

Краснодарский край, г. Сочи  
Муниципальное общеобразовательное бюджетное учреждение  
средняя общеобразовательная школа №27  
города Сочи имени Раевского Николая Николаевича

УТВЕРЖДЕНО  
решением педагогического совета  
МОБУ СОШ № 27 г. Сочи им. Раевского  
Н.Н.  
от «30» августа 2021 года протокол №1  
Председатель педсовета

\_\_\_\_\_ Е.Ю.Великородная

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

По математике

Уровень образования (класс): начальное общее образование, 1 – 4 классы

Количество часов: 540

1класс - 132

2 класс -136

3класс - 136

4класс - 136

Учитель: Багдасарян Карине Мартиросовна

**Программа разработана в соответствии:**

- Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 06 октября 2009 г. № 373, с изменениями, внесенными приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 31 декабря 2015 г. №1576;

**с учётом:**

- Основной образовательной программы начального общего образования МОБУ СОШ №27 г. Сочи им. Раевского Н.Н.;

- Примерной основной образовательной программы начального общего образования, одобренной решением федерального УМО по общему образованию (протокол от 08.04.2015 №1/5);

**с учётом УМК:**

- **Математика.** Рабочие программы. Предметная линия учебников системы «Школа» России». 1—4 классы: учебное пособие для общеобразовательных организаций/ М.И.Моро, С.И.Волкова, С.В.Степанова и др. - 5-е изд. перераб. — М.: Просвещение, 2021г.

## **1. Планируемые результаты освоения учебного предмета «Математика».**

Данная программа обеспечивает достижение выпускниками начальной школы следующих личностных, метапредметных и предметных результатов:

### **Личностные результаты отражают сформированность, в том числе в части:**

#### *1. Гражданского воспитания*

представления о социальных нормах и правилах межличностных отношений в коллективе, готовности к разнообразной совместной деятельности при выполнении учебных, познавательных задач, стремления к взаимопониманию и взаимопомощи в процессе этой учебной деятельности; готовности оценивать поступки своих товарищей с позиции нравственных и правовых норм с учётом осознания последствий поступков.

идентификации себя в качестве субъекта социальных преобразований;

компетентностей в сфере организаторской деятельности.

#### *2. Патриотического воспитания и формирования российской идентичности*

формирование основ российской гражданской идентичности, чувства гордости за свою Родину, российский народ и историю России, осознание своей этнической и национальной принадлежности;

формирование ценностей многонационального российского общества; становление гуманистических и демократических ценностных ориентаций.

#### *3. Духовного и нравственного воспитания детей на основе российских традиционных ценностей*

целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;

развитого морального сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личностного выбора;

развитие этических чувств, доброжелательности и эмоционально-нравственной отзывчивости, понимания и сопереживания чувствам других людей;

формирование выраженной в поведении нравственной позиции, в том числе способности к сознательному выбору добра;

формирование у детей позитивных жизненных ориентиров и планов;

социально-коммуникативных умений и навыков, готовности и способности вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания:

идентификации себя как полноправного субъекта общения, готовности к конструированию образа партнера по диалогу, готовности к конструированию образа допустимых способов диалога;

навыков культурного поведения, социально-общественных качеств, уважения к взрослым, ответственного отношения к выполнению поручений;

#### *4. Приобщения детей к культурному наследию (Эстетическое воспитание)*

формирование эстетических потребностей, ценностей и чувств;

способности к эмоционально-ценностному освоению мира, самовыражению и ориентации в художественном и нравственном пространстве культуры;

чувства красоты, умения видеть, чувствовать, понимать красоту и беречь её.

#### *5. Популяризации научных знаний среди детей (Ценности научного познания)*

познавательных мотивов, направленных на получение новых знаний по предмету, необходимых для объяснения наблюдаемых процессов и явлений;

познавательной и информационной культуры в том числе навыков самостоятельной работы с учебными текстами, справочной литературой, доступными техническими средствами информационных технологий;

интереса к обучению и познанию, любознательности, готовности и способности к исследовательской деятельности.

#### *6. Физического воспитания и формирования культуры здоровья*

формирование ответственного отношения к своему здоровью, установки на безопасный, здоровый образ жизни;

личностных ориентиров и норм поведения, обеспечивающих сохранение и укрепление физического и психического здоровья как одной из ценностных составляющих, способствующих познавательному и эмоциональному развитию ребенка.

#### *7. Трудового воспитания и профессионального самоопределения*

формирования у детей умений и навыков самообслуживания, потребности трудиться, добросовестного, ответственного и творческого отношения к разным видам трудовой деятельности, включая обучение и выполнение домашних обязанностей;

коммуникативной компетентности в общественно полезной, учебно – исследовательской, творческой и других видах деятельности

развитие навыков сотрудничества со взрослыми и сверстниками в учебном процессе и других социальных ситуациях.

#### **Метапредметные результаты:**

- 1) овладение способностью принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности, находить средства и способы её осуществления.
- 2) освоение способов решения проблем творческого и поискового характера;
- 3) формирование умения понимать причины успеха/неуспеха учебной деятельности и способности конструктивно действовать даже в ситуациях неуспеха;
- 4) освоение начальных форм познавательной и личностной рефлексии;
- 5) формирование умения планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации; определять наиболее эффективные способы достижения результатов;
- 6) использование знаково-символических средств представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебных и практических задач;
- 7) активное использование речевых средств и средств информационных и коммуникационных технологий (далее ИКТ) для решения коммуникативных и познавательных задач;
- 8) использование различных способов поиска (в справочных источниках и открытом учебном информационном пространстве сети Интернет), сбора, обработки, анализа, организации, передачи и интерпретации информации в соответствии с коммуникативными и познавательными задачами и технологиями учебного предмета; в том числе умение вводить текст с помощью клавиатуры, фиксировать (записывать) в цифровой форме измеряемые величины и анализировать изображения, звуки, готовить свое выступление и выступать с аудио-, видео- и графическим сопровождением; соблюдать нормы информационной избирательности, этики и этикета;
- 9) овладение логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по родовидовым признакам, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений, отнесения к известным понятиям;
- 10) готовность слушать собеседника и вести диалог; готовность признавать возможность существования различных точек зрения и права каждого иметь свою; излагать своё мнение и аргументировать свою точку зрения и оценку событий;
- 11) готовность конструктивно разрешать конфликты посредством учета интересов сторон и сотрудничества;
- 12) определение общей цели и путей её достижения; умение договариваться о распределении функций и ролей в совместной деятельности; осуществлять взаимный контроль в совместной деятельности;
- 13) овладение базовыми предметными и межпредметными понятиями, отражающими существенные связи и отношения между объектами и процессами;

- 14) умение работать в материальной и информационной среде начального общего образования (в том числе с учебными моделями) в соответствии с содержанием учебного предмета «Математика».
- 15) овладение базовыми предметными и межпредметными понятиями, отражающими существенные связи и отношения между объектами и процессами;
- 16) умение работать в материальной и информационной среде начального общего образования (в том числе с учебными моделями) в соответствии с содержанием предмета «Математика»; формирование начального уровня культуры пользования словарями в системе универсальных учебных действий.

**Предметные результаты:**

- 1) использование начальных математических знаний для описания и объяснения окружающих предметов, процессов, явлений, а также оценки их количественных и пространственных отношений;
- 2) овладение основами логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи, измерения, пересчета, прикидки и оценки, наглядного представления данных и процессов, записи и выполнения алгоритмов;
- 3) приобретение начального опыта применения математических знаний для решения учебно-познавательных и учебно-практических задач;
- 4) умение выполнять устно и письменно арифметические действия с числами и числовыми выражениями, решать текстовые задачи, умение действовать в соответствии с алгоритмом и строить простейшие алгоритмы, исследовать, распознавать и изображать геометрические фигуры, работать с таблицами, схемами, графиками и диаграммами, цепочками, совокупностями, представлять, анализировать и интерпретировать данные;
- 5) приобретение первоначальных представлений о компьютерной грамотности.

***Планируемые результаты: личностные, метапредметные и предметные, на базовом и повышенном уровнях к каждому разделу учебной программы.***

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 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 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 нахождение доли величины и величины по значению ее 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 приближенно (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).*

### **К концу обучения в 1 классе учащиеся научатся:**

- предмет, расположенный левее (правее), выше (ниже) данного предмета, над (под, за) данным предметом, между двумя предметами;
- натуральные числа от 1 до 20 в прямом и в обратном порядке, следующее (предыдущее) при счете число;
- число, большее (меньшее) данного числа (на несколько единиц);
- геометрическую фигуру (точку, отрезок, треугольник, квадрат, пятиугольник, куб, шар);

#### **различать:**

- число и цифру;
- знаки арифметических действий;
- круг и шар, квадрат и куб;

- многоугольники по числу сторон (углов);
- направления движения (слева направо, справа налево, сверху вниз, снизу вверх);
- **читать:**
- числа в пределах 20, записанные цифрами;
- записи вида  $3 + 2 = 5$ ,  $6 - 4 = 2$ ,  $5 \square 2 = 10$ ,  $9 : 3 = 3$ ;
- **сравнивать**
- предметы с целью выявления в них сходства и различий;
- предметы по размерам (больше, меньше);
- два числа (больше, меньше, больше на, меньше на);
- данные значения длины; — отрезки по длине;
- **воспроизводить:**
- результаты табличного сложения любых однозначных чисел;
- результаты табличного вычитания однозначных чисел; — способ решения задачи в вопросно-ответной форме;
- **распознавать:**
- геометрические фигуры;
- **моделировать:**
- отношения «больше», «меньше», «больше на», «меньше на» с использованием фишек, геометрических схем (графов) с цветными стрелками;
- ситуации, иллюстрирующие арифметические действия (сложение, вычитание, умножение, деление);
- ситуацию, описанную текстом арифметической задачи, с помощью фишек или схематического рисунка; **характеризовать:**
- расположение предметов на плоскости и в пространстве;
- расположение чисел на шкале линейки (левее, правее, между);
- результаты сравнения чисел словами «больше» или «меньше»;
- предъявленную геометрическую фигуру (форма, размеры);
- расположение предметов или числовых данных в таблице (верхняя, средняя, нижняя) строка, левый (правый, средний) столбец;
- **анализировать:**
- текст арифметической задачи: выделять условие и вопрос, данные и искомые числа (величины);
- предложенные варианты решения задачи с целью выбора верного или оптимального решения;
- **классифицировать:**
- — распределять элементы множеств на группы по заданному признаку;
- **упорядочивать:**
- — предметы (по высоте, длине, ширине);
- — отрезки в соответствии с их длинами; — числа (в порядке увеличения или уменьшения); **конструировать:**
- — алгоритм решения задачи;
- — несложные задачи с заданной сюжетной ситуацией (по рисунку, схеме);
- **контролировать:**
- — свою деятельность (обнаруживать и исправлять допущенные ошибки);
- **оценивать:**
- — расстояние между точками, длину предмета или отрезка (на глаз);
- — предъявленное готовое решение учебной задачи (верно, неверно);
- **решать учебные и практические задачи:**

