

Краснодарского края
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа № 8 г. Туапсе
муниципального образования Туапсинский район

УТВЕРЖДЕНО
решением педагогического совета
от 30 августа 2017 в протокол № 1
Председатель *С.С.Леонен*



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по математике

Уровень образования – начальное общее,

Классы – 1 – 4

Количество часов – 529 ч.

Учителя – Рудновская Е.А., Андреева С.Н., Боганцова Д.А., Будник Д.В.,
Погребняк Э.А., Красникова Л.А., Неврова О.Л., Савенкова Т.Е., Гончарова
Г.Н., Мироненико Е.В., Майфет И.А.

Программа разработана на основе:

авторской программы по математике в соответствии с УМК «Гармония»,
автор – Н.Б.Истомина,

издательство «Ассоциация 21 век», Смоленск, 2013 г.

Пояснительная записка.

Рабочая программа по математике разработана на основе ООП НОО МБОУ СОШ №8 г.Туапсе, требований ФГОС НОО и реализуется средствами предмета «Математика» на основе авторской программы Истоминой Н.Б. в соответствии с УМК «Гармония».

Цель начального курса математики - обеспечить предметную подготовку учащихся, достаточную для продолжения математического образования в основной школе, и создать дидактические условия для овладения учащимися универсальными учебными действиями (личностными, познавательными, регулятивными, коммуникативными) в процессе усвоения предметного содержания.

Для достижения этой цели необходимо **организовать учебную деятельность учащихся** с учетом специфики предмета (математика), направленную:

1) **на формирование познавательного интереса** к учебному предмету «Математика», учитывая потребности детей в познании окружающего мира и научные данные о центральных психологических новообразованиях младшего школьного возраста, формируемых на данной ступени (6,5 – 11 лет): словесно-логическое мышление, произвольная смысловая память, произвольное внимание, планирование и умение действовать во внутреннем плане, знаково – символическое мышление, с опорой на наглядно – образное и предметно - действенное мышление.

2) **на развитие пространственного воображения**, потребности и способности к интеллектуальной деятельности; на формирование умений: строить рассуждения, аргументировать высказывания, различать обоснованные и необоснованные суждения, выявлять закономерности, устанавливать причинно – следственные связи, осуществлять анализ различных математических объектов, выделяя их существенные и несущественные признаки.

3) **на овладение** в процессе усвоения предметного содержания **обобщенными видами деятельности**: анализировать, сравнивать, классифицировать математические объекты (числа, величины, числовые выражения), исследовать их структурный состав (многозначные числа, геометрические фигуры), описывать ситуации, с использованием чисел и величин, моделировать математические отношения и зависимости, прогнозировать результат вычислений, контролировать правильность и полноту выполнения алгоритмов арифметических действий, использовать различные приемы проверки нахождения значения числового выражения (с опорой на правила, алгоритмы, прикидку результата), планировать решение задачи, объяснять(пояснять, обосновывать) свой способ действия, описывать свойства геометрических фигур, конструировать и изображать их модели и пр.

Планируемые результаты

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения предмета «Математика» выпускником начальной школы

В результате изучения курса математики по данной программе у выпускников начальной школы будут сформированы **математические (предметные)** знания, умения, навыки и представления, предусмотренные программой курса, а также **личностные, регулятивные, познавательные, коммуникативные универсальные учебные действия как основа умения учиться.**

В сфере личностных универсальных действий у учащихся будут сформированы: внутренняя позиция школьника на уровне положительного отношения к школе; учебно-познавательный интерес к новому материалу и способам решения новой учебной задачи; готовность целенаправленно использовать математические знания, умения и навыки в учебной деятельности и в повседневной жизни, способность осознать и оценивать свои мысли, действия и выражать их в речи, соотносить результат действия с поставленной целью, способность к организации самостоятельной учебной деятельности.

Изучение математики способствует формированию таких личностных качеств как любознательность, трудолюбие, способность к организации своей деятельности и к преодолению трудностей, целеустремленность и настойчивость в достижении цели, умение слушать и слышать собеседника, обосновывать свою позицию, высказывать свое мнение.

Выпускник получит возможность для формирования:

- внутренней позиции школьника на уровне понимания необходимости учения, выраженного в преобладании учебно-познавательных мотивов;
- устойчивого познавательного интереса к новым общим способам решения задач
- адекватного понимания причин успешности или неуспешности учебной деятельности

Регулятивные УУД:

Выпускник научится:

- ✓ принимать и сохранять учебную задачу и активно включаться в деятельность, направленную на её решение в сотрудничестве с учителем и одноклассниками;
- ✓ планировать свое действие в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, в том числе во внутреннем плане;
- ✓ различать способ и результат действия; контролировать процесс и результаты деятельности;
- ✓ вносить необходимые коррективы в действие после его завершения, на основе его оценки и учета характера сделанных ошибок;
- ✓ выполнять учебные действия в материализованной, громкоречевой и умственной форме;
- ✓ адекватно оценивать свои достижения, осознавать возникающие трудности и искать способы их преодоления.

Выпускник получит возможность научиться:

- ✓ в сотрудничестве с учителем ставить новые учебные задачи;
- ✓ проявлять познавательную инициативу в учебном сотрудничестве;
- ✓ самостоятельно учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале;
- ✓ осуществлять констатирующий и предвосхищающий контроль по результату и по способу действия, актуальный контроль на уровне произвольного внимания;
- ✓ самостоятельно адекватно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение как по ходу его реализации, так и в конце действия

Познавательные УУД:

Выпускник научится:

- ✓ осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы;
- ✓ использовать знаково-символические средства, в том числе модели и схемы для решения задач;
- ✓ ориентироваться на разнообразие способов решения задач;
- ✓ осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков;
- ✓ осуществлять синтез как составление целого из частей;
- ✓ проводить сравнение и классификацию по заданным критериям;
- ✓ устанавливать причинно-следственные связи;
- ✓ строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях;
- ✓ обобщать, т.е. осуществлять генерализацию и выведение общности для целого ряда или класса единичных объектов на основе выделения сущностной связи;
- ✓ осуществлять подведение под понятие на основе распознавания объектов, выделения существенных признаков и их синтеза;
- ✓ устанавливать аналогии;
- ✓ владеть общим приемом решения задач.

Выпускник получит возможность научиться:

- ✓ создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач;
- ✓ осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;
- ✓ осуществлять синтез как составление целого из частей, самостоятельно достраивая и восполняя недостающие компоненты
- ✓ осуществлять сравнение и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций;
- ✓ строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;
- ✓ произвольно и осознанно владеть общим умением решать задачи.

Коммуникативные УУД:

Выпускник научится:

- ✓ выражать в речи свои мысли и действия;
- ✓ строить понятные для партнера высказывания, учитывающие, что партнер видит и знает, а что нет;
- ✓ задавать вопросы;
- ✓ использовать речь для регуляции своего действия.

Выпускник получит возможность научиться:

- ✓ адекватно использовать речь для планирования и регуляции своего действия;
- ✓ аргументировать свою позицию и координировать её с позициями партнеров в совместной деятельности;
- ✓ осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую помощь.

Предметные результаты освоения программы «Математика».

Числа и величины

Выпускник научится:

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

Выпускник получит возможность научиться:

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

Работа с текстовыми задачами

Выпускник научится:

- анализировать задачу, устанавливать зависимость между величинами, взаимосвязь между условием и вопросом задачи, определять количество и порядок действий для решения задачи, выбирать и объяснять выбор действий;
- решать учебные задачи и задачи, связанные с повседневной жизнью, арифметическим способом (в 2—3 действия);
- оценивать правильность хода решения и реальность ответа на вопрос задачи.

Выпускник получит возможность научиться:

- решать задачи на нахождение доли величины и величины по значению её доли (половина, треть, четверть, пятая, десятая часть);
- решать задачи в 3—4 действия;
- находить разные способы решения задач
- Решать логические и комбинаторные задачи, используя рисунки

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 плоские и кривые поверхности
- распознавать плоские и объёмные геометрические фигуры
- 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 и площадь различных фигур прямоугольной формы.

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;
 - распознавать одну и ту же информацию, представленную в разной форме- (таблицы, диаграммы, схемы);
- 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).

Уравнения. Буквенные выражения

Выпускник получит возможность научиться

- Решать простые и усложненные уравнения на основе правил о взаимосвязи компонентов и результатов арифметических действий
- Находить значения простейших буквенных выражений при данных числовых значениях входящих в них букв.

Содержание учебного предмета «Математика»

№	Темы	Количество часов					
		Авторская программа	Рабочая программа				Всего
			1 класс	2 класс	3 класс	4 класс	
1.	Признаки, расположение и счёт предметов	10	10				10
2.	Отношения	3	3				3
3.	Однозначные числа. Счёт. Цифры.	14	13				13
4.	Точка. Прямая и кривая линии	2	2				2
5.	Луч	2	2+1				3
6.	Отрезок. Длина отрезка.	5	5				5
7.	Числовой луч	2	2				2
8.	Неравенства	3	3				3
9.	Сложение. Переместительное свойство сложения	13	13+2				15
10.	Вычитание	4	4				4
11.	Целое и части	5	5				5
12.	Отношения (больше на..., меньше на..., увеличить на..., уменьшить на...)	5	5+1				6
13.	Отношения (на сколько больше? на сколько меньше?)	4	4				4
14.	Двузначные числа. Названия и запись	4	4				4

15.	Двузначные числа. Сложение. Вычитание	9	9+1				10
16.	Ломаная	2	2				2
17.	Длина. Сравнение. Измерение	16	16+2				18
18.	Масса. Сравнение. Измерение	4	4				4
19.	Резерв	19	-				-
20.	Проверь себя, чему ты научился в первом классе	6	6+2				8
21.	Проверь себя! Чему ты научился в первом классе.	12		12			12
22.	Двузначные числа. Сложение. Вычитание.	24		24			24
23.	Порядок выполнения действий в выражениях. Скобки. Сочетательное свойство сложения.	2		2			2
24.	Задача.	8		8			8
25.	Угол. Многоугольник. Прямоугольник. Квадрат.	4		4			4
26.	Двузначные числа. Сложение. Вычитание.	28		28			28
27.	Трёхзначные числа.	11		11			11
28.	Измерение, сравнение, сложение и вычитание величин.	4		4			4
29.	Умножение. Переместительное свойство умножения. Таблица умножения с числом 9.	11		11			11
30.	Увеличить в несколько раз. Таблица умножения с числом 8.	10		10			10
31.	Величины. Единицы времени.	2		2			2
32.	Геометрические фигуры: плоские и объёмные.	2		2			2
33.	Поверхности: плоские и кривые.	2		2			2
34.	Окружность. Круг. Шар. Сфера.	2		2			2
35.	Проверь себя! Чему ты научился в первом и во втором классах?	9		9			9
36.	Резерв.	5		5			5
37.	Проверь себя! Чему ты научился в первом и втором классе.	10			10 + 2		12

38.	Умножение. Площадь фигуры. Сравнение и измерение площадей.	11			$11 + 1$		12
39.	Сочетательное свойство умножения.	3			3		3
40.	Деление.	6			$6 + 3$		9
41.	Отношения (больше в..., меньше в..., увеличить в уменьшить в ...).	4			$4 + 1$		5
42.	Отношения «Во сколько раз больше..?», « Во сколько раз меньше..?» (кратное сравнение)	6			$6 + 1$		7
43.	Порядок выполнения действий в выражениях.	10			$10 + 1$		11
44.	Единицы площади.	3			$3 + 2$		5
45.	Площадь и периметр прямоугольника.	4			4		4
46.	Распределительное свойство умножения. Умножение двузначного числа на однозначное. Решение задач.	8			8		8
47.	Деление суммы на число. Деление двузначного числа на однозначное. Решение задач.	5			$5 + 1$		6
48.	Деление двузначного числа на двузначное. Решение задач.	3			$3 + 1$		4
49.	Цена, количество, стоимость. Решение задач.	5			$5 + 1$		6
50.	Четырехзначные числа. Единица длины - километр. Единица массы - грамм.	11			$11 + 1$		12
51.	Многогранники. Куб. Параллелепипед.	2			2		2
52.	Пятизначные и шестизначные числа. Решение задач.	7			$7 + 1$		8
53.	Сложение и вычитание многозначных чисел. Решение задач.	8			$8 + 1$		9
54.	Единицы времени. Решение задач.	3			3		3
55.	Проверь себя! Чему ты научился в 1 – 3 классах?	8			$8 + 2$		10
56.	Резерв.	19			-		-
57.	Проверь себя! Чему ты научился в первом, вто-	10				10	10

	ром и третьем классах?						
58.	Умножение многозначного числа на однозначное	8				8	8
59.	Деление с остатком	19				19	19
60.	Умножение многозначных чисел	8				8 + 2	10
61.	Деление многозначных чисел	17				17	17
62.	Доли и дроби	3				3 + 2	5
63.	Действия с величинами	18				18	18
64.	Скорость движения	22				22	22
65.	Уравнения. Числовые и буквенные выражения.	11				11	11
66.	Проверь себя! Чему ты научился в 1-4 классах?	16				16	16
67.	Резерв.	4				-	-
68.	Итого	540	121	136	136	136	529

Признаки, расположение и счет предметов

Признаки (свойства) предметов (цвет, форма, размер,). Их расположение на плоскости (изображение предметов) и в пространстве: слева - справа, сверху – снизу, перед – за, между и др. Уточнение понятий «все», «каждый», «любой»; связок «и», «или». Сравнение и классификация предметов по различным признакам (свойствам). Счет предметов. Предметный смысл отношений «больше», «меньше», «столько же» Способы установления взаимнооднозначного соответствия.

