куб.	Изготавливать модели куба с помощью готовых развёрток, располагать эти модели в соответствии с описанием, составлять из кубиков разнообразные фигуры. Находить в окружающей обстановке предметы кубической формы
25	11	Контрольная работа № 1	
26	12	Умножение числа 4.	Моделировать способы умножения числа 4 с помощью числового луча. Выполнять вычисления вида $2 \cdot \square$, $3 \cdot \square$, $4 \cdot \square$ в пределах 20. Решать примеры на умножение с использованием таблиц умножения чисел 2, 3 и 4. Работать в
27	13	Умножение числа 4.	

			паре при проведении математической игры «Великолепная семёрка»
28	14	Множители. Произведение.	Использовать математическую терминологию (множители, произведение) при прочтении и записи действия умножения
29	15	Множители. Произведение.	
30	16	Умножение числа 5.	Выполнять вычисления вида $2 \cdot \square$, $3 \cdot \square$, $4 \cdot \square$ и $5 \cdot \square$ в пределах 20. Решать примеры на умножение с использованием таблиц умножения чисел 2, 3, 4 и 5
31	17	Умножение числа 5.	
32	18	Умножение числа 6.	Выполнять вычисления вида $2 \cdot \square$, $3 \cdot \square$, $4 \cdot \square$, $5 \cdot \square$, $6 \cdot \square$ в пределах 20. Решать примеры на умножение с использованием таблиц умножения чисел 2, 3, 4, 5 и 6
33	19	Умножение числа 6.	
34	20	Умножение чисел 0 и 1.	Составлять числовые выражения, используя действия сложения (вычитания), умножения. Использовать правила умножения 0 и 1 при вычислениях. Прогнозировать результат вычисления
35	21	Умножение чисел 7, 8, 9 и 10.	Выполнять вычисления вида $7 \cdot \square$, $8 \cdot \square$, $9 \cdot \square$, $10 \cdot \square$ в пределах 20. Представлять различные способы рассуждения при решении задачи (по вопросам, с комментированием, составлением выражения). Выбирать самостоятельный способ решения задачи
36	22	Контрольная работа № 2.	
37	23	Таблица умножения в пределах 20.	Выполнять умножение с использованием таблицы умножения чисел в пределах 20. Работать по заданному плану, алгоритму. Находить, объяснять, сравнивать и обобщать данные, формулировать выводы. Работать в группе: планировать работу, распределять работу между членами группы. Совместно оценивать результат работы. Выполнять задания творческого и поискового характера
38	24	Таблица умножения в пределах 20.	
39	25	Урок повторения и самоконтроля.	
40	26	Урок повторения и самоконтроля.	
ДЕЛЕНИЕ (21 ч)			
41	1	Задачи на деление.	Моделировать и решать задачи, раскрывающие смысл действия деления (деление по содержанию и деление на равные части), с помощью предметных действий, рисунков и схем. Объяснять и обосновывать действие, выбранное для

			решения задачи. Дополнять условие задачи недостающим данным или вопросом
42	2	Деление.	Моделировать ситуации, иллюстрирующие действие деления. Составлять числовые выражения с использованием знака действия деления. Решать примеры на деление в пределах 20 с помощью числового луча, предметных действий, рисунков и схем
43	3	Деление на 2.	Моделировать способы деления на 2 с помощью числового луча, предметных действий, рисунков и схем. Выполнять деление на 2 с числами в пределах 20. Решать примеры на деление с использованием таблицы деления на 2
44	4	Деление на 2.	
45	5	Пирамида.	Конструировать модели пирамиды с помощью готовых развёрток, располагать эти модели в соответствии с описанием. Находить в окружающей обстановке предметы пирамидальной формы. Работать в паре при проведении математической игры «Великолепная семёрка»
46	6	Деление на 3.	Моделировать способы деления на 3 с помощью числового луча, предметных действий, рисунков и схем. Выполнять деление на 2 и на 3 с числами в пределах 20. Решать примеры на деление с использованием таблиц деления на 2 и на 3. Работать по заданному плану, алгоритму. Конструировать каркасную модель треугольной пирамиды
47	7	Деление на 3.	
48	8	Деление на 3.	
49	9	Контрольная работа № 3	
50	10	Делимое. Делитель. Частное.	Использовать математическую терминологию (делимое, делитель, частное) при прочтении и записи действия деления
51	11	Делимое. Делитель. Частное.	
52	12	Деление на 4.	Моделировать способы деления на 4 с помощью числового луча, предметных действий, рисунков и схем. Выполнять деление на 2, 3 и 4 с числами в пределах 20. Решать примеры на деление с использованием таблиц деления на 2, 3 и 4
53	13	Деление на 4.	
54	14	Деление на 5.	Моделировать способы деления на 5 с помощью числового луча, предметных действий, рисунков и схем. Выполнять деление на 2, 3, 4 и 5 с числами в пределах 20. Решать примеры на деление с использованием таблиц деления на 2, 3, 4 и 5
55	15	Деление на 5.	

56	16	Порядок выполнения действий.	Устанавливать порядок выполнения действий, вычислять значения выражений. Конструировать каркасную модель куба, работать по готовому плану (алгоритму). Составлять план изготовления каркасной модели четырёхугольной пирамиды. Работать в паре при проведении математической игры «Великолепная семёрка»
57	17	Порядок выполнения действий.	
58	18	Деление на 6.	Выполнять деление на 2, 3, 4, 5 и 6 с числами в пределах 20. Решать примеры на деление с использованием таблиц деления на 2, 3, 4, 5 и 6
59	19	Деление на 7, 8, 9 и 10.	Выполнять деление с числами в пределах 20. Решать примеры на деление с использованием таблиц деления на числа от 2 до 10. Составлять план построения каркасной модели четырёхугольной пирамиды
60	20	Уроки повторения и самоконтроля.	Конструировать модель пирамиды по готовой развёртке. Анализировать и обобщать данные, заполнять таблицу, формулировать выводы. Устанавливать зависимость между числом рёбер, вершин и граней в пирамиде ($V + Г - P = 2$). Выполнять задания творческого и поискового характера
61	21	Контрольная работа № 4.	
ЧИСЛА ОТ 0 ДО 100			
НУМЕРАЦИЯ (21 ч)			
62	1	Счёт десятками.	Образовывать круглые десятки на основе принципа умножения (30 — это 3 раза по 10). Сравнивать круглые десятки в пределах от 10 до 100, опираясь на порядок их следования при счёте. Читать и записывать круглые десятки до 100, объясняя, что обозначает каждая цифра в их записи. Работать в паре при проведении математической игры «Великолепная семёрка»
63	2	Круглые числа.	
64	3	Круглые числа.	
65	4	Образование чисел, которые больше 20.	Образовывать числа в пределах от 20 до 100 из десятков и нескольких единиц. Сравнивать числа, опираясь на порядок следования их при счёте. Читать и записывать числа первой сотни, объясняя, что обозначает каждая цифра в их записи
66	5	Образование чисел, которые больше 20.	
67	6	Образование чисел, которые больше 20.	
68	7	Образование чисел, которые больше 20.	
69	8	Старинные меры длины.	Измерять длины предметов, пользуясь старинными мерами: шаг, локоть, сажень и др.
70	9	Старинные меры длины.	