- — пересчитывать предметы, выражать числами получаемые результаты;
- — записывать цифрами числа от 1 до 20, число нуль;
- — решать простые текстовые арифметические задачи (в одно действие);
- — измерять длину отрезка с помощью линейки;
- — изображать отрезок заданной длины;
- — отмечать на бумаге точку, проводить линию по линейке;
- — выполнять вычисления (в том числе вычислять значения выражений, содержащих скобки);
- — ориентироваться в таблице: выбирать необходимую для решения задачи информацию.

**К концу обучения в 1 классе учащиеся смогут научиться:**

**сравнивать:**

- разные приемы вычислений с целью выявления наиболее удобного приема;

**воспроизводить:**

- способ решения арифметической задачи или любой другой учебной задачи в виде связного устного рассказа;

- **классифицировать:**

- определять основание классификации;

**обосновывать:**

- приемы вычислений на основе использования свойств арифметических действий; **контролировать деятельность:**

- осуществлять взаимопроверку выполненного задания при работе в парах;

**решать учебные и практические задачи:**

- преобразовывать текст задачи в соответствии с предложенными условиями;
- использовать изученные свойства арифметических действий при вычислениях;
- выделять на сложном рисунке фигуру указанной формы (отрезок, треугольник и др.), пересчитывать число таких фигур;
- составлять фигуры из частей;
- разбивать данную фигуру на части в соответствии с заданными требованиями;
- изображать на бумаге треугольник с помощью линейки;
- находить и показывать на рисунках пары симметричных относительно осей симметрии точек и других фигур (их частей);
- определять, имеет ли данная фигура ось симметрии и число осей;
- представлять заданную информацию в виде таблицы;
- выбирать из математического текста необходимую информацию для ответа на поставленный вопрос.

**К концу обучения во 2 классе учащиеся научатся:**

- натуральные числа от 20 до 100 в прямом и в обратном порядке, следующее (предыдущее) при счете число;
- число, большее или меньшее данного числа в несколько раз;
- единицы длины, площади;
- одну или несколько долей данного числа и числа по его доле;
- компоненты арифметических действий (слагаемое, сумма, уменьшаемое, вычитаемое, разность, множитель, произведение, делимое, делитель, частное);
- геометрическую фигуру (многоугольник, угол, прямоугольник, квадрат, окружность);
- **сравнивать:**
- числа в пределах 100;



- числа в кратном отношении (во сколько раз одно число больше или меньше другого);
- длины отрезков;
- **различать:**
- отношения «больше в» и «больше на», «меньше в» и «меньше на»;
- компоненты арифметических действий;
- числовое выражение и его значение;
- российские монеты, купюры разных достоинств;
- прямые и не прямые углы;
- периметр и площадь прямоугольника;
- окружность и круг;
- **читать:**
- числа в пределах 100, записанные цифрами;
- записи вида  $5 \cdot 2 = 10$ ,  $12 : 4 = 3$ ;
- **воспроизводить:**
- результаты табличных случаев умножения однозначных чисел и соответствующих случаев деления;
- соотношения между единицами длины:  $1 \text{ м} = 100 \text{ см}$ ,  $1 \text{ м} = 10 \text{ дм}$ ;
- **приводить примеры:**
- однозначных и двузначных чисел;
- числовых выражений;
- **моделировать:**
- десятичный состав двузначного числа;
- алгоритмы сложения и вычитания двузначных чисел;
- ситуацию, представленную в тексте арифметической задачи, в виде схемы, рисунка;
- **распознавать:**
- геометрические фигуры (многоугольники, окружность, прямоугольник, угол);
- **упорядочивать:**
- числа в пределах 100 в порядке увеличения или уменьшения;
- **характеризовать:**
- числовое выражение (название, как составлено);
- многоугольник (название, число углов, сторон, вершин);
- **анализировать:**
- текст учебной задачи с целью поиска алгоритма ее решения;
- готовые решения задач с целью выбора верного решения, рационального способа решения; **классифицировать:**
- углы (прямые, не прямые);
- числа в пределах 100 (однозначные, двузначные);
- **конструировать:**
- тексты несложных арифметических задач;
- алгоритм решения составной арифметической задачи;
- **контролировать:**
- свою деятельность (находить и исправлять ошибки);
- **оценивать:**
- готовое решение учебной задачи (верно, неверно);
- **решать учебные и практические задачи:**

- записывать цифрами двузначные числа;
- решать составные арифметические задачи в два действия в различных комбинациях;
- вычислять сумму и разность чисел в пределах 100, используя изученные устные и письменные приемы вычислений;
- вычислять значения простых и составных числовых выражений;
- вычислять периметр и площадь прямоугольника (квадрата);
- строить окружность с помощью циркуля;
- выбирать из таблицы необходимую информацию для решения учебной задачи;
- заполнять таблицы, имея некоторый банк данных.

**К концу обучения во 2 классе учащиеся смогут научиться:**

- свойства умножения и деления;
- определения прямоугольника и квадрата; свойства прямоугольника (квадрата); **называть:**
- вершины и стороны угла, обозначенные латинскими буквами;
- элементы многоугольника (вершины, стороны, углы);
- центр и радиус окружности;
- координаты точек, отмеченных на числовом луче;  
**читать:**
- обозначения луча, угла, многоугольника;  
**различать:**
- луч и отрезок;  
**характеризовать:**
- расположение чисел на числовом луче;
- взаимное расположение фигур на плоскости (пересекаются, не пересекаются, имеют общую точку (общие точки));  
**решать учебные и практические задачи:**
- выбирать единицу длины при выполнении измерений;
- обосновывать выбор арифметических действий для решения задач;
- указывать на рисунке все оси симметрии прямоугольника (квадрата);
- изображать на бумаге многоугольник с помощью линейки или от руки;
- составлять несложные числовые выражения;
- выполнять несложные устные вычисления в пределах 100.

**К концу обучения в 3 классе учащиеся научатся:**

- любое следующее (предыдущее) при счете число в пределах 1000, любой отрезок натурального ряда от 100 до 1000 в прямом и в обратном порядке;
- компоненты действия деления с остатком;
- единицы массы, времени, длины;
- геометрическую фигуру (ломаная);  
**сравнивать:**
- числа в пределах 1000;
- значения величин, выраженных в одинаковых или разных единицах;  
**различать:**
- знаки  $>$  и  $<$ ;
- числовые равенства и неравенства;  
**читать:**
- записи вида  $120 < 365$ ,  $900 > 850$ ;  
**воспроизводить:**
- соотношения между единицами массы, длины, времени;

- устные и письменные алгоритмы арифметических действий в пределах 1000;  
**приводить примеры:**
- числовых равенств и неравенств;  
**моделировать:**
- ситуацию, представленную в тексте арифметической задачи, в виде схемы (графа), таблицы, рисунка;
- способ деления с остатком с помощью фишек;  
**упорядочивать:**
- натуральные числа в пределах 1000;
- значения величин, выраженных в одинаковых или разных единицах;  
**анализировать:**
- структуру числового выражения;
- текст арифметической (в том числе логической) задачи;  
**классифицировать:**
- числа в пределах 1000 (однозначные, двузначные, трехзначные);  
**конструировать:**
- план решения составной арифметической (в том числе логической) задачи;  
**контролировать:**
- свою деятельность (проверять правильность письменных вычислений с натуральными числами в пределах 1000), находить и исправлять ошибки;  
**решать учебные и практические задачи:**
- читать и записывать цифрами любое трехзначное число;
- читать и составлять несложные числовые выражения;
- выполнять несложные устные вычисления в пределах 1000;
- вычислять сумму и разность чисел в пределах 1000, выполнять умножение и деление на однозначное и на двузначное число, используя письменные алгоритмы вычислений;
- выполнять деление с остатком;
- определять время по часам;
- изображать ломаные линии разных видов;
- вычислять значения числовых выражений, содержащих 2–3 действия (со скобками и без скобок);
- решать текстовые арифметические задачи в три действия.  
**К концу обучения в 3 классе учащиеся смогут научиться:**  
**формулировать:**
- сочетательное свойство умножения;
- распределительное свойство умножения относительно сложения (вычитания);  
**читать:**
- обозначения прямой, ломаной;  
**приводить примеры:**
- высказываний и предложений, не являющихся высказываниями;
- верных и неверных высказываний;  
**различать:**
- числовое и буквенное выражение;
- прямую и луч, прямую и отрезок; — замкнутую и незамкнутую ломаную линии; **характеризовать:**
- ломаную линию (вид, число вершин, звеньев);
- взаимное расположение лучей, отрезков, прямых на плоскости;  
**конструировать:**
- буквенное выражение, в том числе для решения задач с буквенными данными;

**воспроизводить:**

- способы деления окружности на 2, 4, 6 и 8 равных частей;

**решать учебные и практические задачи:**

- вычислять значения буквенных выражений при заданных числовых значениях входящих в них букв;
- изображать прямую и ломаную линии с помощью линейки;
- проводить прямую через одну и через две точки;
- строить на клетчатой бумаге точку, отрезок, луч, прямую, ломаную, симметричные данным фигурам (точке, отрезку, лучу, прямой, ломаной).