Числа и величины

Число и цифра. 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. Неравенство.

Измерение величин; сравнение и упорядочение величин. Единицы массы (грамм, килограмм, центнер, тонна), вместимость (литр), времени (секунда, минута, час). Соотношения между единицами однородных величин. Сравнение и упорядочение однородных величин. Доля величины (половина треть, четверть, десятая, сотая, тысячная).

Арифметические действия

Сложение, вычитание, умножение и деление. Предметный смысл действий. 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 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, прикидка результата, вычисления на калькуляторе).

Работа с текстовыми задачами

Решение текстовых задач арифметическим способом. Планирование способа решения задачи. Представление текста задачи в виде таблицы, схемы, диаграммы и других моделей. Задачи, содержащие отношения «больше (меньше) на...», « (больше (меньше) в...», разностного и кратного сравнения. Зависимости между величинами, характеризующими процессы: движения, работы, купли – продажи и др. Скорость, время, расстояние; объём

работы, время, производительность труда; количество товара, его цена и стоимость и др. Задачи на нахождение доли целого и целого по его доле. Задачи логического и комбинаторного характера.

Геометрические фигуры

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 название (куб, шар, параллелепипед пирамида, цилиндр, конус). Представление о плоской и кривой поверхности. Объёмная и плоская геометрическая фигура.

Геометрические величины

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). Вычисление площади прямоугольника.

Работа с информацией

Сбор и представление информации, связанной со счётом, измерением величин, фиксирование и анализ полученной информации.

Построение простейших логических выражений с помощью логических связей и слов «...и / или...», «если, то...», «верно / неверно, что...», «каждый», «все», «не», «найдется», 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.

Уравнения. Буквенные выражения

Запись уравнения. Корень уравнения. Решение уравнений на основе применения ранее усвоенных знаний. Выбор (запись) уравнений, соответствующих данной схеме, выбор схемы, соответствующей данному уравнению, составление уравнений по тексту задачи (с учетом ранее изученного материала). Простые и усложненные уравнения. Буквенные выражения. Нахождение значений выражений по данным значениям, входящей в него буквы.

Тематическое планирование с определением основных видов учебной деятельности обучающихся 1 класс

Тема урока	Формируемые умения/личностные качества (планируемые результаты обучения)		Деятельность учащихся
	предметные умения	УУД	
Признаки, расположение и счёт предметов - 10 ч			
Знакомство с учебником и тетрадью. Признаки сходства и различия двух предметов. Счёт.	Признаки предметов (цвет, форма, размер, количество). Изменение признаков предметов. Общий признак совокупности предметов. Признаки сходства и различия предметов (цвет, форма, размер, количество). Составление последовательности предметов по опре-	Находить объекты на плоскости и в пространстве по данным отношениям (слева-справа,, вверху-внизу, между Выделять признаки сходства и различия при сравнении двух объектов (предметов). Находить информацию (в рисунках, таблицах) для ответа на поставленный вопрос Распознавать правило (законо-	
Выделение «лишнего» предмета. Счёт			
Выявление закономерности (правила). Счёт			
Пространственные отношения «перед», «за»,			

«между». Счёт	делённому правилу.	мерность), по которому изменяются признаки предметов (цвет, форма, размер и др.) в ряду и выбирать предметы для продолжения ряда по тому же правилу
Построение ряда фигур по определённому правилу. Счёт	Представление о закономерностях. Сравнение количества предметов в совокупностях (выделение пар). Работа с информацией, представленной в виде рисунка.	Составлять фигуры различной формы из данных фигур.
Пространственные отношения «слева», «справа», «выше», «ниже». Счёт	Изменение количества предметов.	Описывать в речевой форме иллюстрации ситуации, пользуясь отношениями «длиннее-короче», «шире – уже», «выше-ниже»
Пространственные отношения. Счёт. Последовательность событий во времени.	Взаимное расположение предметов на плоскости и в пространстве (выше – ниже, слева – справа, сверху – снизу, между и т.д.) Описание местоположения предмета в пространстве и на плоскости	Сравнивать объекты, ориентируясь на заданные признаки.
Построение таблиц или ряда фигур по определённому правилу. Счёт		Слушать ответы одноклассников и принимать участие в их обсуждении, корректировать неверные ответы
Порядок расположения предметов. Выбор недостающих элементов таблицы. Счёт		Составлять рассказы по картинкам (описывать последовательность действий, изображённых на них, используя порядковые и количественные числительные).
Изменение признаков предметов по определённому правилу. Счёт		
Отношения - 3 ч		
Предметный смысл отношений «больше», «меньше», «столько же»	Предметный смысл отношений «больше», «меньше», «столько же». Представление о взаимно-однозначном соответствии. Способы установления взаимно-однозначного соответствия. Образование пар предметов. Счет. Представление о других видах соответствий.	Моделировать различные способы установления взаимно-однозначного соответствия на предметных моделях
Применение отношений «больше», «меньше», «столько же»		Анализировать модель взаимно-однозначного соответствия двух совокупностей и находить (обобщать) признак, по которому образованы пары.
Проверка усвоения смысла отношений «больше», «меньше», «столько же»		Анализировать ситуации с точки зрения различных отношений. Использовать логические выражения, содержащие связки: «если... то...», «каждый», «не»
		Изменять предметную модель в соответствии с данным условием
Однозначные числа. Счёт. Цифры. - 13 ч		
Число и цифра 1. Различие понятий «число» и «цифра». Последовательность событий	Введение понятий «число» и «цифра». Представление о числе как о результате счета. Представление о цифре как о знаке, с помощью которого записывается число (количество) предметов. Запись и чтение цифр и чисел.	Устанавливать соответствие между вербальной, предметной и символической моделями числа
Число и цифра 7. Разбиение на группы. Варианты выбора одного предмета.	Варианты выбора двух предметов из трёх.	Выбирать символическую модель числа (цифру) по данной предметной и вербальной модели модели
Число и цифра 4. Анализ рисунка. Замена предметов условными обозначениями. Кор-	. Отрезок натурального	Записывать цифрой количество предметов
		Определять количество вариантов выбора одного предмета из данной совокупности предметов .

рекция ответов.	ряда чисел для счёта предметов. Присчитывание и отсчитывание по одному предмету. Счет. Вербальная (название), предметная (совокупность предметов), символическая.(знак-цифра) модели числа.	Разбивать предметы данной совокупности на группы по различным признакам (цвет, форма, размер). (Обозначать предметы кругами (квадратами, треугольниками). Планировать последовательность действий в речевой форме, ориентируясь на вопрос (задание) Находить (исследовать) признаки, по которым изменяется каждый следующий в ряду объект, выявлять (обобщать) закономерность и выбирать из предложенных объектов те, которыми можно продолжить ряд, соблюдая ту же закономерность. Находить основание классификации , анализируя и сравнивая информацию, представленную рисунком. Выполнять логические рассуждения , пользуясь информацией, представленной в вербальной и наглядной (предметной) форме, используя логические выражения, содержащие связки: «если...», «то...», «или», «не» . др. Проверять логические рассуждения с помощью таблицы. Выбирать из предложенных способов действий тот, который позволит решить поставленную задачу. Обосновывать свой выбор в речевой и наглядной форме. Присчитывать и отсчитывать по одному предмету
Число и цифра 6. Закономерность в изменении признаков предметов		
Число и цифра 5. Разбиение фигур на две группы		
Число и цифра 9. Выбор и коррекция ответов		
Число и цифра 3. Самоконтроль.		
Число и цифра 2. Простейшие рассуждения. Варианты выбора		
Число и цифра 8. Классификация. <i>Математический диктант.</i>		
Запись ряда чисел при счёте предметов (отрезок натурального ряда чисел)		
Предметный смысл правила построения ряда однозначных чисел. Присчитывание и отсчитывание по одному предмету		
Выявление закономерностей. Присчитывание и отсчитывание по одному предмету. Число и цифра нуль		
Число и цифра нуль. Самоконтроль.		
Точка. Прямая и кривая линии - 2 ч		
Линейка – инструмент для проведения прямых линий и средство самоконтроля	Представление о прямой линии. Линейка как инструмент для проведения прямых линий. Проведение прямой через одну точку, через две точки. Точка пересечения прямых линий. Кривая линия. Замкнутые и незамкнутые кривые линии. Изображение прямых и кривых линий на плоскости.	Моделировать прямую линию, перегибая лист бумаги. Проводить (строить) прямые линии через одну точку, пользуясь линейкой Определять количество прямых , изображенных на рисунке Определять количество точек пересечения прямых, изображенных на рисунке Различать визуально прямые и кривые линии и контролировать свой выбор с помощью линейки.
Замкнутые и незамкнутые кривые		

	Пересечение кривых и прямых линий на плоскости.	Различать замкнутые и незамкнутые кривые линии. Распознавать линии на рисунках прямые, кривые (замкнутые и незамкнутые)
Луч - 3 ч		
Изображение луча. Обозначение буквой начала луча	Представление о луче. Существенный признак луча. (точка, обозначающая его начало). Различное расположение луча на плоскости. Варианты проведения лучей из данной точки. Обозначение луча одной буквой. Пересечение лучей.	Выражать в речевой форме признаки сходства и отличия в изображении прямой и луча прямой и луча. Выбирать из двух лучей на рисунке те, которые могут пересекаться, и те, которые не пересекутся Строить точку пересечения двух лучей, точку пересечения прямой и луча Определять количество лучей, изображённых на рисунке
Построение лучей. Пересечение линий		
Проверочная работа №1 «Однозначные числа. Счёт»		
Отрезок. Длина отрезка. - 5 ч		
Построение отрезка. Выявление отрезков на сложном чертеже	Построение отрезка. Существенные признаки отрезка. (часть прямой; имеет два конца и длину). Обозначение отрезка двумя буквами. Представление о длине отрезка. Визуальное сравнение длин отрезков. Циркуль – инструмент для сравнения длин отрезков. Измерение и сравнение длин отрезков с помощью «мерок». .Линейка как инструмент для измерения длин отрезков. Единица длины – сантиметр. Построение отрезка заданной длины. Запись длины отрезка в виде равенства.	Строить отрезок с помощью линейки Выражать в речевой форме признаки сходства и различия в изображениях луча и отрезка Находить отрезки на сложном чертеже. Сравнивать длины отрезков визуально (длина меньше, больше, одинаковая) Моделировать геометрические фигуры из палочек (треугольник, квадрат, прямоугольник) Моделировать длину предметов с помощью отрезков. Моделировать количество предметов, используя отрезки Сравнивать длины отрезков с помощью циркуля. Выбирать пары отрезков, соответствующих данному отношению (длиннее, короче, одинаковой длины) Называть отрезки, пользуясь двумя буквами Выбирать мерку, которой измерена длина отрезка. Строить отрезок заданной длины с помощью циркуля. Измерять и записывать длину данного отрезка в сантиметрах Сравнивать длины сторон тре-
Сравнение длин отрезков с помощью циркуля		
Моделирование отношений с помощью отрезков		
Построение отрезков на луче. Сравнение длин отрезков с помощью мерок		
Единица длины сантиметр		