71	10	Метр.	Выполнять измерение длин предметов в метрах. Сравнивать величины, выраженные в метрах, дециметрах и сантиметрах. Заменять крупные единицы длины мелкими (5 м = 50 дм) и наоборот (100 см = 10 дм)
72	11	Метр.	
73	12	Метр.	
74	13	Знакомство с диаграммами.	Понимать информацию, представленную с помощью диаграммы. Находить и использовать нужную информацию, пользуясь данными диаграммы
75	14	Знакомство с диаграммами.	
76	15	Умножение круглых чисел.	Моделировать случаи умножения круглых чисел в пределах 100 с помощью пучков счётных палочек. Выполнять умножение круглых чисел в пределах 100
77	16	Умножение круглых чисел.	
78	17	Деление круглых чисел.	Моделировать случаи деления круглых чисел в пределах 100 с помощью счётных палочек. Выполнять деление круглых чисел в пределах 100
79	18	Деление круглых чисел.	
80	19	Урок повторения и самоконтроля.	Находить на чертеже разные развёртки куба и конструировать с их помощью модели куба. Высказывать суждения и обосновывать их или опровергать опытным путём. Работать в группе: планировать работу, распределять работу между членами группы. Совместно оценивать результат работы
81	20	Урок повторения и самоконтроля.	
82	21	Контрольная работа № 5.	
СЛОЖЕНИЕ И ВЫЧИТАНИЕ (38 ч)			
83	1	Сложение и вычитание без перехода через десяток.	Моделировать способы сложения и вычитания без перехода через десяток с помощью счётных палочек, числового луча. Выполнять сложение и вычитание в пределах 100 без перехода через десяток. Составлять числовые выражения в 2–3 действия без скобок, находить значения этих выражений, сравнивать числовые выражения и их значения. Работать в паре при проведении логической игры «Третий лишний»
84	2	Сложение и вычитание без перехода через десяток.	
85	3	Сложение и вычитание без перехода через десяток.	
86	4	Сложение и вычитание без перехода через десяток.	
87	5	Сложение и вычитание без перехода через десяток.	
88	6	Сложение и вычитание без перехода через десяток.	
89	7	Сложение и вычитание без перехода через десяток.	
90	8	Сложение и вычитание без перехода через десяток.	
91	9	Сложение и вычитание без перехода через десяток.	
92	10	Сложение с переходом через десяток.	
93	11	Сложение с переходом через десяток.	Моделировать способы сложения с переходом через десяток рассмотренных видов с помощью счётных палочек. Выполнять сложение и вычитание в пределах 100 с переходом через десяток
94	12	Сложение с переходом через десяток.	

95	13	Скобки.	Использовать при вычислении правила порядка выполнения действий в числовых выражениях со скобками. Планировать ход вычислений
96	14	Скобки.	
97	15	Устные и письменные приёмы вычислений вида $35 - 15$, $30 - 4$	Моделировать способы сложения и вычитания с переходом через десяток рассмотренных видов с помощью счётных палочек. Выполнять сложение и вычитание в пределах 100 с переходом через десяток
98	16	Устные и письменные приёмы вычислений вида $35 - 15$, $30 - 4$	
99	17	Числовые выражения.	Читать числовые выражения со скобками и без скобок, находить их значения. Составлять и записывать числовые выражения со скобками и без скобок по их текстовому описанию. Записывать текстовые задачи выражением. Планировать ход решения задачи. Выполнять задания творческого и поискового характера
100	18	Числовые выражения.	
101	19	Устные и письменные приёмы вычислений вида $60 - 17$, $38 + 14$	Моделировать способы сложения и вычитания с переходом через десяток рассмотренных видов с помощью счётных палочек. Выполнять сложение и вычитание в пределах 100 с переходом через десяток
102	20	Устные и письменные приёмы вычислений вида $60 - 17$, $38 + 14$	
103	21	Уроки повторения и самоконтроля.	
104	22	Контрольная работа № 6	
105	23	Длина ломаной.	Моделировать ситуации, требующие умения находить длину ломаной линии. Выполнять измерение длины ломаной линии. Сравнивать длины ломаных линий, изображённых на чертеже
106	24	Устные и письменные приёмы вычислений вида $32 - 5$, $51 - 27$	Моделировать способы сложения и вычитания с переходом через десяток рассмотренных видов с помощью счётных палочек. Выполнять сложение и вычитание в пределах 100 с переходом через десяток
107	25	Устные и письменные приёмы вычислений вида $32 - 5$, $51 - 27$	
108	26	Устные и письменные приёмы вычислений вида $32 - 5$, $51 - 27$	
109	27	Устные и письменные приёмы вычислений вида $32 - 5$, $51 - 27$	
110	28	Устные и письменные приёмы вычислений вида $32 - 5$, $51 - 27$	
111	29	Взаимно-обратные задачи.	
			Составлять задачи, обратные данной, сравнивать взаимно-

			обратные задачи и их решения. Объяснять и обосновывать действие, выбранное для решения задачи. Дополнять условие задачи недостающим данным или вопросом
112	30	Рисуем диаграммы.	Работать с информацией: находить данные, представлять их в виде диаграммы, обобщать и интерпретировать эту информацию. Строить диаграмму по данным текста, таблицы
113	31	Прямой угол.	Изготавливать модель прямого угла перегибанием листа бумаги. Находить прямые углы на чертеже с помощью чертёжного треугольника или бумажной модели прямого угла
114	32	Прямоугольник. Квадрат.	Находить в окружающей обстановке предметы прямоугольной, квадратной формы. Характеризовать свойства прямоугольника, квадрата
115	33	Прямоугольник. Квадрат.	
116	34	Периметр многоугольника.	Анализировать житейские ситуации, требующие умения находить периметр многоугольника. Сравнивать многоугольники по значению их периметров, вычислять периметр прямоугольника. Решать задачи в 2–3 действия
117	35	Периметр многоугольника.	
118	36	Периметр многоугольника.	
119	37	Периметр многоугольника.	
120	38	Контрольная работа № 7	
УМНОЖЕНИЕ И ДЕЛЕНИЕ (16 ч)			
121	1	Переместительное свойство умножения.	Сравнивать произведения, полученные с использованием переместительного свойства умножения. Применять переместительное свойство умножения для случаев вида $\square \cdot 8$
122	2	Умножение чисел на 0 и на 1.	Составлять числовые выражения, используя действия сложения, вычитания, умножения. Использовать правила умножения на 0 и на 1 при вычислениях. Прогнозировать результат вычисления
123	3	Час. Минута.	Сравнивать промежутки времени, выраженные в часах и минутах. Использовать различные инструменты и технические средства для проведения измерений времени в часах и минутах
124	4	Час. Минута.	
125	5	Час. Минута.	
126	6	Задачи на увеличение и уменьшение числа в несколько раз.	Моделировать и решать задачи на увеличение (уменьшение) числа в несколько раз. Составлять задачи на увеличение (уменьшение) числа в несколько раз по рисунку, схематическому чертежу, решению. Объяснять и обосновывать действие, выбранное для решения задачи.
127	7	Задачи на увеличение и уменьшение числа в несколько раз.	
128	8	Задачи на увеличение и уменьшение числа в несколько	