**К концу обучения в 4 классе учащиеся научатся:****называть:**

- любое следующее (предыдущее) при счете многозначное число, любой отрезок натурального ряда чисел в прямом и в обратном порядке;
- классы и разряды многозначного числа;
- единицы величин: длины, массы, скорости, времени;
- пространственную фигуру, изображенную на чертеже или представленную в виде модели (многогранник, прямоугольный параллелепипед, куб, пирамида, конус, цилиндр);

**сравнивать:**

- многозначные числа;
- значения величин, выраженных в одинаковых единицах;

**различать:**

- цилиндр и конус, прямоугольный параллелепипед и пирамиду;

**читать:**

- любое многозначное число;
- значения величин;
- информацию, представленную в таблицах, на диаграммах;

**воспроизводить:**

- устные приемы сложения, вычитания, умножения, деления в случаях, сводимых к действиям в пределах сотни;
- письменные алгоритмы выполнения арифметических действий с многозначными числами;
- способы вычисления неизвестных компонентов арифметических действий (слагаемого, множителя, уменьшаемого, вычитаемого, делимого, делителя);
- способы построения отрезка, прямоугольника, равных данным, с помощью циркуля и линейки; **моделировать:**
- разные виды совместного движения двух тел при решении задач на движение в одном направлении, в противоположных направлениях;

**упорядочивать:**

- многозначные числа, располагая их в порядке увеличения (уменьшения);
- значения величин, выраженных в одинаковых единицах;

**анализировать:**

- структуру составного числового выражения;
- характер движения, представленного в тексте арифметической задачи;

**конструировать:**

- алгоритм решения составной арифметической задачи;
- составные высказывания с помощью логических слов-связок «и», «или», «если, то», «неверно, что»; **контролировать:**

- свою деятельность: проверять правильность вычислений с многозначными числами, используя изученные приемы;  
**решать учебные и практические задачи:**
  - записывать цифрами любое многозначное число в пределах класса миллионов;
  - вычислять значения числовых выражений, содержащих не более шести арифметических действий;
  - решать арифметические задачи, связанные с движением (в том числе задачи на совместное движение двух тел);
  - формулировать свойства арифметических действий и применять их при вычислениях;
  - вычислять неизвестные компоненты арифметических действий.
- К концу обучения в 4 классе учащиеся смогут научиться:**
- координаты точек, отмеченных в координатном углу;  
**сравнивать:**
  - величины, выраженные в разных единицах;  
**различать:**
  - числовое и буквенное равенства;
  - виды углов и виды треугольников;
  - понятия «несколько решений» и «несколько способов решения» (задачи);  
**воспроизводить:**
  - способы деления отрезка на равные части с помощью циркуля и линейки;  
**приводить примеры:**
  - истинных и ложных высказываний;  
**оценивать:**
  - точность измерений;  
**исследовать:**
  - задачу (наличие или отсутствие решения, наличие нескольких решений);  
**читать:**
  - информацию, представленную на графике;  
**решать учебные и практические задачи:**
  - вычислять периметр и площадь нестандартной прямоугольной фигуры;
  - исследовать предметы окружающего мира, сопоставлять их с моделями пространственных геометрических фигур;
  - прогнозировать результаты вычислений;
  - читать и записывать любое многозначное число в пределах класса миллиардов;
  - измерять длину, массу, площадь с указанной точностью;
  - сравнивать углы способом наложения, используя модели.

## 2. Содержание учебного предмета.

Основными задачами реализации содержания являются:

- развитие математической речи, логического и алгоритмического мышления, воображения, обеспечение первоначальных представлений о компьютерной грамотности

### **Числа и величины**

Счет 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.

Измерение величин; сравнение и упорядочение величин. Единицы массы (грамм, килограмм, центнер, тонна), вместимости (литр), времени (секунда, минута, час). 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. Таблица сложения. Таблица умножения. Связь между сложением, 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, прикидки результата, вычисление на калькуляторе).

### **Работа с текстовыми задачами**

Решение текстовых задач арифметическим способом. Задачи, содержащие отношения «больше (меньше) на...», «больше (меньше) в...». Зависимости между величинами, характеризующими процессы движения, работы, купли-продажи и др. Скорость, время, путь; объем 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. Использование чертежных инструментов для выполнения построений. Геометрические формы в окружающем мире. *Распознавание и называние: куб, шар, параллелепипед, пирамида, цилиндр, конус.*

### **Геометрические величины**

Геометрические величины и их измерение. Измерение длины отрезка. Единицы длины (мм, см, дм, м, км). Периметр. Вычисление периметра многоугольника.

Площадь геометрической фигуры. Единицы площади ( $\text{см}^2$ ,  $\text{дм}^2$ ,  $\text{м}^2$ ). Точное и приближенное измерение площади геометрической фигуры. Вычисление площади прямоугольника.

### **Работа с информацией**

Сбор и представление информации, связанной со счетом (пересчетом), измерением величин; фиксирование, анализ 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.

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

## 1 класс (132ч.)

### Подготовка к изучению чисел. Пространственные и временные представления (8 ч)

Сравнение предметов по размеру (больше – меньше, выше – ниже, длиннее – короче) и форме (круглый, квадратный, треугольный и др.). Пространственные представления, взаимное расположение предметов: сверху, снизу (выше, ниже), слева, справа (левее, правее), перед, за, между, рядом. Направления движения: слева направо, справа налево, сверху вниз, снизу вверх. Временные представления: сначала, потом, до, после, раньше, позже. Сравнение групп предметов: больше, меньше, столько же, больше (меньше) на

....

### Числа от 1 до 10. Число 0. Нумерация (28 ч)

Названия, последовательность и обозначение чисел от 1 до 10. Счет реальных предметов и их изображений, движений, звуков и др. Получение числа прибавлением 1 к предыдущему числу, вычитанием 1 из числа, непосредственно следующего за ним при счете. Число 0. Его получение и обозначение. Сравнение чисел. Равенство, неравенство. Знаки  $>$  (больше),  $<$  (меньше),  $=$  (равно). Состав чисел 2, 3, 4, 5. Монеты в 1 р., 2 р., 5 р., 1 к., 5 к., 10 к. Точка. Линии: кривая, прямая. Отрезок. Ломаная. Многоугольник. Углы, вершины, стороны многоугольника. Длина отрезка. Сантиметр. Сравнение длин отрезков (на глаз, наложением, при помощи линейки с делениями); измерение длины отрезка, построение отрезка заданной длины. Решение задач в одно действие на сложение и вычитание (на основе счета предметов). *Проекты: «Математика вокруг нас. Числа в загадках, пословицах и поговорках.*

### Числа от 1 до 10. Сложение и вычитание (56 ч)

Конкретный смысл и названия действий сложения и вычитания. Знаки  $+$  (плюс),  $-$  (минус),  $=$  (равно). Названия компонентов и результатов сложения и вычитания (их использование при чтении и записи числовых выражений). Нахождение значений числовых выражений в 1 – 2 действия без скобок. Переместительное свойство сложения. Приемы вычислений: а) при сложении – прибавление числа по частям, перестановка чисел; б) при вычитании – вычитание числа по частям и вычитание на основе знания соответствующего случая сложения. Таблица сложения в пределах 10. Соответствующие случаи вычитания. Сложение и вычитание с числом 0. Нахождение числа, которое на несколько единиц больше или меньше данного. Решение задач в одно действие на сложение и вычитание.

### Числа от 1 до 20. Нумерация (12 ч)

Названия и последовательность чисел от 1 до 20. Десятичный состав чисел от 11 до 20. Чтение и запись чисел от 11 до 20. Сравнение чисел. Сложение и вычитание вида  $10 + 7$ ,  $17 - 7$ ,  $17 - 10$ . Сравнение чисел с помощью вычитания. Единица времени: час. Определение времени по часам с точностью до часа. Единицы длины: сантиметр, дециметр. Соотношение между ними. Построение отрезков заданной длины. Единица массы: килограмм. Единица вместимости: литр.

### Числа от 1 до 20. Сложение и вычитание (продолжение) (21 ч)

Сложение двух однозначных чисел, сумма которых больше чем 10, с использованием изученных приемов вычислений. Таблица сложения и соответствующие случаи вычитания. Решение задач в 1– 2 действия на сложение и вычитание. *Проекты: «Математика вокруг нас. Форма, размер, цвет. Узоры и орнаменты». Контрольные работы: Итоговая контрольная работа за курс 1 класса.*

### Итоговое повторение (6 ч)

Числа от 1 до 20. Нумерация. Сравнение чисел. Табличное сложение и вычитание. Геометрические фигуры. Измерение и построение отрезков. Решение задач изученных видов.