		<p>угольника, квадрата, прямоугольника визуально и с помощью циркуля.</p> <p>Строить отрезки заданной длины (в сантиметрах)</p>
Числовой луч - 2 ч		
Изображение числового луча	Изображение числового луча.	<p>Строить числовой луч по инструкции. № 164 (действовать по плану)</p> <p>Записывать числа, соответствующие точкам, отмеченным на числовом луче. № 165</p> <p>Определять количество мерок, в отрезках, данных на числовом луче. № 166</p> <p>Конструировать простейшие высказывания с помощью логических связок «... и/или..», «если...», «то...»</p>
Сравнение длин отрезков с помощью числового луча	Последовательность выполняемых действий при построении луча Запись чисел, (натуральных) соответствующих данным точкам на числовом луче. Сравнение длин отрезков на числовом луче.	
Неравенства - 3 ч		
Числовые неравенства, их запись. Знаки «больше», «меньше»	<p>Знакомство с записью неравенства.</p> <p>Замена слов «больше», «меньше» соответствующими знаками. Сравнение чисел с опорой на порядок следования чисел при счёте</p>	<p>Сравнивать количество предметов в двух совокупностях и записывать результат, используя знаки $>$, $<$.</p> <p>Проверять на числовом луче результаты сравнения. (Моделировать сравнение чисел на числовом луче.)</p> <p>Выявлять правило, по которому составлены два и более неравенств.</p> <p>Записывать неравенства с числами, соответствующими точкам на числовом луче.</p>
Сравнение однозначных чисел. Числовой луч как средство самоконтроля		
Запись числовых неравенств по данному условию		
Сложение. Переместительное свойство сложения - 15 ч		
Предметный смысл сложения. Знакомство с терминологией. Изображение равенств на числовом луче	<p>Предметный смысл сложения. Знак действия сложения. Числовое выражение (сумма). Числовое равенство. Названия компонентов и результата действия сложения: первое слагаемое, второе слагаемое, сумма, значение суммы.</p> <p>Изображение сложения чисел на числовом луче. Верные и неверные равенства. Предметные модели и числовой луч как средства самоконтроля.</p> <p>Переместительное свой-</p>	<p>Описывать в речевой форме ситуации (действия с предметами), изображенные на рисунках</p> <p>Анализировать рисунки с количественной точки зрения</p> <p>Выбирать знаково-символические модели (числовые выражения), соответствующие действиям, изображенным на рисунке.</p> <p>Изображать сложение чисел на числовом луче (графическая модель) дать полностью страницы</p> <p>Выбирать числовой луч, на котором изображено данное равенство</p> <p>Записывать равенство, изображенное на данном числовом луче.</p>
Переместительное свойство сложения. Состав чисел 4 и 6. Классификация предметов		
Переместительное свойство сложения. Соотнесение предметных, графических и символических моделей		
Проверочная работа		

<p>№2 «Точка, прямая, кривая, луч, отрезок»</p> <p>Состав числа 6. Установка на запоминание</p> <p>Состав числа 5. Преобразование графической модели в символическую</p> <p>Состав числа 5. Установка на запоминание. Неравенства</p> <p>Состав числа 8. Классификация предметов</p> <p>Состав числа 8. Установка на запоминание</p> <p>Состав числа 7. Сложение длин отрезков. <i>Математический диктант.</i></p> <p>Состав числа 7. Установка на запоминание. Запись выражений по определённому правилу</p> <p>Состав числа 9. Установка на запоминание. Преобразование символической модели в графическую</p> <p>Проверка усвоения табличных навыков сложения</p> <p>Проверка табличных навыков сложения. Навыки самоконтроля и самооценки</p> <p>Проверочная работа №3 «Сложение однозначных чисел»</p>	<p>ство сложения. Состав чисел: 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9. Запись однозначных чисел в виде суммы двух слагаемых (таблица сложения). Установка на запоминание состава однозначных чисел (карточки для самопроверки результатов). Преобразование неравенств вида $6 > 5$ в неравенства $4+2 > 5$, $6 > 3+2$, $4+2 > 3+2$.</p>	<p>Проверять истинность равенства на предметных и графических (числовой луч) моделях.</p> <p>Выбирать рисунок, которому соответствует данное равенству.</p> <p>Выбирать равенства, которые соответствуют данному рисунку</p> <p>Записывать равенство, изображенное на числовом луче</p> <p>Записывать равенство, соответствующее рисунку</p> <p>Классифицировать предметы по различным основаниям</p> <p>Набирать определенное количество денег, пользуясь различными монетами.</p> <p>Находить количество предметов, пользуясь присчитыванием и отсчитыванием по единице.</p> <p>Выявлять правило, по которому составлена таблица и заполнять её в соответствии с правилом</p> <p>Выявлять сходство и различие данных выражений и равенств.</p> <p>Преобразовывать неравенства вида $6...5$ в неравенства вида $2+4...2+3$</p> <p>Дополнять равенства пропущенными числами.</p> <p>Вычислять значения сумм из трёх, четырёх слагаемых, выполняя последовательно действие сложения слева направо</p> <p>Выявлять основание для классификации группы предметов.</p> <p>Моделировать ситуацию, используя условные обозначения.</p> <p>Анализировать выражения, составленные по определенному правилу</p> <p>Записывать выражения по определенному правилу</p> <p>Использовать карточки для запоминания состава однозначных чисел и для самоконтроля</p> <p>Записывать сложение длин отрезков в виде равенства</p>
Вычитание - 4 ч		
<p>Предметный смысл вычитания. Знакомство с названиями компонентов и результата</p>	<p>Предметный смысл вычитания. Знак действия. Числовое выражение (разность). Знакомство с тер-</p>	<p>Моделировать ситуации, иллюстрирующие арифметическое действие вычитания (предметные, вербальные, графические и симво-</p>

действия вычитания	минологией: названия компонентов и результата действия (уменьшаемое, вычитаемое, значение разности). Изображение вычитания чисел на числовом луче. Предметные модели и луч как средства самоконтроля вычислений. Взаимосвязь сложения и вычитания. Построение предметной модели по данной ситуации.	личные модели Записывать равенство, которое изображали на числовом луче Выбирать предметную модель, которая соответствует данной разности. Находить значение разности, пользуясь предметной моделью вычитания. Находить результат вычитания, пользуясь отсчитыванием предметов. Выбирать разность с наибольшим значением в данных выражениях с одинаковыми уменьшаемыми Выбирать числовой луч, на котором изображено данное равенство Проверять истинность равенства на предметных и графических (числовой луч) моделях
Изображение вычитания на числовом луче. Сумма длин отрезков		
Взаимосвязь компонентов и результатов действий сложения и вычитания		
Взаимосвязь компонентов и результатов действий сложения и вычитания		
Целое и части - 5 ч		
Представление о целом предмете и его частях. Взаимосвязь сложения и вычитания	Представление о целом и его частях и о взаимосвязи сложения и вычитания. Таблица сложения в пределах 10 и соответствующие ей случаи вычитания. .	Составлять объект из двух данных частей. Выделять части предмета. . Соотносить рисунки с равенствами на сложение и вычитание Моделировать ситуацию, используя условные обозначения Составлять равенства на сложение и вычитание, пользуясь предметной моделью. Соотносить графическую и символическую модели, пользуясь словами «целое», «часть», «отрезок» «мерка». Вычислять значения выражений, выполняя последовательно действия слева направо и проверять полученный результат на числовом луче. Записывать равенства, соответствующие графической модели. Проверять на числовом луче – какие равенства верные, а какие неверные Записывать неверные равенства в виде неравенств Выбирать из данных выражений те, которые соответствуют предметной модели и находить их значения.
Табличные случаи сложения и соответствующие им случаи вычитания		
Табличные случаи сложения и соответствующие им случаи вычитания		
Преобразование неверных равенств в неравенства		
Изображение с помощью отрезков взаимосвязи компонентов и результатов действий сложения и вычитания		

		<p>Составлять четыре верных равенства, пользуясь тремя данными числами.</p> <p>Конструировать простейшие высказывания с помощью логических связей «... и/или...», «если...», «то...», «неверно, что...»</p>
Отношения (больше на..., меньше на..., увеличить на..., уменьшить на...) - 6 ч		
<p>Знакомство с терминами «увеличить на...», «уменьшить на...». Табличные навыки. Математический диктант.</p>	<p>Предметный смысл отношений «больше на...», «меньше на...» Запись количественных изменений (увеличить на..., уменьшить на... в виде символической модели. Использование математической терминологии (названий компонентов, результатов действий, отношений) при чтении равенств. Число ноль как компонент и результат арифметического действия. Увеличение длины отрезка на данную величину. Уменьшение длины отрезка на данную величину.</p>	<p>Заменять предметную модель символической</p> <p>Читать равенства, используя математическую терминологию</p> <p>Выбирать пару предметных совокупностей (картинок), соответствующих данному отношению</p> <p>Выбирать символические модели, соответствующие данным предметным моделям</p> <p>Записывать данные числа в порядке возрастания (убывания) и проверять ответ на числовом луче.</p> <p>Выявлять и обобщать правило (закономерность), по которому изменяется в ряду каждое следующее число, продолжать ряд по тому же правилу.</p> <p>Сравнивать выражения (сумма, разность) и записывать результат сравнения в виде неравенства.</p> <p>Выявлять закономерности в изменении данных выражений</p> <p>Моделировать ситуацию, используя условные обозначения.</p>
<p>Возрастание и убывание числового ряда. Выявление закономерностей</p>		
<p>Замена вербальной модели предметной. Табличные навыки. Действия сложения и вычитания с числом ноль</p>		
<p>Закономерность в изменении числовых выражений. Построение отрезков по данным условиям</p>		
<p>Предметные и графические модели как средство самоконтроля</p>		
Проверочная работа №4 «Вычитание однозначных чисел»		
Отношения (на сколько больше? на сколько меньше?) - 4 ч		
<p>Предметный смысл разностного сравнения. Табличные навыки</p>	<p>Предметный смысл отношений. Модель отношений «На сколько больше...?», «На сколько меньше...?» Построение разности двух отрезков.</p>	<p>Моделировать отношения «На сколько больше...?», «На сколько меньше...?»</p> <p>Выбирать предметные модели, соответствующие данному равенству.</p> <p>Преобразовывать графическую модель в символическую</p> <p>Анализировать способ построения разности двух отрезков.</p> <p>Записывать равенства, соответствующие предметной модели</p> <p>Строить отрезок, который показывает на сколько длина одного отрезка больше (меньше) длины другого отрезка</p>
<p>Вычитание отрезков с помощью циркуля. Преобразование предметной или графической модели в символическую</p>		
<p>Запись равенств, соответствующих предметной и графической моделям</p>		
<p>Построение суммы и разности отрезков</p>		

		Выбирать на сложном чертеже отрезки, которые нужно сложить (вычесть), чтобы получить данный отрезок.
Двузначные числа. Названия и запись - 4 ч		
Наименьшее двузначное число. Счётная единица «десяток». Состав числа 10	Запись числа 10 цифрами 1 и 0. Модели десятка и единицы .	Моделировать состав числа 10, используя предметные, графические, символические модели. Записывать двузначное число в виде десятков и единиц, пользуясь его предметной моделью.
Разряд единиц, разряд десятков. Названия десятков. Предметные модели одного десятка и одной единицы.	Запись числа 10 в виде суммы двух однозначных чисел. Счёт десятками. Структура двузначного числа.	Записывать двузначное число цифрами, пользуясь его предметной моделью
Запись и чтение двузначных чисел.	Запись двузначного числа в виде десятков и единиц. Разряды двузначного числа.	Выявлять правило (закономерность) в названии десятков.
Чтение и запись двузначных чисел. Табличные навыки	Чтение и запись двузначных чисел Названия десятков. Чтение и запись двузначных чисел. Разрядный состав двузначных чисел. Разряд единиц, разряд десятков. Правила чтения двузначных чисел от 10-ти до 19-ти, от 20-ти до 99-ти	Выявлять сходство и различие однозначных и двузначных чисел, содержащих одинаковое количество единиц и десятков. Читать двузначные числа , содержащие одинаковое число десятков Записывать двузначное число по его названию Выявлять закономерность в названии двузначных чисел, содержащих один десяток. Записывать двузначные числа, отмеченные точками на числовом луче. Устанавливать соответствие между предметной и символической моделями числа. Выбирать символическую модель числа, соответствующую данной предметной модели Преобразовывать предметную (символическую) модель по данной символической (предметной) модели Классифицировать двузначные числа по разным основаниям Использовать предметные модели (десяток и единиц) для обоснования записи и чтения двузначных чисел
Двузначные числа. Сложение. Вычитание - 10 ч		
Сложение круглых десятков. Предметные и символические модели	Сложение (вычитание) десятков. Запись двузначных чисел	Наблюдать изменение в записи «круглого» двузначного числа при его увеличении (уменьшении)

Вычитание круглых десятков. Предметные и символические модели	в виде суммы двух слагаемых.	на несколько десятков (единиц), используя предметные модели и калькулятор
Проверочная работа №5 «Отношения»	Сложение двузначных и однозначных чисел без перехода в другой разряд.	Обобщать приём сложения (вычитания) десятков («круглых» двузначных чисел)
Последовательность выражений и чисел, составленных по определённой правилу. Табличные навыки	Увеличение (уменьшение) двузначных чисел на несколько десятков	Выявлять закономерность в записи ряда чисел.
Разрядные слагаемые. Выбор выражений, соответствующих предметной модели. Сложение и вычитание десятков		Группировать числа , пользуясь переместительным свойством сложения
Сравнение двузначных чисел и выражений. Разрядные слагаемые		Выбирать из данных чисел те, с которыми можно составить верные равенства
Сложение двузначных и однозначных чисел без перехода в другой разряд		Увеличивать (уменьшать) любое двузначное число на 1.
Сложение двузначных чисел, одно из которых круглое число		Выбирать выражения , соответствующие данному рисунку (предметной модели), и объяснять, что обозначает каждое число в выражении.
Вычитание однозначного числа из двузначного без перехода в другой разряд		Записывать любое двузначное число в виде суммы разрядных слагаемых.
Вычитание из двузначного числа круглых десятков		Выявлять (обобщать) правило , по которому составлены пары выражений
		Обозначать данное количество предметов отрезком.
		Располагать данные двузначные числа в порядке возрастания (убывания)
		Записывать различные двузначные числа, используя данные две или три цифры (с условием их повторения в записи числа), способом перебора или с помощью таблицы
		Наблюдать изменение в записи любого двузначного числа при его увеличении (уменьшении) на несколько десятков (единиц), используя предметные модели и калькулятор
		Выявлять закономерность в записи числового ряда
		Выбирать предметную, графическую или символическую модель, которая соответствует данной ситуации
		Моделировать ситуацию, данную в виде текста.