		раз.	Наблюдать за изменением решения задачи при изменении её условия (вопроса)
129	9	Задачи на увеличение и уменьшение числа в несколько раз.	
130	10	Уроки повторения и самоконтроля.	Работать в группе: планировать работу, распределять работу между членами группы. Совместно оценивать результат работы. Контролировать: обнаруживать и устранять ошибки логического (в ходе решения) и арифметического (в ходе вычисления) характера
131	11	Уроки повторения и самоконтроля.	
132	12	Контрольная работа № 8.	
133	13	Повторение.	
134	14	Повторение.	
135	15	Итоговая контрольная работа за 2 класс	
136	16	Обобщающий урок	

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 3 КЛАСС
МАТЕМАТИКА – 136 ч**

Номер урока	Номер урока в теме	Тема урока	Характеристика основных видов учебной деятельности обучающихся
ЧИСЛА ОТ 0 ДО 100			
ПОВТОРЕНИЕ (5 ч)			
1	1	Повторение материала за курс 2 класса	Выполнять сложение и вычитание в пределах 100 устно и письменно. Составлять числовые выражения в 2–3 действия со скобками и без скобок, находить значения этих выражений, сравнивать числовые выражения и их значения. Распознавать на чертеже фигуры: прямой угол, прямоугольник, квадрат. Выбирать наиболее рациональный способ решения текстовой задачи. Находить и использовать нужную информацию, пользуясь данными таблицы, схемы, диаграммы
2	2	Повторение материала за курс 2 класса	
3	3	Повторение материала за курс 2 класса	
4	4	Повторение материала за курс 2 класса	
5	5	Повторение материала за курс 2 класса	
СЛОЖЕНИЕ И ВЫЧИТАНИЕ (31 ч)			
6	1	Сумма нескольких слагаемых.	Сравнивать различные способы прибавления числа к сумме и суммы к числу, выбирать наиболее удобный способ вычислений
7	2	Сумма нескольких слагаемых.	
8	3	Сумма нескольких слагаемых.	
9	4	Сумма нескольких слагаемых.	
10	5	Цена. Количество. Стоимость.	Анализировать и разрешать житейские ситуации, требующие знания зависимости между ценой, количеством и стоимостью. Сравнивать цены товаров. Находить стоимость товара разными способами. Находить на чертеже видимые и невидимые элементы куба (рёбра, вершины, грани). Располагать модель куба в пространстве согласно заданному чертежу или описанию
11	6	Цена. Количество. Стоимость.	
12	7	Проверка сложения.	Использовать различные способы проверки правильности вычисления результата действия сложения (перестановка слагаемых, вычитание из суммы одного из слагаемых)
13	8	Проверка сложения.	
14	9	Увеличение (уменьшение) длины отрезка в несколько раз	Чертить отрезки заданной длины, графически решать задачи на увеличение (уменьшение) длины отрезка в несколько раз

15	10	Увеличение (уменьшение) длины отрезка в несколько раз	
16	11	Увеличение (уменьшение) длины отрезка в несколько раз	
17	12	Обозначение геометрических фигур.	Обозначать геометрические фигуры буквами латинского алфавита, называть по точкам обозначения фигур. Копировать (преобразовывать) изображение куба или пирамиды, дорисовывая недостающие элементы
18	13	Обозначение геометрических фигур.	
19	14	Контрольная работа № 1	
20	15	Вычитание числа из суммы.	Сравнивать различные способы вычитания числа из суммы, выбирать наиболее удобный способ вычислений. Работать в паре при решении задач на поиск закономерностей
21	16	Вычитание числа из суммы.	
22	17	Вычитание числа из суммы.	
23	18	Проверка вычитания.	Использовать различные способы проверки правильности вычисления результата действия вычитания (сложение разности и вычитаемого, вычитание разности из уменьшаемого)
24	19	Проверка вычитания.	
25	20	Вычитание суммы из числа.	Сравнивать различные способы вычитания числа из суммы и вычитания суммы из числа, выбирать наиболее удобный способ вычислений. Работать в паре при решении задач на поиск закономерностей
26	21	Вычитание суммы из числа.	
27	22	Вычитание суммы из числа.	
28	23	Приём округления при сложении.	Использовать приёмы округления при сложении для рационализации вычислений
29	24	Приём округления при сложении.	
30	25	Приём округления при вычитании.	Использовать приёмы округления при сложении и вычитании для рационализации вычислений
31	26	Приём округления при вычитании.	
32	27	Равные фигуры.	Находить равные фигуры, используя приёмы наложения, сравнения фигур на клетчатой бумаге
33	28	Задачи в 3 действия.	Моделировать и решать задачи в 3 действия. Составлять и объяснять план решения задачи, обосновывать каждое выбранное действие. Дополнять условие задачи недостающим данным или вопросом, составлять и решать цепочки взаимосвязанных задач
34	29	Задачи в 3 действия.	
35	30	Урок повторения и самоконтроля.	Выполнять изображение куба на клетчатой бумаге по заданному плану (алгоритму). Работать в группе: планировать работу, распределять работу между членами группы.