### Проверка знаний (1 ч)

## 2 КЛАСС (136 ч)

### Числа от 1 до 100. Нумерация (16 ч)

Новая счетная единица – десяток. Счет десятками. Образование и названия чисел, их десятичный состав. Запись и чтение чисел. Числа однозначные и двузначные. Порядок следования чисел при счете. Сравнение чисел. Единицы длины: сантиметр, дециметр, миллиметр, метр. Соотношения между ними. Длина ломаной. Периметр многоугольника. Единицы времени: час, минута. Соотношение между ними. Определение времени по часам с точностью до минуты. Монеты (набор и размен). Задачи на нахождение неизвестного слагаемого, неизвестного уменьшаемого и неизвестного вычитаемого. Решение задач в 2 действия на сложение и вычитание. *Практические работы: Единицы длины. Построение отрезков заданной длины. Монеты (набор и размен).*

### Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание (71 ч)

Устные и письменные приемы сложения и вычитания чисел в пределах 100. Числовое выражение и его значение. Порядок действий в выражениях, содержащих 2 действия (со скобками и без них). Сочетательное свойство сложения. Использование переместительного и сочетательного свойств сложения для рационализации вычислений. Взаимосвязь между компонентами и результатом сложения (вычитания). Проверка сложения и вычитания. Выражения с одной переменной вида  $a + 28$ ,  $43 - b$ . Уравнение. Решение уравнения. Решение уравнений вида  $12 + x = 12$ ,  $25 - x = 20$ ,  $x - 2 = 8$  способом подбора. Угол. Виды углов: прямой, острый, тупой. Прямоугольник (квадрат). Свойство противоположных сторон прямоугольника. Построение прямого угла, прямоугольника (квадрата) на клетчатой бумаге. Решение задач в 1 - 2 действия на сложение и вычитание. *Практические работы: Сумма и разность отрезков. Единицы времени, определение времени по часам с точностью до часа, с точностью до минуты. Прямой угол, получение модели прямого угла; построение прямого угла и прямоугольника на клетчатой бумаге.*

### Числа от 1 до 100. Умножение и деление (17 ч)

Конкретный смысл и названия действий умножения и деления. Связь умножения со сложением. Знаки действия умножения  $\cdot$  (точка) и деления: (две точки). Названия компонентов и результата умножения (деления), их использование при чтении и записи выражений. Переместительное свойство умножения.

### Числа от 1 до 100. Умножение и деление. Табличное умножение и деление (21 ч)

Связь между компонентами и результатом действия умножения; их использование при рассмотрении деления с числом 10 и при составлении таблиц умножения и деления с числами 2, 3. Порядок выполнения действий в выражениях, содержащих 2-3 действия (со скобками и без них). Периметр прямоугольника (квадрата). Решение задач в одно действие на умножение и деление.

### Итоговое повторение (10 ч)

Числа от 1 до 100. Нумерация чисел. Сложение, вычитание, умножение, деление в пределах 100: устные и письменные приемы. Решение задач изученных видов.

### Проверка знаний (1 ч)

## 3 КЛАСС (136 ч)

### Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание (8 ч)

Сложение и вычитание. Сложение и вычитание двузначных чисел с переходом через десяток. Выражения с переменной. Решение уравнений. Решение уравнений. Новый способ решения. Закрепление. Решение уравнений. Обозначение геометрических фигур буквами. Закрепление пройденного материала. Решение задач.

### Табличное умножение и деление (56 ч)

Связь умножения и деления; таблицы умножения и деления с числами 2 и 3; четные и нечетные числа; зависимости между величинами: цена, количество, стоимость.



Порядок выполнения действий в выражениях со скобками и без скобок. Зависимости между пропорциональными величинами: масса одного предмета, количество предметов, масса всех предметов; расход ткани на один предмет, количество предметов, расход ткани на все предметы. Текстовые задачи на увеличение (уменьшение) числа в несколько раз, на кратное сравнение чисел. Задачи на нахождение четвертого пропорционального. Таблицы умножения и деления с числами 4, 5, 6, 7, 8, 9. Таблица Пифагора. Площадь. Способы сравнения фигур по площади. Единицы площади: квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр. Площадь прямоугольника. Умножение на 1 и на 0. Деление вида  $a : a, 0 : a$  при  $a \neq 0$ . Текстовые задачи в три действия. Круг. Окружность (центр, радиус, диаметр). Вычерчивание окружностей с использованием циркуля. Доли (половина, треть, четверть, десятая, сотая). Образование и сравнение долей. Задачи на нахождение доли числа и числа по его доле. Единицы времени: год, месяц, сутки.

#### **Внетабличное умножение и деление (28 ч)**

Приемы умножения для случаев вида  $23 * 4, 4 * 23$ . Приемы деления для случаев вида  $78 : 2, 69 : 3$ . Деление суммы на число. Связь между числами при делении. Проверка умножения делением. Выражения с двумя переменными вида  $a + b, a - b, a * b, c : d$  ( $d \neq 0$ ), вычисление их значений при заданных значениях букв. Решение уравнений на основе связи между компонентами и результатами умножения и деления. Деление с остатком. Решение задач на нахождение четвертого пропорционального.

#### **Числа от 1 до 1000. Нумерация (12 ч)**

Устная и письменная нумерация. Разряды счетных единиц. Натуральная последовательность трехзначных чисел. Увеличение и уменьшение числа в 10, 100 раз. Замена трехзначного числа суммой разрядных слагаемых. Сравнение трехзначных чисел. Единицы массы: килограмм, грамм.

#### **Числа от 1 до 1000. Сложение и вычитание (11 ч)**

Приемы устного сложения и вычитания в пределах 1000. Алгоритмы письменного сложения и вычитания в пределах 1000. Виды треугольников: равносторонний, равнобедренный, равносторонний.

#### **Числа от 1 до 1000. Умножение и деление (15 ч)**

Приемы устного умножения и деления. Виды треугольников: прямоугольный, тупоугольный, остроугольный. Прием письменного умножения и деления на однозначное число. Знакомство с калькулятором.

#### **Итоговое повторение (5 ч)**

Числа от 1 до 1000. Нумерация чисел. Сложение, вычитание, умножение, деление в пределах 1000. Решение задач изученных видов.

#### **Проверка знаний (1 ч)**

### **4 КЛАСС (136 ч)**

#### **Числа от 1 до 1000. Повторение (12 ч)**

Четыре арифметических действия. Порядок их выполнения в выражениях, содержащих 2 - 4 действия. Письменные приемы вычислений.

#### **Числа, которые больше 1000. Нумерация (10 ч)**

Новая счетная единица - тысяча. Разряды и классы: класс единиц, класс тысяч, класс миллионов и т. д. Чтение, запись и сравнение многозначных чисел. Представление многозначного числа в виде суммы разрядных слагаемых. Увеличение (уменьшение) числа в 10, 100, 1000 раз.

#### **Числа, которые больше 1000. Величины (14 ч)**

Единицы длины: миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр. Соотношения между ними. Единицы площади: квадратный миллиметр, квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр, квадратный километр. Соотношения между ними. Единицы массы: грамм, килограмм, центнер, тонна. Соотношения между ними. Единицы времени: секунда, минута, час, сутки, месяц, год, век. Соотношения между

ними. Задачи на определение начала, конца события, его продолжительности.

### **Числа, которые больше 1000. Сложение и вычитание (11 ч)**

Сложение и вычитание (обобщение и систематизация знаний): задачи, решаемые вычитанием; сложение и вычитание с числом 0; переместительное и сочетательное свойства сложения и их использование для рационализации вычислений; взаимосвязь между результатами сложения и вычитания; способы проверки сложения и вычитания. Решен вида:  $x + 312 = 654 + 79$ ,  $729 - x = 217 + 163$ ,  $x - 137 = 500 - 140$ . Устное сложение и вычитание в случаях, сводимых к действиям в пределах 100, и письменное - в остальных случаях вычитание значений величин.

### **Числа, которые больше 1000. Умножение и деление (79 ч)**

Умножение и деление (обобщение и систематизация знаний): задачи, решаемые умножением и делением; случаи умножения с числами 1 и 0; деление числа 0 и невозможность деления на 0; переместительное и сочетательное свойства умножения, распределительное свойство умножения относительно сложения; рационализация вычислений на основе перестановки множителей, умножения суммы на число и числа на сумму, деления суммы на число, умножения и деления числа на произведение; взаимосвязь между компонентами и результатами умножения и деления; способы проверки умножения и деления. Решение уравнений вида  $6 \times x = 429 + 120$ ,  $x - 18 = 270 - 50$ ,  $360 : x - 630 : 7$  на основе взаимосвязей между компонентами и результатами действий. Устное умножение и деление на однозначное число в случаях, сводимых к действиям в пределах 100; умножение и деление на 10, 100, 1000. Письменное умножение и деление на однозначное и двузначное число, числа в пределах миллиона. Письменное умножение и деление на трехзначное число (в порядке ознакомления). Умножение и деление значений величин на однозначное число. Связь между величинами (скорость, время, расстояние; масса одного предмета, количество предметов, масса всех предметов и др.).

### **Итоговое повторение (8 ч)**

#### **Контроль и учёт знаний (2 ч)**

#### ***Направления проектной деятельности обучающихся.***

*Проектная деятельность по математике имеет интеллектуальное, творческое, социально-культурное, литературное, краеведческое направление.*

Опыт исследовательской, творческой деятельности приобретается детьми в процессе проектной деятельности.

Проектная деятельность – это метод, который раскрепощает ребёнка; повышает уровень его познавательной активности, учебной мотивации; способствует эмоциональной уравновешенности и уверенности в своих силах.

В процессе проектной деятельности дети работают над созданием проекта. Любой проект имеет практически одинаковую структуру.

Проект – это «пять П»:

- проблема;
- проектирование (планирование);
- поиск информации;
- продукт;
- презентация.

1. Необходимо наличие социально значимой для ребёнка проблемы.
2. Выполнение проекта начинается с планирования действий по разрешению проблемы.
3. Каждый проект обязательно требует исследовательской работы учащихся. Таким образом, отличительная черта проектной деятельности – поиск информации.
4. Результатом работы над проектом, является продукт.
5. Подготовленный продукт должен быть представлен общественности.

Таким образом, проект требует на завершающем этапе презентации своего продукта.