		<p>Записывать равенства, соответствующие данным рисункам</p> <p>Выявлять правило, по которому составлена таблица, и составлять по этому правилу равенства</p> <p>Выбирать выражения, соответствующие данному условию, и вычислять их значения</p> <p>Дополнять равенства пропущенными в них цифрами, числами, знаками</p>
Ломаная - 2 ч		
<p>Знакомство с ломаной линией и её элементами. Построение ломаных линий по данным условиям</p> <p>Замкнутая и незамкнутая ломаные. Сравнение длин ломаных.</p> <p><i>Математический диктант.</i></p>	<p>Построение ломаной. Звенья и вершины ломаной.</p> <p>Обозначение вершин ломаной буквами. Замкнутая и незамкнутая ломаные. Сравнение длин ломаных с помощью циркуля и линейки</p>	<p>Сравнивать информацию о ломаной с её изображением</p> <p>Выбирать ломаную из данных совокупностей различных линий</p> <p>Описывать последовательность действий при сравнении длин ломаных линий</p> <p>Использовать циркуль и линейку для сравнения длин ломаных</p> <p>Выбирать ломаную линию, соответствующую данному условию</p> <p>Строить ломаную линию из данных отрезков</p>
Длина. Сравнение. Измерение - 18 ч		
<p>Знакомство с единицами длины миллиметр, дециметр, их соотношение</p> <p>Сумма и разность длин отрезков. Сравнение длин отрезков</p> <p>Сравнение длин отрезков и реальных предметов</p> <p>Измерение длин отрезков. Соотношение единиц длины. Увеличение и уменьшение длины отрезков</p> <p>Измерение длин отрезков, их сравнение, сложение, вычитание. Неравенства</p> <p>Табличные навыки. Построение ряда чисел по закономерности. Увеличение и уменьшение длин отрезков</p> <p>Построение отрезков заданной длины. Срав-</p>	<p>Сравнение длин предметов.</p> <p>Введение термина «величина». Знакомство с единицами длины – миллиметром, дециметром.</p> <p>Запись сложения и вычитания величин (длина).</p> <p>Введение термина «схема»</p>	<p>Сравнивать длину предметов с помощью циркуля, с помощью линейки</p> <p>Измерять длину отрезков, пользуясь линейкой как инструментом для измерения (единицы длины: сантиметр, миллиметр, дециметр)</p> <p>Определять соотношение единиц длины, используя линейку как инструмент для измерения длины отрезков</p> <p>Строить отрезки заданной длины (в сантиметрах, дециметрах, миллиметрах)</p> <p>Записывать результаты сравнения величин с помощью знаков $>$, $<$, $=$</p> <p>Увеличивать (уменьшать) длину отрезка в соответствии с данным требованием</p> <p>Разбивать данные числа на две группы по определённому признаку.</p> <p>Вставлять в данные неравенства и равенства пропущенные знаки арифметических действий, цифры</p>

нение длин отрезков. Составление выражений по правилу		<p>Использовать различные способы доказательств истинности утверждений (предметные, графические модели, вычисления, измерения, контрпримеры).</p> <p>Анализировать различные варианты выполнения заданий, корректировать их.</p> <p>Находить на схеме отрезок, соответствующий данному выражению</p> <p>Изображать в виде схемы данную ситуацию</p> <p>Пояснять схему, соответствующую данной ситуации</p>
Действия с величинами (длина). Вычислительные умения и навыки		
Предметная модель ситуации. Сумма и разность длин отрезков, их построение.		
Сравнение выражений. Вычислительные умения и навыки		
Предметная и графическая модели ситуации. Запись ряда чисел по закономерности.		
Соотнесение предметной и вербальной моделей. Вычислительные умения и навыки		
Введение термина «схема». Изображение и чтение схемы		
Моделирование отношений с помощью отрезков. Моделирование выражений на схеме		
Анализ и пояснение схемы		
Соотнесение вербальной и схематической моделей		
Проверочная работа №6 «Двузначные числа»		
Анализ проверочной работы.		
Масса. Сравнение. Измерение - 4 ч		
Формирование представлений о массе. Единица массы килограмм	Представление о массе предметов. Знакомство с единицей массы – килограммом.	<p>Сравнивать предметы по определенному свойству (массе)</p> <p>Определять массу предмета по информации, данной на рисунке</p> <p>Обозначать массу предмета отрезком</p> <p>Выбирать отрезок, соответствующий данной массе</p> <p>Использовать схему (рисунок) для решения простейших логических задач</p> <p>Записывать данные величины в порядке их возрастания (убыва-</p>
Масса предметов. Замена вербальной модели предметной	Сравнение, сложение и вычитание массы предметов	
Моделирование отношений. Логические задачи.		
Закономерность записи величин в ряду.		

		<p>ния) Выбирать однородные величины Выполнять сложение и вычитание однородных величин Выявлять правило (закономерность) записи величин в данном ряду Анализировать житейские ситуации, требующие измерения массы предметов</p>
Проверь себя, чему ты научился в первом классе – 8 ч		
Признаки сходства и различия двух предметов. <i>Математический диктант.</i>	<p>Сбор информации на основе анализа предметных, вербальных, графических и символических моделей.</p> <p>Описание: 1) предметов и их признаков (цвет, форма, размер, количество); 2) отношений: 3) величин на основе полученной информации.</p> <p>Конструирование простейших высказываний</p>	<p>Выбирать рисунки, соответствующие ряду числовых выражений Выбирать наименьшее (наибольшее) из данных однозначных чисел Записывать данные числа в порядке возрастания или убывания Выявлять правило (закономерность), по которому составлены числа в ряду, и продолжать запись чисел данного ряда по тому же правилу Моделировать ситуации, содержащие отношения «меньше на...», «больше на...» Строить отрезок, длина которого выражена в сантиметрах, и отрезок, длина которого меньше (больше) данного на некоторую величину Действовать по заданному и самостоятельно составленному плану Анализировать житейские ситуации, требующие измерения длины и массы предметов Сравнивать и обобщать данную информацию, представленную с помощью предметных, вербальных, графических и символических моделей</p>
Итоговая работа		
Изменение признаков предметов по определённому правилу.		
Моделирование отношений с помощью отрезков		
Моделирование выражений на схеме		
Последовательность выражений и чисел, составленных по определённому правилу.		
Анализ и пояснение схем.		
Запись равенств, соответствующих предметной и графической моделям		

2 класс

Тема урока	Формируемые умения/личностные качества (планируемые результаты обучения)		Деятельность учащихся
	предметные умения	УУД	
Проверь себя! Чему ты научился в первом классе (12 ч)			
Число и цифра. Состав чисел в пределах 10.	Число и цифра. Состав чисел в пределах 10 (на уровне навыка). Сложение и вычитание в пределах		<p>Читать, записывать и сравнивать однозначные и двузначные числа. Записывать разные двузначные</p>
Единицы длины и их соотношение. Сложе-			

ние и вычитание в пределах 100 без перехода в другой разряд.	100 без перехода в другой разряд.	<p>числа, используя данные две (три, четыре) цифры. Записывать двузначные числа в виде суммы разрядных слагаемых; в порядке убывания и возрастания. Складывать и вычитать двузначные и однозначные числа без перехода в другой разряд. Находить закономерность (правило) в записи числовой последовательности и продолжать её по тому же правилу. Обсуждать результаты самостоятельной работы, обосновывать и корректировать, оценивать их. Оценивать правильность составления числовой последовательности по заданному правилу. Выявлять правило, по которому составлены пары выражений, и составлять другие пары выражений по тому же правилу. Сравнивать, складывать и вычитать величины (длина, масса), используя соотношения единиц величин и вычислительные навыки и умения. Представлять текстовую информацию в виде схематического рисунка, графической, схематической и знаково-символической моделей. Соотносить знаково-символические модели (числовые выражения, равенства, неравенства) с их изображениями на схеме и пояснять, что обозначает на ней каждый отрезок. Записывать неравенства с числами, которые соответствуют данным точкам на числовом луче. Выбирать схему, соответствующую тексту, и пояснять, что обозначает на ней каждый отрезок. Использовать схему для выполнения или для про-</p>
Название компонентов и результатов действий сложения и вычитания.	Единицы длины (сантиметр, дециметр, миллиметр) и соотношения между ними.	
Моделирование. Логические рассуждения. Линейка. Циркуль.	Названия компонентов и результатов действий сложения и вычитания.	
Стартовая диагностика.	Числовой луч. Схема. Сравнение длин отрезков с помощью циркуля. Линейка – инструмент для проведения прямых линий и для измерения отрезков (средство самоконтроля). Числовые выражения. Равенства. Неравенства.	
Вычислительные умения и навыки. Действия с величинами. Поиск закономерностей.		
Схема. Знаково-символическая модель.		
Вычислительные навыки и умения. Числовой луч. Схема.		
Закономерность. Схема. Сравнение длин отрезков.		
Вычислительные умения и навыки. Основание для классификации объектов.		
Проверочная работа «Нумерация двузначных чисел».		
Вычислительные умения и навыки. Классификация. Сравнение величин.		

		<p>верки простейших логических рассуждений.</p> <p>Выполнять простейшие рассуждения, используя информацию, данную на рисунке.</p> <p>Дополнять равенство пропущенными знаками сложения, вычитания; числами.</p> <p>Дополнять математическую запись пропущенными знаками «больше», «меньше», используя прикидку и вычисления.</p> <p>Находить признак (основание) разбиения данных объектов (предметов, чисел, выражений) на две группы.</p>
Двузначные числа. Сложение. Вычитание (24 ч.)		
Дополнение двузначного числа до «круглого». Продуктивное повторение.	Дополнение двузначного числа до круглого. Вычитание однозначного числа из	Анализировать изменения цифр в записи двузначных чисел при их увеличении и уменьшении на несколько единиц или десятков.
Сложение и вычитание величин. Вычитание однозначного числа из «круглого».	круглого. Сложение однозначных чисел с переходом	Проверять ответы с помощью моделей десятков и единиц.
Вычитание однозначного числа из «круглого».	в другой разряд. Таблица сложения в пределах 20 и соответствующие случаи вычитания. Моделирование	Выявлять признак разбиения двузначных чисел на группы и объяснять свои действия.
Контрольная работа №1 «Повторение изученного в предыдущем классе».	способа действия (вычислительного приёма). Изображение сложения и вычитания однозначных чисел на	Сравнивать выражения и определять признаки их сходства и различия.
Подготовка к решению задач. Выбор схемы. Продуктивное повторение	числовом луче. Построение	Обосновывать данные равенства, пользуясь рисунками.
Схема. Закономерность. Простейшие таблицы.	отрезка заданной длины. Построение суммы и разности отрезков. Соотнесение	Моделировать способ действия.
Комбинаторные и логические задачи.	знаково-символической и схематической моделей.	Составлять план выполнения действий.
Проверочная работа «Сложение и вычитание двузначных чисел».	Порядок выполнения действий в выражениях, содержащих арифметические действия	Использовать числовой луч для самоконтроля результата вычислений.
Сложение однозначных чисел с переходом в другой разряд.	сложения и вычитания	Выбирать равенства, соответствующие данному рисунку, и находить их значения.
Состав числа 11. Моделирование, анализ и	Введение скобок для обозначения действий, кото-	Строить отрезки заданной длины, увеличивать и уменьшать их длину в соответствии с заданием.
		Находить сумму и разность длин отрезков.
		Проверять истинность утверждений о равенстве

сравнение выражений. Числовой луч как средство самоконтроля.	<p>рые нужно выполнять раньше других действий в выражениях. Сочетательное свойство сложения. Группировка слагаемых.</p>	<p>значений выражений и обосновать свой ответ на предметных моделях</p> <p>Объяснять по данному тексту, что обозначает каждый отрезок на схеме.</p> <p>Выбирать схему, которая соответствует тексту.</p> <p>Объяснять в соответствии с текстом, что обозначает на схеме каждый отрезок.</p> <p>Выделять неизвестный компонент арифметического действия, находить его значение и записывать верные равенства.</p> <p>Составлять верные равенства, используя заданные числа, рисунки или данные правила.</p> <p>Выявлять правила записи ряда чисел и продолжать ряд по тому же правилу.</p> <p>Записывать равенства, пользуясь таблицей.</p> <p>Сравнивать выражения без вычисления их значений.</p> <p>Осуществлять самоконтроль с помощью вычислений.</p> <p>Интерпретировать информацию в виде рисунка, схемы, заполнения готовой несложной таблицы.</p> <p>Проверять правильность вычислений с помощью обратного действия.</p>
Состав числа 11 и соответствующие случаи вычитания. Выбор данных. Схема.		
Взаимосвязь компонентов и результата сложения. Вычитание из двузначного числа однозначного		
Состав числа 12 и соответствующие случаи вычитания. Построение ряда чисел по правилу.		
План действий. Анализ схемы Анализ рисунка. Состав числа 13 и соответствующие случаи вычитания.		
Формирование табличных навыков. Соответствие предметных, графических и символических моделей.		
Составление плана действий. Устные вычисления.		
Состав числа 14. Поиск закономерностей.		
Состав числа 14 и соответствующие случаи вычитания. <i>Математический диктант.</i>		
Состав числа 14. Анализ текста. Построение схемы.		
Состав числа 15 и соответствующие случаи вычитания.		
Контрольная работа №2 «Сложение и вычитание отрезков и величин».		
Анализ и сравнение выражений. Закономерность в записи ряда чисел.		
Состав чисел 16, и соответствующие случаи вычитания.		