			Совместно оценивать результат работы
36	31	Контрольная работа № 2.	
УМНОЖЕНИЕ И ДЕЛЕНИЕ (28 ч)			
37	1	Чётные и нечётные числа.	Моделировать ситуации, иллюстрирующие задачи на делимость с помощью предметов, счётных палочек, рисунков. Распознавать чётные и нечётные числа и называть их в ряду натуральных чисел от 1 до 20. Работать с информацией: находить данные, представлять их в табличном виде и обобщать и интерпретировать эту информацию
38	2	Чётные и нечётные числа.	
39	3	Умножение числа 3. Деление на 3.	Моделировать способы умножения числа 3, деления на 3 с помощью предметных действий, рисунков и схем. Выполнять умножение числа 3 и деление на 3 с числами в пределах 100. Решать примеры на деление с использованием таблиц умножения и деления на 3. Выполнять в пределах 100 вычисления вида $3 \cdot \square$, $\square : 3$
40	4	Умножение числа 3. Деление на 3.	
41	5	Умножение суммы на число.	Сравнивать различные способы умножения суммы на число, выбирать наиболее удобный способ вычислений
42	6	Умножение суммы на число.	
43	7	Умножение числа 4. Деление на 4.	Моделировать способы умножения числа 4, деления на 4 с помощью предметных действий, рисунков и схем. Выполнять умножение числа 4 и деление на 4 с числами в пределах 100. Решать примеры на деление с использованием таблиц умножения и деления на 4. Выполнять в пределах 100 вычисления вида $4 \cdot \square$, $\square : 4$
44	8	Умножение числа 4. Деление на 4.	
45	9	Проверка умножения.	Использовать различные способы проверки вычисления результата действия умножения (перестановка множителей, деление произведения на один из множителей)
46	10	Умножение двузначного числа на однозначное.	Находить произведение двузначного числа на однозначное, используя свойства действия умножения и знание табличных случаев
47	11	Умножение двузначного числа на однозначное.	
48	12	Задачи на приведение к единице.	Моделировать и решать задачи на приведение к единице. Составлять и объяснять план решения задачи в 2–3 действия. Наблюдать за изменением решения задачи при изменении её условия (вопроса)
49	13	Задачи на приведение к единице.	
50	14	Задачи на приведение к единице.	
51	15	Умножение числа 5. Деление на 5.	Моделировать способы умножения числа 5, деления на 5

52	16	Умножение числа 5. Деление на 5.	с помощью предметных действий, рисунков и схем. Выполнять умножение числа 5 и деление на 5 с числами в пределах 100. Решать примеры на деление с использованием таблиц умножения и деления на 5. Выполнять в пределах 100 вычисления вида $5 \cdot \square$, $\square : 5$. Работать в паре при решении задач на поиск закономерностей
53	17	Контрольная работа № 3	
54	18	Умножение числа 6. Деление на 6.	Моделировать способы умножения числа 6, деления на 6 с помощью предметных действий, рисунков и схем. Выполнять умножение числа 6 и деление на 6 с числами в пределах 100. Решать примеры на деление с использованием таблиц умножения и деления на 6. Выполнять в пределах 100 вычисления вида $6 \cdot \square$, $\square : 6$. Работать в паре при решении задач на поиск закономерностей
55	19	Умножение числа 6. Деление на 6.	
56	20	Умножение числа 6. Деление на 6.	
57	21	Умножение числа 6. Деление на 6.	
58	22	Проверка деления.	Использовать различные способы проверки правильности вычисления результата действия деления (умножение частного на делитель, деление делимого на частное). Контролировать: обнаруживать и устранять ошибки логического (в ходе решения) и арифметического (в ходе вычисления) характера
59	23	Задачи на кратное сравнение.	Моделировать и решать задачи на кратное сравнение. Выбирать наиболее рациональный способ решения текстовой задачи. Объяснять выбор арифметических действий для решения
60	24	Задачи на кратное сравнение.	
61	25	Задачи на кратное сравнение.	
62	26	Задачи на кратное сравнение.	
63	27	Урок повторения и самоконтроля.	
64	28	Контрольная работа № 4.	
65	29	Умножение числа 7. Деление на 7.	Моделировать способы умножения числа 7, деления на 7 с помощью предметных действий, рисунков и схем. Выполнять умножение числа 7 и деление на 7 с числами в пределах 100. Решать примеры на деление с использованием таблиц умножения и деления на 7. Выполнять в пределах 100 вычисления вида $7 \cdot \square$, $\square : 7$
66	30	Умножение числа 7. Деление на 7.	
67	31	Умножение числа 7. Деление на 7.	
68	32	Умножение числа 7. Деление на 7.	
69	33	Умножение числа 8. Деление на 8.	Моделировать способы умножения числа 8, деления на 8 с помощью предметных действий, рисунков и схем.
70	34	Умножение числа 8. Деление на 8.	

			Выполнять умножение числа 8 и деление на 8 с числами в пределах 100. Решать примеры на деление с использованием таблиц умножения и деления на 8. Выполнять в пределах 100 вычисления вида $8 \cdot \square$, $\square : 8$ Работать в паре при решении задач на поиск закономерностей
71	35	Прямоугольный параллелепипед.	Конструировать модель прямоугольного параллелепипеда по его развёртке. Находить на модели прямоугольного параллелепипеда его элементы (рёбра, вершины, грани). Располагать модель прямоугольного параллелепипеда в пространстве согласно заданному чертежу или описанию. Копировать (преобразовывать) изображение прямоугольного параллелепипеда, дорисовывая недостающие элементы
72	36	Прямоугольный параллелепипед.	
73	37	Площади фигур.	Сравнивать фигуры по площади, находить равновеликие плоские фигуры, используя различные мерки. Работать в паре при решении задач на поиск закономерностей
74	38	Площади фигур.	
75	39	Умножение числа 9. Деление на 9.	Моделировать способы умножения числа 9, деления на 9 с помощью предметных действий, рисунков и схем. Выполнять умножение числа 9 и деление на 9 с числами в пределах 100. Решать примеры на деление с использованием таблиц умножения и деления на 9
76	40	Умножение числа 9. Деление на 9.	
77	41	Таблица умножения в пределах 100.	Выполнять умножение и деление с использованием таблицы умножения чисел в пределах 100
78	42	Контрольная работа № 5	
79	43	Деление суммы на число.	Сравнивать различные способы деления суммы на число, выбирать наиболее удобный способ вычислений
80	44	Деление суммы на число.	
81	45	Вычисления вида $48 : 2$.	Выполнять вычисления вида $48 : 2$. Прогнозировать результат вычисления
82	46	Вычисления вида $48 : 2$.	
83	47	Вычисления вида $57 : 3$.	Выполнять вычисления вида $57 : 3$. Контролировать правильность выполнения алгоритма деления
84	48	Вычисления вида $57 : 3$.	
85	49	Метод подбора. Деление двузначного числа на двузначное.	Использовать метод подбора цифры частного при делении двузначного числа на двузначное
86	50	Урок повторения и самоконтроля.	Плести модель куба из трёх полос, действуя по заданному алгоритму. Работать в группе: планировать работу,
87	51	Урок повторения и самоконтроля.	