**3. Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы.**

№ п/п	Разделы, темы	Количество часов						Характеристики основных видов деятельности обучающихся	Основные направления воспитательной деятельности
		Авторская программа	Рабочая программа	Рабочая программа по классам					
				1кл	2кл	3кл	4кл		
1	<i>Подготовка к изучению чисел. Пространственные и временные представления.</i>	8ч	8ч	8ч	-	-	-	<p><b>Называть</b> числа в порядке их следования при счёте.</p> <p><b>Отсчитывать</b> из множества предметов заданное количество (8—10 отдельных предметов).</p> <p><b>Сравнивать</b> две группы предметов: объединяя предметы в пары и опираясь на сравнение чисел в порядке их следования при счёте; <b>делать вывод</b>, в каких группах предметов поровну (столько же), в какой группе предметов больше (меньше) и на сколько.</p> <p><b>Моделировать</b> разнообразные расположения объектов на плоскости и в пространстве по их описанию и <b>описывать</b> расположение объектов с использованием слов: вверху, внизу, слева, справа, за.</p> <p><b>Упорядочивать</b> события, располагая их в порядке следования (раньше, позже, ещё позднее).</p>	2,3,4,7
2	<b>Числа от 1 до 10. Число 0. Нумерация.</b>	28ч	28ч	28ч	-	-	-	<b>Воспроизводить</b> последовательность чисел от 1 до 10 как в прямом, так и в обратном порядке, начиная с любого числа. <b>Определять</b> место каждого числа в этой последовательности, а также место числа 0 среди изученных чисел. <b>Считать</b> различные объекты (предметы, группы предметов, звуки, слова и т.п.) и <b>устанавливать</b> порядковый номер того или иного объекта при заданном порядке счёта.	1-8
2.1	Числа и цифры 1-5	14ч	9ч	9ч	-	-	-		1,3,4,5,7
2.2	Числа и цифры 6-9. Число 0. Число 10.	14ч	19ч	19ч	-	-	-	<b>Писать</b> цифры. <b>Соотнести</b> цифру и число. <b>Образовывать</b> следующее число прибавлением 1 к предыдущему числу или	2,4,5,7,8

								<p>вычитанием 1 из следующего за ним в ряду чисел. <b>Выполнять</b> задания творческого и поискового характера, <b>применять</b> знания и способы действий в измененных условиях.</p> <p><b>Упорядочивать</b> объекты по длине (на глаз, наложением, с использованием мерок)</p> <p><b>Различать и называть</b> прямую линию, кривую, отрезок, луч, ломаную. <b>Различать, называть</b> многоугольники (треугольники, четырехугольники и т. д.). <b>Строить</b> многоугольники из соответствующего количества палочек.</p> <p><b>Соотносить</b> реальные предметы и их элементы с изученными геометрическими линиями и фигурами.</p> <p><b>Сравнивать</b> любые два числа и <b>записывать</b> результат сравнения, используя знаки сравнения «&gt;», «&lt;», «=».</p> <p><b>Составлять</b> числовые равенства и неравенства.</p> <p><b>Упорядочивать</b> заданные числа.</p> <p><b>Составлять</b> из двух чисел числа от 2 до 5 (4 — это 2 и 2; 4 — это 3 и 1).</p>	
3	<b>Числа от 1 до 10. Сложение и вычитание.</b>	56ч	56ч	56ч	-	-	-		1-8
3.1	Сложение и вычитание $\square \pm 1, \square \pm 2$	11ч	16ч	16ч	-	-	-	<p><b>Моделировать</b> действия сложение и вычитание с помощью предметов (разрезного материала), рисунков; <b>составлять</b> по рисункам схемы арифметических действий сложение и вычитание, <b>записывать</b> по ним числовые равенства.</p> <p><b>Читать</b> равенства, используя математическую терминологию (слагаемые, сумма).</p> <p><b>Выполнять</b> сложение и вычитание вида: <math>\square \pm 1, \square \pm 2</math>.</p> <p><b>Присчитывать</b> и <b>отсчитывать</b> по 2.</p> <p><b>Работать</b> на простейшей вычислительной машине, используя её рисунок. <b>Работать</b> в паре при проведении математических игр: «Домино с картинка-</p>	1,2,4,7

								ми», «Лесенка», «Круговые примерь». <b>Выделять</b> задачи из предложенных текстов.	
3.2	Сложение и вычитание $\square \pm 3$	17ч	12ч	12ч	-	-	-	<b>Моделировать</b> с помощью предметов, рисунков, схематических рисунков и <b>решать</b> задачи, раскрывающие смысл действий <i>сложение</i> и <i>вычитание</i> ; задачи в одно действие на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц. <b>Объяснять</b> и <b>обосновывать</b> действие, выбранное для решения задачи. <b>Дополнять</b> условие задачи недостающим данным или вопросом. <b>Выполнять</b> сложение и вычитание вида $\square \pm 3$ . <b>Присчитывать</b> и <b>отсчитывать</b> по 3. <b>Дополнять</b> условие задачи одним недостающим данными. <b>Выполнять</b> задания творческого и поискового характера, применяя знания и способы действий в изменённых условиях. <b>Контролировать</b> и <b>оценивать</b> свою работу.	1,3,4,5
3.3	Повторение пройденного вида $\square \pm 1,2,3$ ; решение текстовых задач.	3ч	3ч	3ч	-	-	-		1,4,5,6,8
3.4	Сложение и вычитание вида $\square \pm 4$	5ч	4ч	4ч	-	-	-	<b>Выполнять</b> вычисления вида: $\wedge \pm 4$ . <b>Решать</b> задачи на разностное сравнение чисел. <b>Применять</b> переместительное свойство сложения для случаев вида $\square + 5$ , $\square + 6$ , $\square + 7$ , $\square + 8$ , $\square + 9$ . <b>Проверять</b> правильность выполнения сложения, используя другой приём сложения, например, приём прибавления по частям ( $\square + 5 = \square + 2 + 3$ ). <b>Сравнивать</b> разные способы сложения, <b>выбирать</b> наиболее удобный. <b>Выполнять</b> задания творческого и поискового характера, применяя знания и способы действий в изменённых условиях. <b>Использовать</b> математическую терминологию терминологию при составлении и чтении математических равенств. <b>Выполнять</b> вычисления вида: $6 - \square$ , $7 - \square$ , $8 - \square$ , $9 - \square$ , $10 - \square$ , <b>применяя</b> знания состава чисел 6, 7, 8, 9, 10 и знания о связи	2,4,5,7,8
3.5	Переместительное свойство сложения	9ч	6ч	6ч	-	-	-		4,5,7,8

								суммы и слагаемых.	
3.6	Вычитание	5ч	5ч	5ч	-	-	-	<p><b>Выполнять</b> сложение с использованием таблицы сложения чисел в пределах 10.</p> <p><b>Наблюдать</b> и <b>объяснять</b>, как связаны между собой две простые задачи, представленные в одной цепочке.</p> <p><b>Взвешивать</b> предметы с точностью до килограмма.</p> <p><b>Сравнивать</b> предметы по массе. <b>Упорядочивать</b> предметы, располагая их в порядке увеличения (уменьшения) массы.</p> <p><b>Сравнивать</b> сосуды по вместимости.</p> <p><b>Упорядочивать</b> сосуды по вместимости, располагая их в заданной последовательности.</p> <p><b>Контролировать</b> и <b>оценивать</b> свою работу и её результат.</p>	3,4,5,8
3.7	Таблица сложения	2ч	7ч	7ч	-	-	-		3,5,6,7
3.8	Единицы массы	1ч	1ч	1ч	-	-	-		3,5,7,8
3.9	Единицы вместимости	1ч	1ч	1ч	-	-	-		2,3,4,5,8
3.10	Повторение пройденного	2ч	1ч	1ч	-	-	-		1,2,5,6,7
<b>4</b>	<b>Числа от 1 до 20. Нумерация</b>	<b>12ч</b>	<b>12ч</b>	<b>12ч</b>	-	-	-	<p><b>Образовывать</b> числа второго десятка из одного десятка и нескольких единиц.</p> <p><b>Сравнивать</b> числа в пределах 20, опираясь на порядок их следования при счёте.</p> <p><b>Читать</b> и <b>записывать</b> числа второго десятка, объясняя, что обозначает каждая цифра в их записи.</p> <p><b>Переводить</b> одни единицы длины в другие: мелкие в более крупные и крупные в более мелкие, используя соотношения между ними.</p> <p><b>Выполнять</b> вычисления вида <math>15 + 1</math>, <math>16 - 1</math>, <math>10 + 5</math>, <math>14 - 4</math>, <math>18 - 10</math>, основываясь на знаниях по нумерации.</p> <p><b>Составлять</b> план решения задачи в два действия.</p> <p><b>Решать</b> задачи в два действия. <b>Выполнять</b> задания творческого и поискового характера, <b>применять</b> знания и способы действий в изменённых условиях.</p>	<b>1-8</b>
<b>5</b>	<b>Числа от 1 до 20. Сложение и вычитание (продолжение)</b>	<b>21ч</b>	<b>21ч</b>	<b>21ч</b>	-	-	-	<p><b>Моделировать</b> приём выполнения действия сложение с переходом через десяток, используя предметы, разрезной материал, счётные палочки, графические схемы.</p>	<b>1-7</b>
5.1	Табличное сложение	11ч	11ч	11ч	-	-	-	1,2,4,7	
5.2	Табличное вычитание	10ч	10ч	10ч	-	-	-	3,5,6,7	
<b>6</b>	<b>Итоговое повторение «Что узнали, чему</b>	<b>6ч</b>	<b>6ч</b>	<b>6ч</b>	-	-	-	<p><b>Выполнять</b> сложение чисел с переходом через десяток в пределах 20.</p>	<b>3-8</b>