Состав чисел 17, 18 и соответствующие случаи вычитания.		
Порядок выполнения действий в выражениях. Скобки. Сочетательное свойство сложения. (2 ч)		
Порядок выполнения действий в выражениях. Подготовка к решению задач. Сочетательное свойство сложения. Скобки. Вычислительные умения и навыки.	Порядок выполнения действий в выражениях. Скобки. Подготовка к решению задач. Сочетательное свойство сложения.	Фиксировать порядок действий с помощью скобок. Изменять порядок действий, используя скобки. Использовать сочетательное свойство сложения для удобства вычислений. Сравнивать числовые выражения. Определять порядок действий в числовом выражении со скобками. Обосновывать выбор порядка действий в выражении. Пользоваться сочетательным свойством сложения при вычислении значений выражений.
Задача (8 ч)		
Структура задачи. Запись её решения. Взаимосвязь условия и вопроса задачи. Анализ и сравнение текстов задач. Анализ решения задачи. Дополнение условия задачи. Постановка вопросов к условию. Выбор схемы к данному условию задачи. Решение задач. Выбор схемы. Структура задачи. Переформулировка вопроса задачи. Построение схемы по данному условию задачи. Объяснение выражений, записанных по условию задачи. Сравнение текстов задач. Выбор схемы. Контрольная работа №3 «Решение задач».	Структура задачи. Запись её решения. Анализ и сравнение текстов задач. Анализ решения задачи. Постановка вопросов к данному условию. Построение (выбор) схемы к данному условию. Пояснение выражений, записанных по условию задачи.	Сравнивать тексты с целью выявления, какой из них является задачей, а какой – нет. Анализировать задачу , устанавливать взаимосвязь между условием и вопросом задачи. Выбирать арифметическое действие (сложение или вычитание), которое нужно выполнить, чтобы ответить на вопрос. Обосновывать выбор арифметического действия с помощью схемы или рассуждений. Оформлять запись решения задачи по действиям или выражением. Объяснять , что обозначает каждое число в равенстве, являющемся записью решения задачи. Выбирать схему, которая соответствует задаче. Контролировать правильность решения задачи, используя анализ схемы. Пояснять выражения , записанные по условию

		задачи.
Угол. Многоугольник. Прямоугольник. Квадрат (4 ч.)		
Прямой угол. Практическая работа.	Прямой угол. Обозначение угла. Острые и тупые углы. Угольник – инструмент для построения прямых углов и для самоконтроля. Многоугольник. Периметр многоугольника. Построение квадрата и прямоугольника на клетчатой бумаге и с помощью угольника. Периметр прямоугольника.	Моделировать из бумаги прямой угол. Обозначать углы одной буквой, тремя буквами, дугой, цифрой. Строить углы при заданных условиях. Выбирать изображение прямого (острого, тупого) угла на глаз и с помощью угольника. Обозначать углы в многоугольнике (дугой, цифрой). Измерять длину сторон многоугольника и вычислять его периметр. Выбирать с помощью циркуля и угольника треугольник, у которого: <ol style="list-style-type: none"> 1) равны длины двух сторон; 2) равны длины трёх сторон; 3) все углы острые; 4) один угол тупой; 5) один угол прямой.
Обозначение угла. Острые и тупые углы. Угольник.		
Многоугольник. Периметр многоугольника.		
Прямоугольник. Квадрат. Построение прямоугольника Периметр прямоугольника.		
Двузначные числа. Сложение. Вычитание. (28 ч)		
Группировка слагаемых.	Группировка слагаемых. Сложение двузначных и однозначных чисел с переходом в другой разряд. Решение задач. Вычитание суммы из числа. Вычитание из двузначного числа однозначного с переходом в другой разряд. Решение задач разными способами.	«Открывать» способы действия (вычислительные приёмы сложения и вычитания двузначного и однозначного чисел с переходом в другой разряд), используя предметные и символические модели. Сравнивать разные приёмы вычислений. Обосновывать выбор приёма вычислений. Выявлять правило , по которому составлена таблица, и в соответствии с ним заполнять её. Выбирать удобный способ вычисления суммы трёх слагаемых, используя переместительное и сочетательное свойство сложения Находить различные способы решения арифметических задач с помощью схемы. Использовать схему при решении логических задач. Преобразовывать условие задачи
Сложение двузначных и однозначных чисел с переходом в другой разряд.		
Совершенствование вычислительных умений. Решение задач.		
Решение задач. Вычислительные навыки и умения.		
Решение задач. Вычитание суммы из числа.		
Проверочная работа «Решение задач».		
Вычитание суммы из числа. Математический диктант.		
Вычитание из двузначного числа однозначного с переходом в другой разряд.		
Совершенствование вычислительных навы-		

ков и умений. Решение задач.		в соответствии с данным решением. Выбирать схему , соответствующую условию задачи. Строить схему , соответствующую условию задачи.
Поиск закономерности в записи ряда чисел. Решение задач.		
Контрольная работа №4 «Вычислительные умения и навыки».		
Решение задач.		
Решение задач разными способами.		
Вычислительные умения и навыки. Решение задач.		
Устные вычисления. Решение задач разными способами. Выбор условия к данному вопросу.		
Объяснение выражений, записанных по условию задачи. Периметр прямоугольника.		
Устные вычисления. Решение задач.		
Построение схемы к задаче. Дополнение текста задачи.		
Сложение двузначных чисел с переходом в другой разряд. Продуктивное повторение.		
Сложение двузначных чисел с переходом в другой разряд. Решение задач. Построение схемы		
Решение задач. Устные вычисления.		
Решение задач разными способами		
Устные вычисления. Решение задач. Сумма длин отрезков. Закономерность в записи ряда чисел.		
Вычитание двузначных чисел с переходом в другой разряд. Продуктивное повторение.		
Устные вычисления.		

Решение задач.		
Сравнение текстов задач. Устные вычисления. Решение задач.		
Поиск закономерности в записи ряда чисел. Решение задач		
Контрольная работа №5 «Сложение и вычитание в пределах 100».		
Трёхзначные числа (11 ч)		
Сотня как счетная единица. Структура трёхзначного числа.	Вычислительные умения и навыки. Моделирование. Самоконтроль.	Выявлять в ряду чисел те, запись которых содержит три цифры. Строить модель трёхзначного числа из кругов (единиц) и десятков (треугольников). Наблюдать изменение цифр в разрядах трёхзначного числа при его увеличении на несколько единиц, десятков, сотен на экране калькулятора. Знакомиться с названиями сотен, записывать круглые сотни цифрами.
Анализ структуры трёхзначного числа. Понятия «цифра» и «число». Разрядные слагаемые		
Чтение и запись трёхзначных чисел. Решение задач.		
Сравнение трёхзначных чисел.	Вычислительные умения и навыки. Моделирование. Самоконтроль.	Высказывать предположения об изменении цифр в разрядах трёхзначного числа при его увеличении и уменьшении. Осуществлять самоконтроль с помощью калькулятора. Применять приобретённые знания об изменениях цифр в разрядах трёхзначного числа для сложения трёхзначных чисел с круглыми сотнями. Записывать решение задачи по действиям, выражением. Представлять трёхзначные числа в виде суммы разрядных слагаемых. Наблюдать изменение цифр в разрядах трёхзначных чисел при их уменьшении
Решение задач. Числовая последовательность. Правило.		
Чтение и запись трёхзначных чисел. Решение задач.		
Неравенства. Десятичный состав трёхзначных чисел. Решение задач.		
Признаки разбиения трёхзначных чисел на две группы.		
Чтение и запись трёхзначных чисел. <i>Математический диктант.</i>		
Устное сложение и вычитание чисел в пределах 1000.		
Контрольная работа №6 «Действия с трёхзначными числами».		
Измерение, сравнение, сложение и вычитание величин (4 ч)		
Сравнение величин. Соотношение единиц длины. Измерение	Вычислительные умения и навыки. Моделирование. Самоконтроль.	Сравнивать длины отрезков визуально (длина меньше, больше, одинаковая) и

длин отрезков.		<p>посредством их измерения. Измерять и записывать длину данного отрезка с использованием разных единиц измерения. Преобразовывать единицы измерения длины. Анализировать житейские ситуации, требующие умения измерять геометрические величины. Определять на глаз длину предметов. Осуществлять самоконтроль с использованием измерительных инструментов. Записывать результаты измерений в разных единицах длины. Выбирать инструменты для измерения длины с учётом целесообразности их применения.</p>
Единица длины – метр. Рулетка – инструмент для измерения длины. Определение длины на глаз и проверка с помощью инструмента. Решение задач.		
Решение задач. Соотношение единиц длины.		
Умножение. Переместительное свойство умножения. Таблица умножения с числом 9. (11 ч)		
Смысл действия умножения. Названия компонентов и результатов действия умножения.	<p>Определение умножения. Терминология. Предметный смысл умножения. Замена умножения сложением. Умножение на 1 и на 0. Переместительное свойство умножения. Таблица умножения с числом 9. Решение задач.</p>	<p>Выбирать рисунок, соответствующий знаково-символической модели. Преобразовывать форму модели в соответствии с данной. Вычислять значения произведений, пользуясь данным равенством. Заменять произведение суммой.</p>
Терминология. Сравнение суммы и произведения. Замена умножения сложением.		
Замена сложения умножением. Умножение на 1 и на 0.		
Запись суммы в виде произведения. Терминология. Смысл умножения.		
Решение задач. Переместительное свойство умножения.		
Контрольная работа №7 «Действия с величинами».	<p>Определение умножения. Терминология. Предметный смысл умножения. Замена умножения сложением. Умножение на 1 и на 0. Переместительное свойство умножения. Таблица умножения с числом 9. Решение задач.</p>	<p>Выбирать рисунок, соответствующий знаково-символической модели. Преобразовывать форму модели в соответствии с данной. Вычислять значения произведений, пользуясь данным равенством. Заменять произведение суммой.</p>
Таблица умножения. (случаи $9 \cdot 5$, $9 \cdot 6$, $9 \cdot 7$). Продуктивное повторение.		
Решение задач. Периметр квадрата и прямоугольника. Сравнение выражений.		

Периметр многоугольника. Решение задач. Таблица умножения (случаи 9•2, 9•3, 9•4).		
Решение задач. Замена сложения умножением. Таблица умножения (случаи 9•8, 9•9)		
Решение задач. Устные вычисления.		
Увеличить в несколько раз. Таблица умножения с числом 8. (10 ч)		
Предметный смысл понятия «увеличить в несколько раз».	Понятие «увеличить в ...», его связь с определением умножения. Моделирование. Предметные, вербальные, графические и знаково-символические модели. Поиск закономерности (правила). Продуктивное повторение. Решение задач (сложение, вычитание, умножение). Сравнение длин отрезков (больше в ...раз, меньше в ...раз).	Сравнивать рисунки. Находить изменения и интерпретировать их с точки зрения известных и новых понятий. Строить графические модели понятий «увеличить в ...», «уменьшить в ...».
Таблица умножения (случаи 8•3, 8•5, 8•7). Решение задач.		
Графическая интерпретация понятия «увеличить в ...». Устные вычисления.		
Решение задач (различные способы). Таблица умножения (случаи 8•2, 8•4, 8•6, 8•8)		
Сравнение выражений. Числовая последовательность. Правило. Решение задач.		
Решение задач. Устные вычисления. <i>Математический диктант.</i>		
Контрольная работа №8 «Табличные случаи умножения с числами 8 и 9».		
Сравнение длин отрезков. Устные вычисления. Решение задач.		
Устные вычисления. Решение задач.		
Объяснение выражений, составленных по условию задачи.		
Величины. Единицы времени (2 ч)		
Единицы измерения времени. Определение времени по часам.	Единицы времени час, минута, секунда. Определение времени по часам со стрелками. Решение задач.	Преобразовывать одни единицы времени в другие. Комментировать движение минутной и часовой стрелок на часах. Определять время на часах со
Единицы времени в задачах.		