			распределять работу между членами группы. Совместно оценивать результат работы
88	52	Контрольная работа № 6.	
ЧИСЛА ОТ 100 ДО 1000			
НУМЕРАЦИЯ (7 ч)			
89	1	Счёт сотнями.	Моделировать ситуации, требующие умения считать сотнями. Выполнять счёт сотнями, как прямой, так и обратный
90	2	Названия круглых сотен.	Называть круглые сотни при счёте, знать их последовательность
91	3	Названия круглых сотен.	
92	4	Образование чисел от 100 до 1000.	Образовывать числа в пределах 1000 из сотен, десятков и единиц. Сравнивать числа, опираясь на порядок следования чисел первой тысячи при счёте
93	5	Трёхзначные числа.	Читать и записывать трёхзначные числа, объясняя, что обозначает каждая цифра в их записи
94	6	Трёхзначные числа.	
95	7	Задачи на сравнение.	Моделировать и решать задачи на сравнение. Выбирать наиболее рациональный способ решения текстовой задачи на нахождение четвёртой пропорциональной величины. Наблюдать за изменением решения задачи при изменении её условия (вопроса). Выполнять задания творческого и поискового характера
СЛОЖЕНИЕ И ВЫЧИТАНИЕ (9 ч)			
96	1	Устные приёмы сложения и вычитания.	Моделировать способы сложения и вычитания чисел в пределах 1000, основанные на знании нумерации, с помощью счётных палочек, рисунков и схем. Выполнять приёмы сложения и вычитания чисел в пределах 1000, основанные на знании нумерации (657 ± 1 , 600 ± 100 , 380 ± 40 , 790 ± 200 и др.). Использовать различные мерки для вычисления площади фигуры
97	2	Устные приёмы сложения и вычитания.	
98	3	Устные приёмы сложения и вычитания.	
99	4	Устные приёмы сложения и вычитания.	
100	5	Единицы площади.	Измерять площадь фигуры в квадратных сантиметрах, квадратных дециметрах, квадратных метрах. Сравнивать площади фигур, выраженные в разных единицах. Заменять крупные единицы площади мелкими ($1 \text{ дм}^2 = 100 \text{ см}^2$) и обратно ($100 \text{ дм}^2 = 1 \text{ м}^2$)
101	6	Единицы площади.	
102	7	Площадь прямоугольника.	Анализировать и разрешать житейские ситуации,

103	8	Площадь прямоугольника.	требующие умения находить площадь прямоугольника. Сравнивать геометрические фигуры по площади, объединять равновеликие фигуры в группы. Находить площадь ступенчатой фигуры разными способами
104	9	Контрольная работа № 7	
105	10	Деление с остатком.	Моделировать и решать задачи на деление с остатком. Выполнять деление с остатком с числами в пределах 100. Контролировать правильность выполнения действия деления с остатком на основе знания свойства остатка и взаимосвязи между компонентами и результатом действия деления. Использовать математическую терминологию при чтении записей на деление с остатком (делимое, делитель, частное, остаток)
106	11	Деление с остатком.	
107	12	Километр.	Анализировать житейские ситуации, требующие умения измерять расстояния в километрах. Решать задачи на движение, где расстояния выражены в километрах. Выражать километры в метрах и наоборот
108	13	Километр.	
109	14	Письменные приёмы сложения и вычитания	Моделировать письменные способы сложения и вычитания чисел в пределах 1000 с помощью счётных палочек, рисунков и схем. Выполнять письменные приёмы сложения и вычитания с числами в пределах 1000. Планировать решение задачи. Выбирать наиболее рациональный способ решения текстовой задачи. Контролировать правильность выполнения действия деления с остатком на основе знания свойства остатка и взаимосвязи между компонентами и результатом действия деления
110	15	Письменные приёмы сложения и вычитания	
111	16	Письменные приёмы сложения и вычитания	
112	17	Уроки повторения и самоконтроля.	
113	18	Уроки повторения и самоконтроля.	
114	19	Контрольная работа № 8	
УМНОЖЕНИЕ И ДЕЛЕНИЕ УСТНЫЕ ПРИЁМЫ ВЫЧИСЛЕНИЙ (8 ч)			
115	1	Умножение круглых сотен.	Моделировать способы умножения круглых сотен в пределах 1000 с помощью пучков счётных палочек. Выполнять умножение круглых сотен, используя знание таблицы
116	2	Умножение круглых сотен.	

			умножения и нумерации чисел в пределах 1000. Выполнять задания по образцу, заданному алгоритму действий
117	3	Деление круглых сотен.	Моделировать способы деления круглых сотен в пределах 1000 с помощью пучков счётных палочек, схем или рисунков. Выполнять умножение и деление круглых сотен, используя знание таблицы умножения и нумерации чисел в пределах 1000. Выполнять задания по образцу, заданному алгоритму действий
118	4	Деление круглых сотен.	
119	5	Грамм.	Анализировать житейские ситуации, требующие умения измерять массу объектов в граммах. Решать задачи, в которых масса выражена в граммах. Выполнять краткую запись задачи разными способами, в том числе с помощью геометрических образов (отрезок, прямоугольник и др.). Планировать решение задачи. Копировать (преобразовывать) изображение прямоугольного параллелепипеда, дорисовывая недостающие элементы
120	6	Грамм.	
121	7	Грамм.	
122	8	Грамм.	
УМНОЖЕНИЕ И ДЕЛЕНИЕ ПИСЬМЕННЫЕ ПРИЁМЫ ВЫЧИСЛЕНИЙ (14 ч)			
123	1	Умножение на однозначное число.	Моделировать способы умножения на однозначное число с помощью пучков счётных палочек, схем или рисунков. Выполнять умножение на однозначное число, используя знание таблицы умножения и свойств арифметических действий. Выполнять задания творческого и поискового характера
124	2	Умножение на однозначное число.	
125	3	Умножение на однозначное число.	Моделировать способы умножения и деления на однозначное число с помощью пучков счётных палочек, схем или рисунков. Выполнять умножение и деление на однозначное число, используя знание таблицы умножения и свойств арифметических действий. Контролировать: обнаруживать и устранять ошибки логического (в ходе решения) и арифметического (в ходе вычисления) характера
126	4	Деление на однозначное число.	
127	5	Деление на однозначное число.	
128	6	Деление на однозначное число.	
129	7	Деление на однозначное число.	
130	8	Деление на однозначное число.	
131	9	Урок повторения и самоконтроля.	
132	10	Урок повторения и самоконтроля.	
			Плести модели пирамиды по заданному алгоритму, исследовать свойства полученной фигуры. Работать в группе: планировать работу, распределять работу между

			членами группы. Совместно оценивать результат работы
133	11	Контрольная работа № 9.	
134	12	Повторение.	
135	13	Итоговая контрольная работа за 3 класс	
136	14	Обобщающий урок	

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 4 КЛАСС
МАТЕМАТИКА – 136 ч**