	<i>научились в 1 классе»</i>							<b>Выполнять</b> задания творческого и поискового характера, <b>применять</b> знания и способы действий в изменённых условиях. <b>Моделировать</b> приёмы выполнения действия <i>вычитание</i> с переходом через десяток, используя предметы, разрезной материал, счётные палочки, графические схемы. <b>Выполнять</b> вычитание чисел с переходом через десяток в пределах 20. <b>Выполнять</b> задания творческого и поискового характера, <b>применять</b> знания и способы действий в изменённых условиях. <b>Собирать</b> информацию: рисунки, фотографии клумб, цветников, работок. <b>Наблюдать, анализировать и устанавливать</b> правила чередования формы, размера, цвета в отобранных узорах и орнаментах, закономерность их чередования. <b>Составлять</b> свои узоры. <b>Контролировать</b> выполнение правила, по которому составлялся узор. <b>Работать</b> в группах: <b>составлять</b> план работы, <b>распределять</b> виды работ между членами группы, <b>устанавливать</b> сроки выполнения работы по этапам и в целом, <b>оценивать</b> результат работы. <b>Контролировать</b> и <b>оценивать</b> свою работу, её результат, делать выводы на будущее.	1-8
7	<b>Проверка знаний</b>	<b>3ч</b>	<b>3ч</b>	<b>1ч</b>	<b>1ч</b>	<b>1ч</b>	-		
8.	<b>Числа от 1 до 100. Нумерация</b>	<b>16ч</b>	<b>16ч</b>	-	<b>16ч</b>		-		1-8
8.1	Повторение: числа от 1 до 20	2ч	2ч	-	2ч		-	<b>Образовывать, называть и записывать</b> числа в пределах 100. <b>Сравнивать</b> числа и записывать результат сравнения. <b>Упорядочивать</b> заданные числа. <b>Устанавливать</b> правило, по которому составлена числовая последовательность, <b>продолжать</b> ее или <b>восстанавливать</b> пропущенные в ней числа.	1,2,6,7,8
8.2	Нумерация	14ч	14ч	-	14ч		-	<b>Классифицировать</b> (объединять в группы)	1,3,4,5

								<p>числа по заданному или самостоятельно установленному правилу. <b>Заменять</b> двузначное число суммой разрядных слагаемых.</p> <p><b>Выполнять</b> сложение и вычитание вида: <math>30 + 5</math>, <math>35 - 5</math>, <math>35 - 30</math>.</p> <p><b>Переводить</b> одни единицы длины в другие: мелкие в более крупные и крупные в более мелкие, используя соотношения между ними.</p> <p><b>Сравнивать</b> стоимость предметов в пределах 100 р.</p> <p><b>Выполнять</b> задания творческого и поискового характера, <b>применять</b> знания и способы действий в изменённых условиях.</p> <p><b>Соотнести</b> результат проведенного самоконтроля с поставленными целями при изучении темы, <b>оценивать</b> их и делать выводы.</p>	
9	<b>Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание</b>	79ч	79ч	-	71ч	8ч	-		3-8
9.1	Сложение и вычитание	20ч	20ч	-	20ч	-	-	<p><b>Составлять</b> и решать задачи, обратные заданной.</p> <p><b>Моделировать</b> на схематических чертежах, зависимости между величинами в задачах на нахождение неизвестного слагаемого, неизвестного уменьшаемого, неизвестного вычитаемого.</p> <p><b>Объяснять</b> ход решения задачи.</p> <p><b>Обнаруживать и устранять</b> ошибки в ходе решения задачи и в вычислениях при решении задачи.</p> <p><b>Отмечать</b> изменения в решении задачи при изменении ее условия или вопроса.</p> <p><b>Определять</b> по часам время с точностью до минуты. <b>Вычислять</b> длину ломаной и периметр многоугольника.</p> <p><b>Читать</b> и <b>записывать</b> числовые выражения в два действия,</p> <p><b>Вычислять</b> значения выражений со скобками и без них, <b>сравнивать</b> два выражения.</p> <p><b>Применять</b> переместительное и</p>	4,5,8



								<p>сочетательное свойства сложения при вычислениях.</p> <p><b>Выполнять</b> задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях.</p> <p><b>Собирать</b> материал по заданной теме.</p> <p><b>Определять</b> и <b>описывать</b> закономерности в отобранных узорах.</p> <p><b>Составлять</b> узоры и орнаменты.</p> <p><b>Составлять</b> план работы. <b>Распределять</b> работу в группе, <b>оценивать</b> выполненную работу.</p>	
9.2	Устные приёмы сложения и вычитания чисел в пределах 100	15ч	15ч	-	15ч	-	-	<p><b>Моделировать</b> и <b>объяснять</b> ход выполнения устных действий <i>сложение и вычитание</i> в пределах 100. <b>Выполнять</b> устно сложение и вычитание чисел в пределах 100 (табличные, нумерационные случаи, сложение и вычитание круглых десятков, сложение двузначного и однозначного числа и др.)</p> <p><b>Сравнивать</b> разные способы вычислений, выбирать наиболее удобный.</p> <p><b>Записывать</b> решения составных задач с помощью выражения</p> <p><b>Выполнять</b> задания творческого и поискового характера.</p> <p><b>Выстраивать</b> и <b>обосновывать</b> стратегию игры; <b>работать</b> в паре.</p> <p><b>Вычислять</b> значение буквенного выражения с одной переменной при заданных значениях буквы, <b>использовать</b> различные приемы при вычислении значения числового выражения, в том числе, правила о порядке действий в выражениях, свойства сложения, прикидку результата. <b>Решать</b> уравнения вида: <math>12 + x = 12</math>, <math>25 - x = 20</math>, <math>x - 2 = 8</math>, подбирая значение неизвестного.</p> <p><b>Выполнять</b> проверку правильности вычислений.</p> <p><b>Использовать</b> различные приемы проверки правильности выполненных вычислений.</p> <p><b>Оценивать</b> результаты</p>	3,6,7,8
9.3	Выражения с переменной вида $a+12$ , $b-15$ , $48-c$	3ч	3ч	-	3ч	-	-	<p>сложение и вычитание чисел в пределах 100 (табличные, нумерационные случаи, сложение и вычитание круглых десятков, сложение двузначного и однозначного числа и др.)</p> <p><b>Сравнивать</b> разные способы вычислений, выбирать наиболее удобный.</p> <p><b>Записывать</b> решения составных задач с помощью выражения</p> <p><b>Выполнять</b> задания творческого и поискового характера.</p> <p><b>Выстраивать</b> и <b>обосновывать</b> стратегию игры; <b>работать</b> в паре.</p> <p><b>Вычислять</b> значение буквенного выражения с одной переменной при заданных значениях буквы, <b>использовать</b> различные приемы при вычислении значения числового выражения, в том числе, правила о порядке действий в выражениях, свойства сложения, прикидку результата. <b>Решать</b> уравнения вида: <math>12 + x = 12</math>, <math>25 - x = 20</math>, <math>x - 2 = 8</math>, подбирая значение неизвестного.</p> <p><b>Выполнять</b> проверку правильности вычислений.</p> <p><b>Использовать</b> различные приемы проверки правильности выполненных вычислений.</p> <p><b>Оценивать</b> результаты</p>	3,5,7,8
9.4	Уравнение	3ч	3ч	-	3ч	-	-	<p>сложение и вычитание чисел в пределах 100 (табличные, нумерационные случаи, сложение и вычитание круглых десятков, сложение двузначного и однозначного числа и др.)</p> <p><b>Сравнивать</b> разные способы вычислений, выбирать наиболее удобный.</p> <p><b>Записывать</b> решения составных задач с помощью выражения</p> <p><b>Выполнять</b> задания творческого и поискового характера.</p> <p><b>Выстраивать</b> и <b>обосновывать</b> стратегию игры; <b>работать</b> в паре.</p> <p><b>Вычислять</b> значение буквенного выражения с одной переменной при заданных значениях буквы, <b>использовать</b> различные приемы при вычислении значения числового выражения, в том числе, правила о порядке действий в выражениях, свойства сложения, прикидку результата. <b>Решать</b> уравнения вида: <math>12 + x = 12</math>, <math>25 - x = 20</math>, <math>x - 2 = 8</math>, подбирая значение неизвестного.</p> <p><b>Выполнять</b> проверку правильности вычислений.</p> <p><b>Использовать</b> различные приемы проверки правильности выполненных вычислений.</p> <p><b>Оценивать</b> результаты</p>	5,6,7

								продвижения по теме, проявлять личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний.	
9.5	Проверка сложения вычитанием	4ч	4ч	-	4ч	-	-	<p><b>Применять</b> письменные приемы сложения и вычитания двузначных чисел с записью вычислений столбиком, <b>выполнять</b> вычисления и проверку. <b>Различать</b> прямой, тупой и острый угол. <b>Чертить</b> углы разных видов на клетчатой бумаге.</p> <p><b>Выделять</b> прямоугольник (квадрат) из множества четырехугольников.</p> <p><b>Чертить</b> прямоугольник (квадрат) на клетчатой бумаге. <b>Решать</b> текстовые задачи арифметическим способом. <b>Выполнять</b> задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях.</p> <p><b>Выбирать</b> заготовки в форме квадрата.</p> <p><b>Читать</b> знаки и символы, показывающие как работать с бумагой при изготовлении изделий по технике «Оригами».</p> <p><b>Собирать</b> информацию по теме «Оригами» из различных источников, включая Интернет.</p> <p><b>Читать</b> представленный в графическом виде план изготовления изделия и <b>работать</b> по нему изделие. <b>Составлять</b> план работы. <b>Работать</b> в паре: <b>обмениваться</b> собранной информацией, <b>распределять</b>, кто какие фигурки будет изготавливать, <b>оценивать</b> работу друг друга, <b>помогать</b> друг другу устранять недочёты. <b>Работать</b> в группах, <b>анализировать</b> и <b>оценивать</b> ход работы и ее результат. <b>Работать</b> в паре: <b>оценивать</b> правильность высказывания товарища, <b>обосновывать</b> свой ответ.</p>	3,4,7
9.6	Закрепление. Решение задач	3ч	3ч	-	3ч	-	-		3,4,5,6,7,8
9.7	Письменные приёмы сложения и вычитания двузначных чисел без перехода через десяток	12ч	12ч	-	12ч	-	-		5,6,7,8
9.8	Письменные приёмы сложения и вычитания двузначных чисел с переходом через десяток	11ч	11ч	-	11ч	-	-		5,7,8
9.9	Повторение изученного	-	-	-	-	8ч	-		3,4,5,6,7,8
10	<b>Числа от 1 до 100.</b>	<b>17ч</b>	<b>17ч</b>	<b>-</b>	<b>17ч</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>Моделировать</b>	<b>1-8</b>