		стрелками.
Геометрические фигуры: плоские и объёмные (2 ч)		
Представление о плоских и объёмных фигурах. Геометрические тела: шар, пирамида, цилиндр, конус, куб, параллелепипед.	Представления о плоских и объёмных фигурах.	Различать и узнавать плоские и объёмные фигуры на окружающих предметах, рисунках и их частях.
Окружающие предметы и геометрические тела. Выделение «лишнего» предмета.		
Поверхности: плоские и кривые (2ч)		
Представления о плоских и кривых поверхностях.	Представления о плоских и кривых поверхностях.	Различать и узнавать плоские и кривые поверхности на окружающих предметах, рисунках и их частях.
Наблюдение и анализ окружающих предметов.		
Окружность. Круг. Шар. Сфера (2 ч)		
Существенные признаки окружности. Построение окружности. Центр окружности.	Существенные признаки окружности. Построение окружности. Радиус. Диаметр. Представление о шаре, сфере, круге.	Различать и узнавать окружность, круг, шар, сферу.
Представления о круге, шаре и сфере.		
Проверь себя! Чему ты научился в первом и во втором классах? (9 ч)		
Контрольная работа №9 «Увеличить в ...».	<p>понимать и принимать учебную задачу; планировать в сотрудничестве с учителем свои действия; действовать по намеченному плану, осуществлять последовательность действий в соответствии с инструкцией, устной или письменной (текстовой, знаковой, графической); выполнять действия самоконтроля (по ходу и после завершения работы); находить допущенные ошибки и корректировать их. участвовать в коллективной беседе, слушать одноклассников, соблюдать основные правила общения на уроке; комментировать свои действия. понимать прочитанное; находить в учебнике математики нужные сведения; выявлять непонятные слова, спрашивать об их значении; выполнять действия анализа, сравнения, группировки с учётом указанных критериев, использовать освоенные условные знаки; выполнять задание различными способами; моделировать способ действия; переходить от одного вида модели к другому виду; научиться рассуждать, используя схемы; анализировать и сравнивать различные виды учебных моделей; заменять один вид модели другим; использовать различные виды учебных моделей (вербальная, предметная, графическая, схематическая, знаково-символическая) для решения новых учебных задач, для проверки и доказательства своих утвержде-</p>	
Решение задач с единицами времени.		
Решение задач на увеличение числа в несколько раз.		
Периметр многоугольника. <i>Математический диктант.</i>		
Числовая последовательность. Устные вычисления.		
Итоговая контрольная работа.		
Устное сложение и вычитание чисел в пределах 1000.		
Неравенства. Продуктивное повторение.		
Выбор вопросов к условию задачи. Выбор схемы. Решение задач.		

	ний; анализировать рисунок, текст, схему для получения нужной информации.
Резерв (5 ч)	
Повторение по теме «Сложение и вычитание в пределах 1000».	понимать и принимать учебную задачу; действовать по намеченному плану, осуществлять последовательность действий в соответствии с инструкцией, устной или письменной (текстовой, знаковой, графической); выполнять действия самоконтроля (по ходу и после завершения работы); находить допущенные ошибки и корректировать их. участвовать в коллективной беседе, слушать одноклассников, соблюдать основные правила общения на уроке; выполнять действия анализа, сравнения, группировки с учётом указанных критериев, использовать освоенные условные знаки; анализировать рисунок, текст, схему для получения нужной информации.
Повторение по теме «Умножение».	
Повторение по теме «Величины».	
Повторение по теме «Геометрические фигуры».	
Решение задач разных видов.	

3 класс

Тема урока	Формируемые умения/личностные качества (планируемые результаты обучения)		Деятельность учащихся
	предметные умения	УУД	
Проверь себя! Чему ты научился в первом и втором классе. (10 ч) + 2 ч из резерва			
Сравнение и составление числовых выражений. Многоугольники.	Нумерация двузначных и трёхзначных чисел.	Планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей (Р) Осуществлять самоконтроль результата Вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учёта характера сделанных ошибок (Р) Ставить новые учебные задачи в сотрудничестве с учителем(Р) Выделять существенную информацию из текстов задач, из диалогов Миши и Маши из формулировок учебных заданий.(П) Осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков (П) Осуществлять синтез как составление целого из частей (П) Проводить сравнение и классификацию по заданным критериям(П) Обобщать, т.е. осуществ-	Читают, записывают трёхзначные числа, знают их разрядный состав. Сравнивают числа, выражения и именованные числа. Выполняют вычисления с числами в пределах 100. Строят схему задачи, записывают решение задачи по действиям и выражением, с пояснением и без, дают полный и краткий ответ. Различают плоские и кривые поверхности,
Сочетательное и переместительное свойства сложения.	Разрядный состав трёхзначных чисел.		
Вычислительные умения и навыки. Решение задач.	Сложение и вычитание чисел с переходом через десяток в пределах 100.		
Плоские и объёмные фигуры. Классификация объектов.	Таблица умножения чисел 9, 8, 7.		
Стартовая диагностика.	Приёмы работы над задачей.		
Решение задач. Моделирование.	Именованные числа.		
Таблица умножения с числом 9.	Сочетательное и переместительное свойства сложения.		
Вычислительные умения и навыки. Решение задач.	Плоские и объёмные фигуры.		
Линии и фигуры. Составление заданных фигур из частей.	Линии и геометрические фигуры. Периметр.		
Таблица умножения с числом 8. Построение прямого угла.	Плоские и кривые поверхно-		
Трёхзначные числа. Сравнение величин.			

<p>Контрольная работа №1 «Умножение. Математическая терминология».</p>	<p>сти.</p>	<p>лять генерализацию и выведение общности для целого ряда или класса единичных объектов на основе выделения сущностной связи (П) Устанавливать соответствие предметной и символической модели(П) Допускать возможность существования различных точек зрения(К) Учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве(К) Формулировать собственное мнение и позицию (К) Строить понятные для партнёра высказывания. (К) Задавать вопросы (К)</p>	<p>плоские и объёмные фигуры. Строят различные углы и фигуры.</p>
<p align="center">Умножение. Площадь фигуры. Сравнение и измерение площадей. (11 ч) + 1 ч из резерва</p>			
<p>Представление о площади. Сравнение площади фигур.</p>	<p>Наложение фигур друг на друга с целью сравнения их площадей.</p>	<p>Планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей (Р) Осуществлять самоконтроль результата</p>	<p>Разбивать фигуры на группы по величине их площадей.</p>
<p>Решение задач. Поиск закономерности числового ряда.</p>	<p>Разбиение фигур на квадраты.</p>	<p>Вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учёта характера сделанных ошибок (Р)</p>	<p>Сравнивать площади фигур наложением, с помощью мерки.</p>
<p>Решение задач. Умножение с числами 8,9, 1, 0</p>	<p>Использование мерки для определения площади фигур.</p>	<p>Ставить новые учебные задачи в сотрудничестве с учителем(Р)</p>	<p>Использовать предметный смысл умножения для построения таблицы умножения с числами 7, 6, 5, 4, 3, 2.</p>
<p>Сравнение площадей фигур с помощью мерок.</p>	<p>Установление соответствия рисунка и выражения.</p>	<p>Выделять существенную информацию из текстов задач, из диалогов Миши и Маши из формулировок учебных заданий.(П)</p>	<p>Записывать произведение двузначного и однозначного чисел в виде произведения трех однозначных чисел и находить их зна-</p>
<p>Таблица умножения с числом 7.</p>		<p>Осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков (П)</p>	
<p>Таблица умножения с числами 9,8,7</p>		<p>Осуществлять синтез как составление целого из частей (П)</p>	
<p>Решение задач. Вычислительные навыки и умения.</p>		<p>Проводить сравнение и классификацию по заданным критериям(П)</p>	
<p>Таблица умножения с числом 5. Выбор мерок измерения площади по результату.</p>		<p>Строить рассуждения в форме связи простых суж-</p>	
<p>Решение задач. Таблица умножения</p>			
<p>Решение задач. Трёхзначные числа.</p>			
<p>Табличные случаи умножения с числами 4,3,2.</p>			

Проверочная работа «Решение задач».		дений об объекте, его строении, свойствах, связях (П) Устанавливать причинно-следственные связи (П) Обобщать, т.е. осуществлять генерализацию и выведение общности для целого ряда или класса единичных объектов на основе выделения сущностной связи (П) Устанавливать соответствие предметной и символической модели (П) Допускать возможность существования различных точек зрения (К) Учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве (К) Формулировать собственное мнение и позицию (К) Строить понятные для партнёра высказывания. (К) Задавать вопросы (К) Контролировать действия партнёра (К) Использовать речь для регуляции своего действия (К)	чения.
Сочетательное свойство умножения. (3 ч)			
Знакомство с сочетательным свойством умножения.	Предметный смысл сочетательного свойства умножения.	Ставить новые учебные задачи в сотрудничестве с учителем (Р)	Находить неизвестные значения произведений по
Применение сочетательного свойства при вычислениях. Умножение любого числа на 10.	Использование сочетательного свойства умножения для удобства вычислений.	Выделять существенную информацию из текстов задач, из диалогов Миши и Маши из формулировок учебных заданий. (П)	данным значениям, используя сочетательное свойство
Применение сочетательного свойства умножения при решении задач.	Сравнение произведений и сумм, содержащих число 10. Табличные случаи умножения с числами 7, 6, 5, 4, 3, 2. Сочетательное свойство умножения.	Устанавливать причинно-следственные связи (П) Формулировать собственное мнение и позицию (К) Строить понятные для партнёра высказывания. (К) Задавать вопросы (К)	умножения. Использовать зависимость значения суммы и произведения от значения их компонентов для упрощения вычислений.
Деление. (6 ч) + 3 ч из резерва			
Предметный смысл де-	Предметный	Планировать свои действия	Моделировать

ления. Название компонентов и результата деления.	<p>смысл деления. Запись выражений и равенств, содержащих действие деления. Название компонентов и результатов действия деления, их взаимосвязь. Правило о делении значения произведения на один из множителей. Таблица умножения и соответствующие случаи деления. Правила нахождения неизвестного компонента действия деления по двум известным.</p>	<p>в соответствии с поставленной задачей(Р) Осуществлять самоконтроль результата Вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учёта характера сделанных ошибок(Р) Ставить новые учебные задачи в сотрудничестве с учителем(Р) Выделять существенную информацию из текстов задач, из диалогов Миши и Маши из формулировок учебных заданий.(П)) Осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков (П) Осуществлять синтез как составление целого из частей (П) Проводить сравнение и классификацию по заданным критериям(П) Строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах, связях (П) Устанавливать причинно-следственные связи (П) Обобщать, т.е. осуществлять генерализацию и выведение общности для целого ряда или класса единичных объектов на основе выделения сущностной связи (П) Устанавливать соответствие предметной и символической модели(П) Допускать возможность существования различных точек зрения(К) Учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве(К) Формулировать собственное мнение и позицию (К) Строить понятные для</p>	<p>ситуации, иллюстрирующие действие деления (предметные, вербальные, графические и символические модели). Иллюстрировать действие деления на графической модели (рисунке). Выбирать рисунок, на котором изображено данное равенство. Подбирать равенство к рисунку. Выполнять рисунок в соответствии с данными выражениями. Пояснять значение каждого числа в записи частного. Проверять истинность равенства на предметных и графических моделях. Находить значения частного (с помощью рисунка, используя взаимосвязь умножения и деления). Составлять равенства из данного,</p>
Предметная и символическая модели деления. Взаимосвязь умножения и деления.			
Взаимосвязь компонентов и результата умножения.			
Решение задач. Смысл деления. Математический диктант.			
Взаимосвязь компонентов и результата деления. Решение задач.			
Решение задач. Смысл деления.			
Контрольная работа №2 «Смысл и взаимосвязь умножения и деления»			
Анализ ошибок, допущенных в контрольной работе.			
Решение задач.			