Номер урока	Номер урока в теме	Тема урока	Характеристика основных видов учебной деятельности обучающихся
ЧИСЛА ОТ 100 ДО 1000 ПОВТОРЕНИЕ (16 ч)			
1	1	Повторение материала за курс 3 класса	Выполнять устно и письменно сложение и вычитание чисел в пределах 1000. Использовать знания таблицы умножения при вычислении значений выражений. Решать задачи в 2–3 действия. Проверять правильность выполнения арифметических действий, используя другой приём вычисления или зависимость между компонентами и результатом действия. Вычислять площадь прямоугольника, ступенчатой фигуры по заданным размерам сторон. Сравнивать площади фигур методом наложения и с помощью общей мерки. Работать с информацией, заданной в форме таблицы, схемы, диаграммы. Характеризовать свойства геометрических фигур (прямоугольник, квадрат, куб, пирамида)
2	2	Повторение материала за курс 3 класса	
3	3	Повторение материала за курс 3 класса	
4	4	Повторение материала за курс 3 класса	
5	5	Повторение материала за курс 3 класса	
6	6	Повторение материала за курс 3 класса	
7	7	Повторение материала за курс 3 класса	
8	8	Повторение материала за курс 3 класса	
9	9	Числовые выражения.	Читать, записывать и сравнивать числовые выражения. Устанавливать порядок выполнения действий в числовых выражениях, находить их значения. Записывать решение текстовой задачи числовым выражением
10	10	Числовые выражения.	
11	11	Числовые выражения.	
12	12	Диагональ многоугольника.	Проводить диагонали многоугольника, характеризовать свойства диагоналей прямоугольника, квадрата. Исследовать фигуру, выявлять свойства её элементов, высказывать суждения и обосновывать или опровергать их
13	13	Диагональ многоугольника.	
14	14	Диагональ многоугольника.	
15	15	Диагональ многоугольника.	
16	16	Диагональ многоугольника.	
ПРИЁМЫ РАЦИОНАЛЬНЫХ ВЫЧИСЛЕНИЙ (35 ч)			
17	1	Группировка слагаемых. Округление слагаемых.	Использовать свойства арифметических действий, приёмы группировки и округления слагаемых для рационализации вычислений. Сравнивать разные способы вычислений,
18	2	Группировка слагаемых. Округление слагаемых.	
19	3	Группировка слагаемых. Округление слагаемых.	

20	4	Группировка слагаемых. Округление слагаемых.	находить наиболее удобный. Планировать решение задачи. Выполнять задания творческого и поискового характера
21	5	Контрольная работа № 1	
22	6	Умножение чисел на 10 и на 100.	Выполнять умножение круглых десятков и круглых сотен на 10 и на 100. Контролировать: обнаруживать и устранять ошибки логического (в ходе решения) и арифметического (в ходе вычисления) характера. Выполнять задания по образцу, заданному алгоритму действий
23	7	Умножение чисел на 10 и на 100.	
24	8	Умножение числа на произведение.	Сравнивать различные способы умножения числа на произведение, выбирать наиболее удобный способ вычислений. Составлять и решать задачи, обратные данной
25	9	Умножение числа на произведение.	
26	10	Окружность и круг.	Распознавать на чертеже окружность и круг, называть и показывать их элементы (центр, радиус, диаметр), характеризовать свойства этих фигур
27	11	Среднее арифметическое.	Находить среднее арифметическое нескольких слагаемых.
28	12	Среднее арифметическое.	Копировать (преобразовывать) изображение фигуры на клетчатой бумаге
29	13	Умножение двузначного числа на круглые десятки.	Выполнять умножение двузначных чисел на круглые десятки в пределах 1000. Сравнивать длины отрезков на глаз и с помощью измерений. Исследовать фигуру, выявлять свойства её элементов, высказывать суждения и обосновывать или опровергать их
30	14	Умножение двузначного числа на круглые десятки.	
31	15	Скорость. Время. Расстояние.	Моделировать и решать задачи на движение в одно действие, используя схематический рисунок, таблицу или диаграмму. Объяснять и обосновывать действие, выбранное для решения задачи. Составлять и решать задачи, обратные задачам, характеризующим зависимость между скоростью, временем и расстоянием. Дополнять условие задачи недостающим данным или вопросом. Интерпретировать информацию, представленную с помощью диаграммы (таблицы), формулировать выводы
32	16	Скорость. Время. Расстояние.	
33	17	Скорость. Время. Расстояние.	
34	18	Умножение двузначного числа на двузначное (письменные вычисления).	Выполнять письменно умножение двузначного числа на двузначное. Работать в паре при решении логических задач на поиск закономерностей. Совместно оценивать результат
35	19	Умножение двузначного числа на двузначное	

		(письменные вычисления).	работы
36	20	Умножение двузначного числа на двузначное (письменные вычисления).	
37	21	Виды треугольников.	Классифицировать треугольники на равнобедренные и разносторонние, различать равнобедренные и разносторонние треугольники. Интерпретировать информацию, представленную с помощью диаграммы (таблицы), формулировать выводы
38	22	Виды треугольников.	
39	23	Виды треугольников.	
40	24	Деление круглых чисел на 10 и на 100.	Выполнять деление круглых десятков и круглых сотен на 10 и на 100. Анализировать житейские ситуации, требующие умения измерять стоимость в рублях и копейках. Решать задачи, в которых стоимость выражена в рублях и копейках. Заменять крупные единицы стоимости мелкими (2 р. 60 к. = 260 к.) и наоборот (500 к. = 5 р.)
41	25	Деление круглых чисел на 10 и на 100.	
42	26	Деление числа на произведение.	Сравнивать различные способы деления числа на произведение, выбирать наиболее удобный способ вычислений
43	27	Цилиндр.	Находить в окружающей обстановке предметы цилиндрической формы. Конструировать модель цилиндра по его развёртке, исследовать и характеризовать свойства цилиндра. Работать в паре при решении задач на поиск закономерностей. Совместно оценивать результат работы
44	28	Задачи на нахождение неизвестного по двум суммам.	Моделировать и решать задачи на нахождение неизвестного по двум суммам. Планировать решение задачи, сравнивать разные способы решения задачи с пропорциональными величинами. Дополнять условие задачи недостающим данным или вопросом. Работать в паре при решении логических задач на поиск закономерностей. Совместно оценивать результат работы
45	29	Задачи на нахождение неизвестного по двум суммам.	
46	30	Деление круглых чисел на круглые десятки.	Выполнять устно деление на круглые десятки в пределах 1000. Использовать при делении числа на круглые десятки знание таблицы умножения на 10 и правила деления числа на произведение
47	31	Деление круглых чисел на круглые десятки.	
48	32	Деление на двузначное число (письменные вычисления).	Выполнять в пределах 1000 письменно деление на двузначное число. Выполнять проверку действия деления
49	33	Деление на двузначное число (письменные вычисления).	