	<b>Умножение и деление</b>							действие <i>умножение</i> с использованием предметов, схематических рисунков, схематических чертежей. <b>Заменять</b> сумму одинаковых слагаемых произведением, произведение - суммой одинаковых слагаемых (если возможно). <b>Умножать</b> 1 и 0 на число. <b>Использовать</b> переместительное свойство умножения при вычислениях. <b>Использовать</b> математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия <i>умножение</i> . <b>Моделировать</b> с использованием предметов, схематических рисунков, схематических чертежей и <b>решать</b> текстовые задачи на умножение. <b>Находить</b> различные способы решения одной и той же задачи. <b>Вычислять</b> периметр прямоугольника.	
10.1	Умножение	10ч	10ч	-	10ч		-		2,3,5,6,7
10.2	Деление	7ч	7ч	-	7ч		-	<b>Моделировать</b> действие <i>деление</i> с использованием предметов, схематических рисунков, схематических чертежей. <b>Решать</b> текстовые задачи на деление. <b>Выполнять</b> задания творческого и поискового характера. <b>Работать</b> в паре: оценивать правильность высказывания товарища, обосновывать свой ответ.	2,3,5,7,8
<b>11</b>	<b>Умножение и деление. Табличное умножение и деление.</b>	<b>77ч</b>	<b>77ч</b>	<b>-</b>	<b>21ч</b>	<b>56ч</b>	<b>-</b>	<b>Использовать</b> связь между компонентами и результатом умножения для выполнения деления. <b>Умножать</b> и <b>делить</b> на 10.	<b>1-8</b>
11.1	Умножение и деление	6ч	6ч	-	6ч	-	-	<b>Решать</b> задачи с величинами: цена, количество, стоимость.	1,3,4,7,8
11.2	Табличное умножение и деление.	15ч	15ч	-	15ч	-	-	<b>Решать</b> задачи на нахождение третьего слагаемого.	2,3,4,5,7
11.3	Повторение	5ч	5ч	-	-	5ч	-	<b>Оценивать</b> результаты освоения темы, проявлять личностную заинтересованность в	1-8

								приобретении и расширении знаний и способов действий. <b>Выполнять</b> умножение и деление с числами 2 и 3. <b>Выполнять</b> задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях. <b>Оценивать</b> результаты продвижения по теме, проявлять личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий.	
11.4	Порядок выполнения действий в выражениях со скобками и без скобок	2ч	2ч	-	-	2ч	-	<b>Вычислять</b> значения числовых выражений в 2—3 действия со скобками и без скобок. <b>Использовать</b> математическую терминологию при чтении и записи числовых выражений. <b>Использовать</b> различные приемы проверки правильности вычисления значения числового выражения (с опорой на свойства арифметических действий, на правила о порядке выполнения действий). <b>Анализировать</b> текстовую задачу и <b>выполнять</b> краткую запись задачи разными способами, в том числе в табличной форме. <b>Моделировать</b> зависимости между величинами с помощью схематических чертежей <b>Решать</b> задачи арифметическими способами. <b>Объяснять</b> выбор действий для решения. <b>Сравнивать</b> задачи на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц и на увеличение (уменьшение) числа в несколько раз, <b>приводить</b> объяснения.	3,4,6
11.5	Зависимость между пропорциональными величинами.	12ч	12ч	-	-	12ч	-	<b>Использовать</b> различные приемы проверки правильности вычисления значения числового выражения (с опорой на свойства арифметических действий, на правила о порядке выполнения действий). <b>Анализировать</b> текстовую задачу и <b>выполнять</b> краткую запись задачи разными способами, в том числе в табличной форме. <b>Моделировать</b> зависимости между величинами с помощью схематических чертежей <b>Решать</b> задачи арифметическими способами. <b>Объяснять</b> выбор действий для решения. <b>Сравнивать</b> задачи на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц и на увеличение (уменьшение) числа в несколько раз, <b>приводить</b> объяснения.	4,6,7,8
11.6	Таблицы умножения и деления с числами 4,5,6,7. Таблица Пифагора	-	-	-	-	9ч	-	<b>Воспроизводить</b> по памяти таблицу умножения и соответствующие случаи деления с числами 2—7. <b>Применять</b> знания таблицы умножения при выполнении вычислений числовых	4,5,6,7

								выражений. <b>Находить</b> число, которое в несколько раз больше (меньше) данного. <b>Выполнять</b> задания творческого и поискового характера. <b>Работать</b> в паре. <b>Составлять</b> план успешной игры.	
11.7	Таблица умножения и деления с числами 8 и 9.	-	-	-	-	19ч	-	<b>Воспроизводить</b> по памяти таблицу умножения и соответствующие случаи деления. <b>Применять</b> знания таблицы при выполнении вычислений. <b>Сравнить</b> геометрические фигуры по площади. <b>Вычислять</b> площадь прямоугольника разными способами. <b>Умножать</b> числа на 1 и на 0. <b>Выполнять</b> деление 0 на число, не равное 0. <b>Анализировать</b> задачи, <b>устанавливать</b> зависимости между величинами, <b>составлять</b> план решения задачи, <b>решать</b> текстовые задачи разных видов. <b>Чертить</b> окружность (круг) с использованием циркуля. <b>Моделировать</b> различное расположение кругов на плоскости. <b>Классифицировать</b> геометрические фигуры по заданному или найденному основанию классификации. <b>Находить</b> долю величины и величину по ее доле. <b>Сравнить</b> разные доли одной и той же величины. <b>Описывать</b> явления и события с использованием величин времени. <b>Переводить</b> одни единицы времени в другие. <b>Дополнять</b> задачи-расчеты недостающими данными и <b>решать</b> их. <b>Располагать</b> предметы на плане комнаты по описанию. <b>Работать</b> (по рисунку) на <i>вычислительной машине</i> , осуществляющей выбор продолжения работы.	4,5,6,7,8
11.8	Доли	-	-	-	-	9ч	-		7,8
12	<b>Итоговое повторение «Что узнали, чему научились во 2 классе»</b>	<b>10ч</b>	<b>10ч</b>	-	<b>10ч</b>	-	-		1-8

								Оценивать результаты продвижения по теме, проявлять личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий. Анализировать свои действия и управлять ими.	
13	<b>Внетабличное умножение и деление</b>	28ч	28ч	-	-	28ч	-	Выполнять внетабличное умножение и деление в пределах 100 разными способами. Использовать правила умножения суммы на число при выполнении внетабличного умножения и правила деления суммы на число при выполнении деления. Сравнивать разные способы вычислений, выбирать наиболее удобный. Использовать разные способы для проверки выполненных действий <i>умножение и деление</i> . Вычислять значение выражений с двумя переменными при заданных значениях входящих в них букв, используя правила о порядке выполнения действий в числовых выражениях, свойства сложения, прикладку результата. Решать уравнения 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. Решать задачи творческого и поискового характера. Выполнять задания, требующие соотнесения рисунка с высказываниями, содержащими логические связи: «если не ..., то», «если не ..., то не ...»; выполнять реобразование геометрических фигур по заданным условиям. Составлять и решать практические за-	1-8
13.1	Приёмы умножения для случаев вида $23 \cdot 4$ , $4 \cdot 23$	6ч	6ч	-	-	6ч	-		5,6,7
13.2	Приёмы деления для случаев $78:2$ , $69:3$ , $87:29$	11ч	11ч	-	-	11ч	-		6,7,8
13.3	Деление с остатком	11ч	11ч	-	-	11ч	-		3,5,7

								дачи с жизненными сюжетами. <b>Проводить</b> сбор информации, чтобы <b>дополнять</b> условия задач с недостающими данными, и <b>решать</b> их. <b>Составлять</b> план решения задачи. <b>Работать</b> в парах, <b>анализировать</b> и <b>оценивать</b> результат работы. <b>Оценивать</b> результаты продвижения по теме, проявлять личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий.	
14	<b>Числа от 1 до 1000. Нумерация</b>	<i>12ч</i>	<i>12ч</i>	-	-	<i>12ч</i>	-	<b>Читать</b> и <b>записывать</b> трехзначные числа. <b>Сравнивать</b> трехзначные числа и <b>записывать</b> результат сравнения. <b>Заменять</b> трехзначное число суммой разрядных слагаемых. <b>Упорядочивать</b> заданные числа. <b>Устанавливать</b> правило, по которому составлена числовая последовательность, <b>продолжать</b> ее, или <b>восстанавливать</b> пропущенные в ней числа. <b>Группировать</b> числа по заданному или самостоятельно установленному основанию. <b>Переводить</b> одни единицы массы в другие. <b>Сравнивать</b> предметы по массе, упорядочивать их. <b>Выполнять</b> задания творческого и поискового характера: <b>читать и записывать</b> числа римскими цифрами; <b>сравнивать</b> позиционную десятичную систему счисления с римской непозиционной системой записи чисел. <b>Читать</b> записи, представленные римскими цифрами, на циферблатах часов, в оглавлении книг, в обозначении веков. <b>Анализировать</b> достигнутые результаты и недочёты, проявлять личностную заинтересованность в расширении знаний и способов действий.	1,2,5,7
15	<b>Числа от 1 до 1000. Сложение и вычитание</b>	<i>11ч</i>	<i>11ч</i>	-	-	<i>11ч</i>	-	<b>Выполнять</b> устно вычисления в случаях, сводимых к действиям в пределах 100,	3-7