		<p>партнёра высказывания. (К) Задавать вопросы (К) Контролировать действия партнёра (К) Использовать речь для регуляции своего действия(К)</p>	<p>пользуясь правилом о делении значения произведения на один из множителей. Применять знание таблицы умножения для изучения соответствующих случаев деления. Выполнять деление двузначных чисел на однозначные, используя таблицу сложения и взаимосвязь компонентов и результатов арифметических действий. Определять неизвестный компонент деления по двум известным.</p>
Отношения (больше в..., меньше в..., увеличить в уменьшить в ...) (4 ч) + 1 ч из резерва			
<p>Предметный смысл отношения «меньше в.» Решение задач. Совершенствование вычислительных умений и навыков. Решение задач. Деление любого числа на 1, само на себя. Деление нуля на число. Невозможность деления на 0. <i>Проверочная работа «Увеличить, уменьшить в несколько раз».</i></p>	<p>Предметный смысл отношений Символическая интерпретация данных понятий. Делении числа на 1, делении числа само на себя. Установка на запоминание правил о делении числа 0 и о невозможности деления на 0.</p>	<p>Планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей(Р) Осуществлять самоконтроль результата Вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учёта характера сделанных ошибок(Р) Ставить новые учебные задачи в сотрудничестве с учителем(Р) Выделять существенную информацию из текстов задач, из диалогов Миши и</p>	<p>Записывать равенства, соответствующие рисункам, руководствуясь вербальной формулировкой. Читать данные равенства с использованием математической терминологии. Описывать (устно и</p>

		<p>Маши из формулировок учебных заданий.(П) Осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков (П) Осуществлять синтез как составление целого из частей (П) Проводить сравнение и классификацию по заданным критериям(П) Строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении ,свойствах, связях (П) Устанавливать причинно-следственные связи (П) Обобщать, т.е. осуществлять генерализацию и выведение общности для целого ряда или класса единичных объектов на основе выделения сущностной связи (П) Устанавливать соответствие предметной и символической модели(П) Допускать возможность существования различных точек зрения(К) Учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве(К) Формулировать собственное мнение и позицию (К) Строить понятные для партнёра высказывания. (К) Задавать вопросы (К) Контролировать действия партнёра (К) Использовать речь для регуляции своего действия(К)</p>	<p>письменно) графические модели, используя изученные отношения. Анализировать равенства, содержащие действия умножения и соответствующие ему случаи деления, в которых один из компонентов - число 1. Формулировать высказывания о наблюдаемых закономерностях. Выводить правила о делении на 1, о делении числа 0. Обосновывать невозможность деления на 0. Находить значения произведений и частных с помощью полученных правил.</p>
Отношения «Во сколько раз больше..?», « Во сколько раз меньше..?» (кратное сравнение) (6 ч) + 1 ч из резерва			
Предметная и символическая модели. Предметный смысл кратного сравнения.	Предметная модель данных отношений. Символическая интерпретация изменений в предметной совокупности	Читать несложные готовые столбчатые диаграммы. Сравнивать информацию, представленную в тексте и в столбчатой диаграмме. Распознавать одну и ту же информацию, представлен-	Устно описывать изменения в предметной совокупности с помощью данных отно-
Решение задач. Выбор схематической модели.			
Решение задач. Зна-			

комство с диаграммой.	ности. Диаграм-	ную вербально и графиче-	шений.
Взаимосвязь умножения и деления. Кратное сравнение. Диаграмма.	ма. Интерпретация данных на столбчатой диаграмме.	ски. Пользоваться почерпнутыми из столбчатой диаграммы сведениями для ответа на вопросы задания.	Фиксировать данные изменения в символической записи.
Решение задач. Совершенствование вычислительных умений и навыков.		. Планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей(Р)	Выполнять запись выражений и равенств с использованием изученных отношений по данной словесной формулировке.
Способ действия при делении «круглых» десятков на 10 и на «круглые» десятки.		Осуществлять самоконтроль результата Вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учёта характера сделанных ошибок(Р)	
Контрольная работа №3 «Кратное сравнение».		Ставить новые учебные задачи в сотрудничестве с учителем(Р) Выделять существенную информацию из текстов задач, из диалогов Миши и Маши из формулировок учебных заданий.(П) Осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков (П) Осуществлять синтез как составление целого из частей (П) Проводить сравнение и классификацию по заданным критериям(П) Строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении свойствах, связях (П) Устанавливать причинно-следственные связи (П) Обобщать, т.е. осуществлять генерализацию и выведение общности для целого ряда или класса единичных объектов на основе выделения сущностной связи (П) Устанавливать соответствие предметной и символической модели(П) Допускать возможность существования различных точек зрения(К)	

		<p>Учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве(К) Формулировать собственное мнение и позицию (К) Строить понятные для партнёра высказывания. (К) Задавать вопросы (К) Контролировать действия партнёра (К) Использовать речь для регуляции своего действия(К)</p>	
Порядок выполнения действий в выражениях (10 ч) + 1 ч из резерва			
Анализ и классификация числовых выражений. Правила.	Правила выполнения действий в числовых выражениях. Решение задач	<p>Пользоваться почерпнутыми из столбчатой диаграммы сведениями для ответа на вопросы задания. Планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей(Р) Осуществлять самоконтроль результата Вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учёта характера сделанных ошибок(Р) Ставить новые учебные задачи в сотрудничестве с учителем(Р) Выделять существенную информацию из текстов задач, из диалогов Миши и Маши из формулировок учебных заданий.(П) Осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков (П) Осуществлять синтез как составление целого из частей (П) Проводить сравнение и классификацию по заданным критериям(П) Строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении ,свойствах, связях (П) Устанавливать причинно-следственные связи (П)</p>	<p>Находить сходство и различие в числовых выражениях Выбирать числовые выражения, соответствующие правилу и правилу, соответствующее числовому выражению Вычислять значения числовых выражений Расставлять порядок выполнения действий в схеме числового выражения Преобразовывать числовые выражения Вставлять пропущенные числа в схему числовых выражений</p>
Преобразование числовых выражений. Применение правил порядка выполнения действий.			
Применение правил. Обоснование выполненных действий.			
Расстановка порядка выполнения действий на схеме. Вычисление значений выражений.			
Решение задач. Составление числовых выражений.			
Решение задач. Сравнение числовых выражений.			
Решение задач. Вычисление значений выражений			
Вычисление значений выражений. Решение задач.			
Решение задач.			
Решение задач.			
Контрольная работа №4 «Порядок выполнения действий в выражениях».			

		<p>Обобщать, т.е. осуществлять генерализацию и выведение общности для целого ряда или класса единичных объектов на основе выделения сущностной связи (П) Устанавливать соответствие предметной и символической модели(П) Допускать возможность существования различных точек зрения(К) Учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве(К) Формулировать собственное мнение и позицию (К) Строить понятные для партнёра высказывания. (К) Задавать вопросы (К) Контролировать действия партнёра (К) Использовать речь для регуляции своего действия(К)</p>	
Единицы площади (3 ч) + 2 ч из резерва			
Сравнение площадей с помощью мерок. Квадратный сантиметр и миллиметр.	Использование мерки при измерении площади. Знакомство с единицами площади. Возможность выполнения операций сравнения, сложения, вычитания, умножения и деления на число.	Планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей(Р) Осуществлять самоконтроль результата Вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учёта характера сделанных ошибок(Р) Ставить новые учебные задачи в сотрудничестве с учителем(Р) Выделять существенную информацию из текстов задач, из диалогов Миши и Маши из формулировок учебных заданий.(П) Осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков (П) Осуществлять синтез как составление целого из частей (П) Проводить сравнение и	Сравнивать площади фигур с использованием мерок. Записывать числовым равенством ответ на вопрос: «Во сколько раз площадь одной фигуры больше (меньше) площади другой?» Сравнивать единицы площади по величине (записывать их в порядке убывания или возрастания; осуществлять кратное срав-
Квадратный дециметр и метр.			
Соотношение единиц площади. Действия с величинами. Сравнение величин.			
Проверочная работа «Решение задач».			
Решение задач.			

		<p>классификацию по заданным критериям(П) Строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах, связях (П) Устанавливать причинно-следственные связи (П) Обобщать, т.е. осуществлять генерализацию и выведение общности для целого ряда или класса единичных объектов на основе выделения сущностной связи (П) Устанавливать соответствие предметной и символической модели(П) Допускать возможность существования различных точек зрения(К) Учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве(К) Формулировать собственное мнение и позицию (К) Строить понятные для партнёра высказывания. (К) Задавать вопросы (К) Контролировать действия партнёра (К) Использовать речь для регуляции своего действия(К)</p>	<p>нение). Выполнять сравнение площадей, арифметические операции с ними.</p>
Площадь и периметр прямоугольника (4 ч)			
Периметр прямоугольника. Способы его вычисления.	Измерение и вычисление площади прямоугольника. Решение задач	<p>Планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей(Р) Осуществлять самоконтроль результата Вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учёта характера сделанных ошибок(Р) Ставить новые учебные задачи в сотрудничестве с учителем(Р) Выделять существенную информацию из текстов задач, из диалогов Миши и Маши из формулировок учебных заданий.(П)</p>	<p>Измерять площадь фигур с помощью палетки. Соотносить способ измерения площади с помощью мерки и способ ее вычисления с использованием длин смежных сторон. Представлять информацию о длине сторон прямо-</p>
Вычисление площади и периметра прямоугольника в процессе решения задач.			
Умения вычислять площадь и периметр прямоугольника. Решение учебной задачи. Самоконтроль			
Вычисления площади и периметра прямоугольника Самоконтроль.			

		<p>Осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков (П)</p> <p>Осуществлять синтез как составление целого из частей (П)</p> <p>Проводить сравнение и классификацию по заданным критериям(П)</p> <p>Строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах, связях (П)</p> <p>Устанавливать причинно-следственные связи (П)</p> <p>Устанавливать соответствие предметной и символической модели(П) Допускать возможность существования различных точек зрения(К)</p> <p>Учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве(К)</p> <p>Формулировать собственное мнение и позицию (К)</p> <p>Строить понятные для партнёра высказывания. (К)</p> <p>Задавать вопросы (К)</p> <p>Контролировать действия партнёра (К)</p> <p>Использовать речь для регуляции своего действия(К)</p>	<p>угольника и его площади в виде таблицы. Находить периметр и площадь прямоугольника по длине его смежных сторон. Строить прямоугольник по известной площади и длине одной из смежных сторон. Сравнить площади фигур с использованием мерок.</p> <p>Записывать числовым равенством ответ на вопрос: «Во сколько раз площадь одной фигуры больше (меньше) площади другой?»</p> <p>Сравнивать единицы площади по величине (записывать их в порядке убывания или возрастания; осуществлять кратное сравнение).</p> <p>Выполнять сравнение площадей, арифметические операции с ними.</p>
Распределительное свойство умножения.			
Умножение двузначного числа на однозначное. Решение задач (8 ч)			
Правило умножения	Знакомство с	Планировать свои действия	Записывать

суммы на число.	распределительным свойством умножения. Обоснование вычислительных приемов с опорой на это свойство. Сравнение выражений с использованием распределительного свойства умножения, доказательство различных утверждений. Способ вычисления произведения произведения двузначного числа на однозначное	в соответствии с поставленной задачей(Р) Осуществлять самоконтроль результата Вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учёта характера сделанных ошибок(Р) Ставить новые учебные задачи в сотрудничестве с учителем(Р) Выделять существенную информацию из текстов задач, из диалогов Миши и Маши из формулировок учебных заданий.(П) Осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков (П) Осуществлять синтез как составление целого из частей (П) Проводить сравнение и классификацию по заданным критериям(П) Строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах, связях (П) Устанавливать причинно-следственные связи (П) Устанавливать соответствие предметной и символической модели(П) Допускать возможность существования различных точек зрения(К) Учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве(К) Формулировать собственное мнение и позицию (К) Строить понятные для партнёра высказывания. (К) Задавать вопросы (К) Контролировать действия партнёра (К) Использовать речь для регуляции своего действия(К	выражения, иллюстрирующие распределительное свойство умножения. Применять изученное свойство для удобства вычислений; для сравнения выражений; для нахождения значений выражений разными способами; для умножения двузначного числа на однозначное.
Усвоение распределительного свойства умножения.			
Контрольная работа №5 «Вычисление площади и периметра прямоугольника»			
Сравнение выражений. Вычисление площади и периметра прямоугольника.			
Умножение двузначного числа на однозначное. Решение задач.			
Решение задач. Вычислительные умения и навыки.			
Прием умножения двузначного числа на однозначное.			
Использование свойств умножения при решении задач.			

Деление суммы на число.			
Деление двузначного числа на однозначное. Решение задач (5 ч) + 1 ч из резерва			
Поиск правила записи выражений, выявления сходства и различия выражений.	<p>Знакомство с новым способом вычисления значений выражений - делением суммы на число.</p> <p>Применение способа для удобства вычислений.</p> <p>Решение задач.</p>	<p>Планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей(Р) Осуществлять самоконтроль результата</p> <p>Вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учёта характера сделанных ошибок(Р)</p> <p>Ставить новые учебные задачи в сотрудничестве с учителем(Р)</p> <p>Выделять существенную информацию из текстов задач, из диалогов Миши и Маши из формулировок учебных заданий.(П)</p> <p>Осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков (П)</p> <p>Осуществлять синтез как составление целого из частей (П)</p> <p>Проводить сравнение и классификацию по заданным критериям(П)</p> <p>Строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах, связях (П)</p> <p>Устанавливать причинно-следственные связи (П)</p> <p>Устанавливать соответствие предметной и символической модели(П) Допускать возможность существования различных точек зрения(К)</p> <p>Учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве(К)</p> <p>Формулировать собственное мнение и позицию (К)</p> <p>Строить понятные для партнёра высказывания. (К)</p> <p>Задавать вопросы (К)</p> <p>Контролировать действия</p>	<p>Записывать делимое в виде суммы двух слагаемых, каждое из которых делится на данное число.</p> <p>Выполнять деление с опорой на изученную таблицу умножения.</p> <p>Находить значение суммы полученных значений частного.</p> <p>Устанавливать взаимосвязь распределительного свойства умножения и деления суммы на число.</p> <p>Актуализировать знания о взаимосвязи компонентов и результатов умножения.</p>
Прием устного деления двузначного числа на однозначное.			
Проверочная работа «Умножение двузначного числа на однозначное».			
Деление двузначного числа на однозначное. Решение задач.			
Применение свойства деления суммы на число при решении задач.			
Решение задач. Математический диктант.			