			разными способами. Наблюдать за изменением решения задачи при изменении её условия (вопроса). Контролировать: обнаруживать и устранять ошибки логического (в ходе решения) и арифметического (в ходе вычисления) характера
50	34	Урок повторения и самоконтроля.	
51	35	Контрольная работа № 3	
ЧИСЛА, КОТОРЫЕ БОЛЬШЕ 1000 НУМЕРАЦИЯ (13 ч)			
52	1	Тысяча. Счёт тысячами.	Моделировать ситуации, требующие умения считать тысячами. Выполнять счёт тысячами, как прямой, так и обратный. Выполнять сложение и вычитание тысяч, основанные на знании нумерации. Образовывать числа, которые больше 1000, из единиц тысяч, сотен, десятков и единиц. Сравнивать числа в пределах миллиона, опираясь на порядок следования этих чисел при счёте. Читать и записывать числа в пределах миллиона, объясняя, что обозначает каждая цифра в их записи, сколько единиц каждого класса в числе
53	2	Тысяча. Счёт тысячами.	
54	3	Тысяча. Счёт тысячами.	
55	4	Десяток тысяч. Счёт десятками тысяч. Миллион.	Моделировать ситуации, требующие умения считать десятками тысяч. Выполнять счёт десятками тысяч как прямой, так и обратный. Выполнять сложение и вычитание десятков тысяч, основанные на знании нумерации. Образовывать числа, которые больше 1000, из десятков тысяч, единиц тысяч, сотен, десятков и единиц. Сравнивать числа в пределах миллиона, опираясь на порядок следования этих чисел при счёте. Читать и записывать числа в пределах миллиона, объясняя, что обозначает каждая цифра в их записи, сколько единиц каждого класса в числе
56	5	Десяток тысяч. Счёт десятками тысяч. Миллион.	
57	6	Сотня тысяч. Счёт сотнями тысяч.	Моделировать ситуации, требующие умения считать сотнями тысяч. Выполнять счёт сотнями тысяч, как прямой, так и обратный. Образовывать числа, которые больше тысячи, из сотен тысяч, десятков тысяч, единиц тысяч, сотен, десятков и единиц. Сравнивать числа в пределах миллиона,

			опираясь на порядок следования этих чисел при счёте. Читать и записывать числа в пределах миллиона, объясняя, что обозначает каждая цифра в их записи, сколько единиц каждого класса в числе
58	7	Виды углов.	Классифицировать углы: острые, прямые и тупые. Использовать чертёжный треугольник для определения вида угла на чертеже. Интерпретировать информацию, представленную с помощью диаграммы (таблицы), формулировать выводы
59	8	Разряды и классы чисел.	Называть разряды и классы многозначных чисел в пределах миллиона. Сравнивать многозначные числа, опираясь на порядок следования чисел при счёте. Читать и записывать многозначные числа в пределах миллиона, объясняя, что обозначает каждая цифра в их записи. Заменять многозначное число суммой разрядных слагаемых. Выполнять приёмы сложения и вычитания многозначных чисел, основанные на знании нумерации (6282 ± 1 , 800000 ± 500 и т. д.)
60	9	Конус.	Находить в окружающей обстановке предметы конической формы. Конструировать модель конуса по его развёртке, исследовать и характеризовать свойства конуса
61	10	Миллиметр.	Анализировать житейские ситуации, требующие умения измерять длины отрезков в миллиметрах. Заменять крупные единицы длины мелкими ($1 \text{ дм } 9 \text{ см} = 190 \text{ мм}$, $26 \text{ дм} = 260 \text{ см}$, $6 \text{ м } 35 \text{ мм} = 6035 \text{ мм}$, $1 \text{ км } 270 \text{ м} = 1270 \text{ м}$) и наоборот ($90 \text{ 000 м} = 90 \text{ км}$)
62	11	Миллиметр.	
63	12	Задачи на нахождение неизвестного по двум разностям.	Моделировать и решать задачи на нахождение неизвестного по двум разностям. Планировать решение задачи, сравнивать разные способы решения задачи с пропорциональными величинами. Дополнять условие задачи недостающим данным или вопросом
64	13	Контрольная работа № 4	
ЧИСЛА, КОТОРЫЕ БОЛЬШЕ 1000 СЛОЖЕНИЕ И ВЫЧИТАНИЕ (12 ч)			

65	1	Алгоритмы письменного сложения и вычитания многозначных чисел	Выполнять приёмы письменного сложения и вычитания многозначных чисел
66	2	Алгоритмы письменного сложения и вычитания многозначных чисел	
67	3	Центнер и тонна.	Анализировать житейские ситуации, требующие умения измерять массу в центнерах и тоннах. Заменять крупные единицы массы мелкими (6 т 4 ц = 64 ц) и наоборот (3800 кг = 3 т 800 кг = 3 т 8 ц). Рассказывать о различных инструментах и технических средствах для проведения измерений массы
68	4	Центнер и тонна.	
69	5	Доли и дроби.	Моделировать ситуации, требующие умения находить доли предмета. Называть и обозначать дробью доли предмета, разделённого на равные части
70	6	Доли и дроби.	
71	7	Секунда.	Моделировать ситуации, требующие умения измерять время в секундах. Заменять крупные единицы времени мелкими (2 ч = 7200 с) и наоборот (250 с = 4 мин 10 с)
72	8	Секунда.	
73	9	Сложение и вычитание величин.	Выполнять приёмы письменного сложения и вычитания составных именованных величин. Выполнять проверку действия деления разными способами. Контролировать: обнаруживать и устранять ошибки логического (в ходе решения) и арифметического (в ходе вычисления) характера. Выполнять задания творческого и поискового характера
74	10	Сложение и вычитание величин.	
75	11	Уроки повторения и самоконтроля.	
76	12	Контрольная работа № 5	
ЧИСЛА, КОТОРЫЕ БОЛЬШЕ 1000 УМНОЖЕНИЕ И ДЕЛЕНИЕ (28 ч)			
77	1	Умножение многозначного числа на однозначное число (письменные вычисления).	Выполнять письменно умножение многозначного числа на однозначное число. Сравнивать разные способы вычислений, выбирать удобный
78	2	Умножение многозначного числа на однозначное число (письменные вычисления).	
79	3	Умножение и деление на 10, 100, 1000, 10 000 и 100 000.	Выполнять умножение многозначного числа на 10, 100, 1000, 10 000 и 100 000. Выполнять деление чисел, которые оканчиваются нулями, на 10, 100, 1000, 10 000 и 100 000
80	4	Нахождение дроби от числа.	Моделировать ситуации, требующие умения находить дробь от числа. Решать задачи на нахождение дроби от числа.
81	5	Нахождение дроби от числа.	