15.1	Приёмы устного сложения и вычитания в пределах 1000	4ч	4ч	-	-	4ч	-	используя различные приемы устных вычислений. <b>Сравнивать</b> разные способы вычислений, выбирать удобный.	3,5,7
15.2	Алгоритмы письменного сложения и вычитания в пределах 1000	7ч	7ч	-	-	7ч	-	<b>Применять</b> алгоритмы письменного сложения и вычитания чисел и <b>выполнять</b> эти действия с числами в пределах 1 000. <b>Контролировать</b> пошагово правильность применения алгоритмов арифметических действий при письменных вычислениях. <b>Использовать</b> различные приемы проверки правильности вычислений. <b>Различать</b> треугольники по видам (разносторонние и равнобедренные, а среди последних — равносторонние) и <b>называть</b> их. <b>Решать</b> задачи творческого и поискового характера. <b>Работать</b> в паре. <b>Находить</b> и <b>исправлять</b> неверные высказывания. <b>Излагать</b> и <b>отстаивать</b> свое мнение, <b>аргументировать</b> свою точку зрения, <b>оценивать</b> точку зрения товарища.	4,5,6,7
<b>16</b>	<b>Числа от 1 до 1000. Умножение и деление</b>	<b>15ч</b>	<b>15ч</b>	-	-	<b>15ч</b>	-	<b>Использовать</b> различные приемы для устных вычислений. <b>Сравнивать</b> разные способы вычислений, <b>выбирать</b> удобный. <b>Различать</b>	3-8
16.1	Приёмы устных вычислений	5ч	5ч	-	-	5ч	-	треугольники: прямоугольный, тупоугольный, остроугольный. <b>Находить</b> их в более сложных фигурах. <b>Применять</b> алгоритмы письменного	3,5,7,8
16.2	Приёмы письменного умножения и деления на однозначное число	10ч	10ч	-	-	10ч	-	умножения и деления многозначного числа на однозначное и <b>выполнять</b> эти действия. <b>Использовать</b> различные приемы проверки правильности вычислений, в том числе и калькулятор.	4,5,6,7
<b>17</b>	<b>Итоговое повторение «Что узнали, чему научились в 3классе»</b>	<b>5ч</b>	<b>5ч</b>	-	-	<b>5ч</b>	-	<b>Читать</b> и <b>строить</b> столбчатые диаграммы. <b>Работать</b> в паре. <b>Находить</b> и <b>исправлять</b> неверные высказывания. <b>Излагать</b> и <b>отстаивать</b> свое	1-8
<b>18</b>	<b>Числа от 1 до 1000 Повторение</b>	<b>12ч</b>	<b>12ч</b>	-	-	-	<b>12ч</b>		4-8



									мнение, <b>аргументировать</b> свою точку зрения, <b>оценивать</b> точку зрения товарища, <b>обсуждать</b> высказанные мнения.	
<b>19</b>	<b>Числа, которые больше 1000. Нумерация</b>	<b>10ч</b>	<b>10ч</b>	-	-	-	<b>10ч</b>	<p><b>Считать</b> предметы десятками, сотнями, тысячами. <b>Читать</b> и <b>записывать</b> любые числа в пределах миллиона, <b>Заменять</b> многозначное число суммой разрядных слагаемых. <b>Выделять</b> в числе единицы каждого разряда. <b>Определять</b> и <b>называть</b> общее количество единиц любого разряда, содержащихся в числе. <b>Сравнивать</b> числа по классам и разрядам. <b>Упорядочивать</b> заданные числа. <b>Устанавливать</b> правило, по которому составлена числовая последовательность, <b>продолжать</b> ее, <b>восстанавливать</b> пропущенные в ней элементы. <b>Оценивать</b> правильность составления числовой последовательности. <b>Группировать</b> числа по заданному или самостоятельно установленному признаку, находить несколько вариантов группировки. <b>Увеличивать (уменьшать)</b> числа в 10, 100, 1 000 раз. <b>Собирать</b> информацию о своем городе (селе) и на этой основе <b>создавать</b> математический справочник «Наш город (село) в числах». <b>Использовать</b> материал справочника для составления и решения различных текстовых задач. <b>Сотрудничать</b> с взрослыми и сверстниками. <b>Составлять</b> план работы. <b>Анализировать</b> и <b>оценивать</b> результаты работы.</p>	<b>2-7</b>	
<b>20</b>	<b>Числа, которые больше 1000. Величины</b>	<b>14ч</b>	<b>14ч</b>	-	-	-	<b>14ч</b>	<p><b>Переводить</b> одни единицы длины в другие (мелкие в более крупные и крупные — в более мелкие). <b>Измерять</b> и</p>	<b>4-8</b>	

								сравнивать длины; упорядочивать их значения. Сравнивать значения площадей разных фигур. Переводить одни единицы площади в другие. Определять площади фигур произвольной формы, используя палетку. Переводить одни единицы массы в другие. Приводить примеры и описывать ситуации, требующие перехода от одних единиц измерения к другим (от мелких -к более крупным и наоборот).	
21	Числа, которые больше 1000. Сложение и вычитание	11ч	11ч	-	-	-	11ч	Выполнять письменно сложение и вычитание многозначных чисел, опираясь на знание алгоритмов их выполнения;	5-8
21.1	Устные и письменные приёмы сложения и вычитания многозначных чисел	11ч	11ч	-	-	-	11ч	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. Оценивать результаты усвоения учебного материала делать выводы, планировать действия по устранению выявленных недочетов, проявлять личностную заинтересованность в расширении знаний и способов действий.	5,6,7,8
22	Числа, которые больше 1000. Умножение и деление	79ч	79ч	-	-	-	79ч	Выполнять письменное умножение и деление многозначного числа на однозначное. Осуществлять	1-8
22.1	Алгоритмы письменного умножения и деления многозначного числа на однозначное	17ч	17ч	-	-	-	17ч	пошаговый контроль правильности выполнения арифметических действий (умножение и деление многозначного числа на однозначное). Составлять план решения текстовых задач и решать их арифметическим	4,5,7

								способом.	
22.2	Зависимости между величинами: скорость, время, расстояние	4ч	4ч	-	-	-	4ч	<b>Моделировать</b> взаимозависимости между величинами: скорость, время, расстояние.	2,7,8
22.3	Умножение и деление	10ч	10ч	-	-	-	10ч	<b>Переводить</b> одни единицы скорости в другие. <b>Решать</b> задачи с величинами: скорость, время, расстояние.	1,3,6,7
22.4	Деление	13ч	13ч	-	-	-	13ч	<b>Применять</b> свойство умножения числа на произведение в устных и письменных вычислениях. <b>Выполнять</b> устно и письменно умножение на числа, оканчивающиеся нулями, <b>объяснять</b> используемые приемы. <b>Выполнять</b> задания творческого и поискового характера, <b>применять</b> знания и способы действий в измененных условиях. <b>Работать</b> в паре. <b>Находить</b> и <b>исправлять</b> неверные высказывания. <b>Излагать</b> и <b>отстаивать</b> свое мнение, <b>аргументировать</b> свою точку зрения, <b>оценивать</b> точку зрения товарища. <b>Применять</b> свойство деления числа на произведение в устных и письменных вычислениях. <b>Выполнять</b> устно и письменно деление на числа, оканчивающиеся нулями, <b>объяснять</b> используемые приемы. <b>Выполнять</b> деление с остатком на числа 10, 100, 1 000. <b>Выполнять</b> схематические чертежи по текстовым задачам на одновременное встречное движение и движение в противоположных направлениях и <b>решать</b> такие задачи. <b>Составлять</b> план решения. <b>Обнаруживать</b> допущенные ошибки.	3,5,7,8
22.5	Письменное умножение многозначного числа на двузначное и трёхзначное число.	13ч	13ч	-	-	-	13ч	<b>Отбирать, составлять</b> и <b>решать</b> математические задачи и задания повышенного уровня сложности. <b>Сотрудничать</b> с взрослыми и сверстниками.	4,5,7

								<p><b>Составлять</b> план работы.</p> <p><b>Анализировать</b> и <b>оценивать</b> результаты работы. <b>Оценивать</b> результаты усвоения учебного материала <b>делать</b> выводы, <b>планировать</b> действия по устранению выявленных недочетов, проявлять личностную заинтересованность в расширении знаний и способов действий. <b>Соотносить</b> результат с поставленными целями изучения темы.</p> <p><b>Применять</b> в вычислениях свойство умножения числа на сумму нескольких слагаемых.</p> <p><b>Выполнять</b> письменно умножение многозначных чисел на двузначное и трехзначное число, опираясь на знание алгоритмов письменного выполнения действия <i>умножение</i>.</p> <p><b>Осуществлять</b> пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия <i>умножение</i>. <b>Решать</b> задачи на нахождение неизвестного по двум разностям. <b>Выполнять</b> прикидку результата, <b>проверять</b> полученный результат.</p>	
22.6	Письменное деление многозначного числа на двузначное число и трёхзначное число	20ч	20ч	-	-	-	20ч	<b>Объяснять</b> каждый шаг в алгоритмах письменного деления многозначного числа на двузначное и трехзначное число.	4,5,6,8
22.7	Материал для расширения и углубления знаний	2ч	2ч	-	-	-	2ч	<b>Выполнять</b> письменно деление многозначных чисел на двузначное и трехзначное число, опираясь на знание алгоритмов письменного выполнения действия <i>умножение</i> .	5,7
23	<b>Итоговое повторение</b>	<b>8ч</b>	<b>8ч</b>	-	-	-	<b>8ч</b>	<b>Осуществлять</b> пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия <i>деление</i> . <b>Проверять</b> выполненные действия: умножение делением и деление умножением. <b>Распознавать</b> и <b>называть</b> геометрические тела: куб, шар, пирамида.	1-8

								<b>Изготавливать</b> модели куба и пирамиды из бумаги с использованием разверток. <b>Моделировать</b> разнообразные ситуации расположения объектов в пространстве и на плоскости. <b>Соотнести</b> реальные объекты с моделями многогранников и шара.	
24	<b>Контроль и учёт знаний</b>	2ч	2ч	-	-	-	2ч		5-8
	<b>Итого</b>	540ч	540ч	132ч	136ч	136ч	136ч		

СОГЛАСОВАНО  
 Протокол заседания  
 МО учителей начальных классов МОБУ СОШ № 27  
 г. Сочи им. Раевского Н.Н.  
 от «27» августа 2021 г. №1  
 \_\_\_\_\_ Е.Н.Седунова

СОГЛАСОВАНО  
 Заместитель директора по УВР  
 \_\_\_\_\_ К.М.Багдасарян  
 « \_\_\_\_ » августа 2021 года