			Использовать различные приёмы проверки правильности выполнения действия, вычисления значения числового выражения
82	6	Умножение на круглые десятки, сотни и тысячи.	Выполнять в пределах миллиона умножение на круглые десятки, сотни и тысячи. Составлять инструкцию, план решения, алгоритм выполнения задания (при записи числового выражения, нахождении значения числового выражения и т. д.)
83	7	Умножение на круглые десятки, сотни и тысячи.	
84	8	Таблица единиц длины.	Заменять крупные единицы длины мелкими и наоборот на основе знания таблицы единиц длины. Составлять задачи по таблице, диаграмме, рисунку и решать их. Интерпретировать информацию, представленную с помощью диаграммы (таблицы), формулировать выводы
85	9	Контрольная работа № 6	
86	10	Задачи на встречное движение.	Моделировать и решать задачи на встречное движение.
87	11	Задачи на встречное движение.	Составлять задачи на встречное движение по схематическому рисунку, решать эти задачи. Представлять различные способы рассуждения (по вопросам, с комментированием, составлением выражения). Выбирать самостоятельно способ решения задачи
88	12	Задачи на встречное движение.	
89	13	Таблица единиц массы.	Заменять крупные единицы массы мелкими и наоборот на основе знания таблицы единиц массы. Планировать решение задачи, сравнивать разные способы решения задачи с пропорциональными величинами
90	14	Таблица единиц массы.	
91	15	Задачи на движение в противоположных направлениях.	Моделировать и решать задачи на встречное движение, движение в противоположных направлениях. Составлять задачи на движение в противоположных направлениях по схематическому рисунку, решать эти задачи. Представлять различные способы рассуждения (по вопросам, с комментированием, составлением выражения). Выбирать самостоятельно способ решения задачи
92	16	Задачи на движение в противоположных направлениях.	
93	17	Задачи на движение в противоположных направлениях.	
94	18	Умножение на двузначное число.	Выполнять в пределах миллиона письменное умножение на двузначное число. Сравнивать разные способы вычислений, выбирать удобный
95	19	Умножение на двузначное число.	

96	20	Задачи на движение в одном направлении.	Моделировать и решать задачи на движение в одном направлении. Составлять задачи на движение в одном направлении по схематическому рисунку, решать эти задачи. Дополнять условие задачи недостающим вопросом, числовым данным
97	21	Задачи на движение в одном направлении.	
98	22	Задачи на движение в одном направлении.	
99	23	Урок повторения и самоконтроля.	
100	24	Контрольная работа № 7	
101	25	Время. Единицы времени.	Анализировать ситуации, требующие умения измерять промежутки времени в сутках, неделях, месяцах, годах и веках. Заменять крупные единицы времени мелкими и наоборот; при замене единиц использовать знания соотношений между единицами времени. Понимать и анализировать информацию, представленную с помощью диаграммы, формулировать выводы. Выполнять задания творческого и поискового характера
102	26	Время. Единицы времени.	
103	27	Время. Единицы времени.	
104	28	Время. Единицы времени.	
ЧИСЛА, КОТОРЫЕ БОЛЬШЕ 1000 УМНОЖЕНИЕ И ДЕЛЕНИЕ (32 ч)			
105	1	Умножение величины на число.	Выполнять в пределах миллиона письменное умножение составной именованной величины на число. Осуществлять пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия
106	2	Таблица единиц времени.	Заменять крупные единицы времени мелкими и наоборот на основе знания таблицы единиц времени. Сравнивать разные способы вычислений, выбирать более удобный
107	3	Деление многозначного числа на однозначное число.	Выполнять в пределах миллиона письменное деление многозначного числа на однозначное число. Использовать различные способы проверки правильности выполнения арифметических действий
108	4	Шар.	Находить в окружающей обстановке предметы шарообразной формы. Конструировать модель шара из пластилина, исследовать и характеризовать свойства шара
109	5	Нахождение числа по его дроби.	Моделировать ситуации, требующие умения находить число по его дроби. Решать задачи на нахождение числа по его дроби. Использовать различные приёмы проверки
110	6	Нахождение числа по его дроби.	

			правильности выполнения действия, вычисления значения числового выражения
111	7	Деление чисел, которые оканчиваются нулями, на круглые десятки, сотни и тысячи.	Выполнять деление многозначного числа на круглые десятки, сотни и тысячи, используя правило деления числа на произведение. Осуществлять пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия
112	8	Деление чисел, которые оканчиваются нулями, на круглые десятки, сотни и тысячи.	
113	9	Задачи на движение по реке.	Моделировать и решать задачи на движение по реке. Планировать решение задачи. Дополнять условие задачи недостающим данным или вопросом. Исследовать модель шара и характеризовать его свойства
114	10	Задачи на движение по реке.	
115	11	Контрольная работа № 8	
116	12	Деление многозначного числа на двузначное число.	Выполнять в пределах миллиона письменное деление многозначного числа на двузначное число
117	13	Деление величины на число. Деление величины на величину.	Выполнять письменно деление величины на число и на величину. Сравнивать разные способы вычислений, выбирать более удобный
118	14	Деление величины на число. Деление величины на величину.	
119	15	Ар и гектар.	Анализировать житейские ситуации, требующие умения измерять площадь участков в арах и гектарах. Заменять крупные единицы площади мелкими и наоборот на основе знания соотношений между единицами площади
120	16	Ар и гектар.	
121	17	Таблица единиц площади.	Заменять крупные единицы площади мелкими и наоборот на основе знания таблицы единиц площади
122	18	Умножение многозначного числа на трёхзначное число.	Выполнять письменно умножение многозначного числа на трёхзначное число. Заменять многозначное число суммой разрядных слагаемых и использовать правило умножения числа на сумму при вычислениях
123	19	Деление многозначного числа на трёхзначное число.	Выполнять в пределах миллиона письменное умножение и деление многозначного числа на трёхзначное число. Осуществлять пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия
124	20	Деление многозначного числа на трёхзначное число.	
125	21	Деление многозначного числа с остатком.	Выполнять в пределах миллиона письменное деление многозначного числа с остатком.
126	22	Деление многозначного числа с остатком.	

			Использовать различные способы проверки выполнения арифметического действия, в том числе и с помощью калькулятора
127	23	Приём округления делителя.	Использовать приём округления делителя для подбора цифры частного при делении многозначных чисел в пределах миллиона. Сравнивать разные приёмы вычислений, выбирать рациональные. Выполнять проверку правильности вычислений разными способами
128	24	Особые случаи умножения и деления многозначных чисел.	Выполнять в пределах миллиона умножение и деление многозначных чисел, в записи которых встречаются нули. Сравнивать разные приёмы вычислений, выбирать рациональные. Составлять инструкцию, план решения, алгоритм выполнения задания (при записи числового выражения, нахождении значения числового выражения и т. д.)
129	25	Особые случаи умножения и деления многозначных чисел.	
130	26	Особые случаи умножения и деления многозначных чисел.	
131	27	Особые случаи умножения и деления многозначных чисел.	
132	28	Особые случаи умножения и деления многозначных чисел.	
133	29	Контрольная работа № 9.	
134	30	Повторение	
135	31	Итоговая контрольная работа за курс 4 класса	
136	32	Обобщающий урок	