		партнёра (К) Использовать речь для регуляции своего действия (К)	
Деление двузначного числа на двузначное. Решение задач (3 ч) + 1 ч из резерва			
Поиск приема деления двузначного числа на двузначное.	Подготовка к знакомству с приемом деления двузначного числа на двузначное. Повторение распределительного свойства умножения и свойства деления суммы на число. Прием деления двузначного числа на двузначное.	Планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей(Р) Осуществлять самоконтроль результата Вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учёта характера сделанных ошибок(Р) Ставить новые учебные задачи в сотрудничестве с учителем(Р) Выделять существенную информацию из текстов задач, из диалогов Миши и Маши из формулировок учебных заданий.(П) Осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков (П) Осуществлять синтез как составление целого из частей (П) Проводить сравнение и классификацию по заданным критериям(П) Строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах, связях (П) Устанавливать причинно-следственные связи (П) Устанавливать соответствие предметной и символической модели(П) Допускать возможность существования различных точек зрения(К) Учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве(К) Формулировать собственное мнение и позицию (К) Строить понятные для	Составлять равенства, используя данные числа и изученные способы деления суммы на число. Выбирать нужные слагаемые и пояснять свой выбор. Рассуждать при нахождении значений частных, в которых двузначное число делится на двузначное, на основе взаимосвязи компонентов и результатов деления и умножения. Распознавать одну и ту же информацию, представленную в разной форме (текста, таблицы), использовать ее для ответа на вопросы задачи.
Усвоение приема деления двузначного числа на двузначное. Решение задач.			
Решение задач.			
Проверочная работа «Устные приёмы умножения и деления в пределах 1000».			

		партнёра высказывания. (К) Задавать вопросы (К) Контролировать действия партнёра (К) Использовать речь для регуляции своего действия(К)	
Цена, количество, стоимость. Решение задач (5 ч) + 1 ч из резерва			
Взаимосвязь понятий «цена», «количество», «стоимость». Практические ситуации.	Уточнение понятий «цена», «количество», «стоимость» и взаимосвязь между ними. Совершенствование умения решать задачи с данными величинами.	Планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей(Р) Осуществлять самоконтроль результата Вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учёта характера сделанных ошибок(Р) Ставить новые учебные задачи в сотрудничестве с учителем(Р) Выделять существенную информацию из текстов задач, из диалогов Миши и Маши из формулировок учебных заданий.(П)) Осуществлять синтез как составление целого из частей (П) Проводить сравнение и классификацию по заданным критериям(П) Строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении ,свойствах, связях (П) Устанавливать причинно-следственные связи (П) Допускать возможность существования различных точек зрения(К) Учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве(К) Формулировать собственное мнение и позицию (К) Строить понятные для партнёра высказывания. (К) Задавать вопросы (К) Контролировать действия партнёра (К) Использовать речь для ре-	Актуализировать житейские представления о цене, количестве, стоимости товаров. Выбирать монеты для набора определенной денежной суммы. Связывать бытовые представления с изученными свойствами действий умножения и деления. Применять имеющиеся знания для решения задач и в повседневных ситуациях.
Решение задач с величинами - цена, количество, стоимость. Работа с таблицей.			
Решение задач с величинами - цена, количество, стоимость. Работа с таблицей. Вычислительные умения и навыки			
Решение задач. Вычислительные умения и навыки			
Решение задач.			
Контрольная работа №6 «Решение задач»			

		гуляции своего действия(К)	
Четырёхзначные числа. Единица длины - километр. Единица массы - грамм (11 ч) + 1 ч из резерва			
Нумерация и классификация многозначных чисел. Знакомство с новой счетной единицей - тысяча.	Знакомство с новой счетной единицей - тысячей. Чтение и запись четырехзначных чисел. Правило об умножении любого числа на 100.	Планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей(Р) Осуществлять самоконтроль результата Вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учёта характера сделанных ошибок(Р) Ставить новые учебные задачи в сотрудничестве с учителем(Р) Выделять существенную информацию из текстов задач, из диалогов Миши и Маши из формулировок учебных заданий.(П) Осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков (П) Осуществлять синтез как составление целого из частей (П) Проводить сравнение и классификацию по заданным критериям(П) Строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении свойствах, связях (П) Устанавливать причинно-следственные связи (П) Устанавливать соответствие предметной и символической модели(П) Допускать возможность существования различных точек зрения(К) Учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве(К) Формулировать собственное мнение и позицию (К) Строить понятные для партнёра высказывания. (К) Задавать вопросы (К)	Разбивать числа на группы по числу цифр. Выявлять правила построения числовых рядов и продолжать их по тому же правилу. Читать и записывать числа с опорой на их разрядный состав. Записывать четырехзначные числа в виде суммы разрядных слагаемых. Наблюдать зависимость компонентов и результата при умножении числа на 100. Формулировать правило, основываясь на результатах наблюдений. Осуществлять самоконтроль путем проверки вычислений на калькуляторе. Читать и записывать длину, используя основные единицы ее измерения и соотношение
Чтение и запись четырехзначных чисел. Разрядный и десятичный состав четырехзначного числа.	Знакомство с единицей длины - километр - и соотношением : $1 \text{ км} = 1000 \text{ м}$.		
Умножение однозначных и двузначных чисел на 100. Закономерность в записи ряда чисел.	Деление чисел, оканчивающихся нулями, на 10 и 100.		
Запись четырехзначного числа в виде суммы разрядных слагаемых.	Знакомство с единицами массы: грамм - и соотношением $1 \text{ кг} = 1000 \text{ г}$; тонна - и соотношением $1 \text{ т} = 1000 \text{ кг}$; центнер - и соотношением $1 \text{ ц} = 100 \text{ кг}$.		
Нумерация и разрядный состав четырехзначных чисел. Математический диктант.			
Единица длины - километр. Соотношение единиц длины. Чтение и построение диаграмм.			
Решение задач. Расположение величин в порядке возрастания.			
Запись числовых равенств по данному условию. Работа с таблицами.			
Чтение, запись и классификация четырехзначных чисел. Поиск правила			
Деление многозначных чисел на 10 и 100. Единица массы грамм.			
Проверочная работа «Нумерация четырехзначных чисел».			
Единицы массы - тонна и центнер. Работа с таблицами и шкалами.			

		<p>Контролировать действия партнёра (К) Использовать речь для регуляции своего действия(К)</p>	<p>между ними (километр - метр). Дополнять величины до данной, используя соотношение километр - метр. Высказывать предположения о делении, на 10 и 100. чисел, оканчивающихся нулями. Проверять свои предположения, выполняя действия на калькуляторе. Читать и записывать величины массы, применяя для их измерения изученные единицы массы и их соотношение. Записывать данные величины в порядке их возрастания или убывания.</p>
Многогранники. Куб. Параллелепипед (2 ч)			
<p>Классификация геометрических фигур. Многогранник и его элементы. Развертка куба.</p>	<p>Знакомство с многогранниками. Названия элементов изучаемых фигур</p>	<p>Планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей(Р) Осуществлять самоконтроль результата Вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учёта характера сделанных ошибок(Р) Ставить новые учебные задачи в сотрудничестве с учителем(Р)</p>	<p>Разбивать числа на группы по числу цифр. Выявлять правила построения числовых рядов и продолжать их по тому же правилу. Читать и записывать</p>
<p>Прямоугольный параллелепипед и его развертка.</p>			

		<p>Выделять существенную информацию из текстов задач, из диалогов Миши и Маши из формулировок учебных заданий.(П)</p> <p>Осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков (П)</p> <p>Осуществлять синтез как составление целого из частей (П)</p> <p>Проводить сравнение и классификацию по заданным критериям(П) Строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении ,свойствах, связях (П)</p> <p>Устанавливать причинно-следственные связи (П)</p> <p>Устанавливать соответствие предметной и символической модели(П) Допускать возможность существования различных точек зрения(К)</p> <p>Учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве(К)</p> <p>Формулировать собственное мнение и позицию (К)</p> <p>Строить понятные для партнёра высказывания. (К)</p> <p>Задавать вопросы (К)</p> <p>Контролировать действия партнёра (К)</p> <p>Использовать речь для регуляции своего действия(К)</p>	<p>числа с опорой на их разрядный состав.</p> <p>Записывать четырехзначные числа в виде суммы разрядных слагаемых.</p> <p>Формулировать правило, основываясь на результатах наблюдений.</p> <p>Осуществлять самоконтроль путем проверки вычислений на калькуляторе.</p> <p>Читать и записывать длину, используя основные единицы ее измерения и соотношение между ними (километр - метр).</p> <p>Дополнять величины до данной, используя соотношение километр - метр.</p> <p>Проверять свои предположения, выполняя действия на калькуляторе.</p> <p>Записывать данные числа в порядке возрастания и убывания.</p>
Пятизначные и шестизначные числа. Решение задач (7 ч) + 1 ч из резерва			
Анализ структуры и	Знакомство с	Планировать свои действия	Разбивать

классификация многозначных чисел. Таблица разрядов и классов.	новыми разрядами класса тысяч (десятки и сотни тысяч). Чтение и запись пятизначных и шестизначных чисел, их сравнение	в соответствии с поставленной задачей(Р) Осуществлять самоконтроль результата Вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учёта характера сделанных ошибок(Р) Ставить новые учебные задачи в сотрудничестве с учителем(Р) Выделять существенную информацию из текстов задач, из диалогов Миши и Маши из формулировок учебных заданий.(П) Осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков (П) Осуществлять синтез как составление целого из частей (П) Проводить сравнение и классификацию по заданным критериям(П) Строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах, связях (П) Устанавливать причинно-следственные связи (П) Устанавливать соответствие предметной и символической модели(П) Допускать возможность существования различных точек зрения(К) Учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве(К) Формулировать собственное мнение и позицию (К) Строить понятные для партнёра высказывания. (К) Задавать вопросы (К) Контролировать действия партнёра (К) Использовать речь для регуляции своего действия(К)	числа на группы по числу цифр. Выявлять правила построения числовых рядов и продолжать их по тому же правилу. Читать и записывать числа с опорой на их разрядный состав. Записывать четырехзначные числа в виде суммы разрядных слагаемых. Формулировать правило, основываясь на результатах наблюдений. Осуществлять самоконтроль путем проверки вычислений на калькуляторе. Читать и записывать длину, используя основные единицы ее измерения и соотношение между ними (километр - метр). Дополнять величины до данной, используя соотношение километр - метр. Проверять
Разрядный и десятичный состав многозначного числа. Умножение на 1000.			
Решение задач. Использование сочетательного свойства умножения при вычислениях			
Сравнение многозначных чисел. Математический диктант.			
Нумерация многозначных чисел. Чтение диаграммы.			
Закономерность в записи числового ряда. Куб и его элементы.			
Решение задач. Развертка куба.			
Контрольная работа №7 «Порядок выполнения действий в выражениях»			

			свои предположения, выполняя действия на калькуляторе. Записывать данные числа в порядке возрастания и убывания.
Сложение и вычитание многозначных чисел. Решение задач (8 ч) + 1 ч из резерва			
Подготовительная работа к изучению алгоритма письменного сложения.	Увеличение многозначных чисел в соответствии с заданием.	Планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей(Р) Осуществлять самоконтроль результата	Анализировать собственные тактильные ощущения для определения типа поверхности (плоская или кривая).
Алгоритм письменного сложения.	Наблюдение за изменением цифр в разрядах	Вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учёта характера сделанных ошибок(Р)	Осуществлять практическую деятельность (ощупывание, изготовление моделей многогранников и развертки куба) для усвоения понятий: «грани», «ребра», «вершины» многогранника;
Алгоритм письменного вычитания	цифр в разрядах многозначных чисел при их увеличении. Пояснение готовых записей сложения и вычитания многозначных чисел «в столбик».	Ставить новые учебные задачи в сотрудничестве с учителем(Р) Выделять существенную информацию из текстов задач, из диалогов Миши и Маши из формулировок учебных заданий.(П)	«куб», «прямоугольный параллелепипед».
Сложные случаи вычитания многозначных чисел.		Осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков (П)	Выделять в окружающих предметах те, которые имеют заданную форму.
Сложение и вычитание многозначных чисел.		Осуществлять синтез как составление целого из частей (П)	
Сложение и вычитание многозначных чисел		Проводить сравнение и классификацию по заданным критериям(П)	
Контрольная работа №8 «Нумерация многозначных чисел»	Алгоритм сложения и вычитания.	Строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах, связях (П)	
Куб и его элементы. Развертка куба.		Устанавливать причинно-следственные связи (П)	
Многогранники. Куб. Пирамида.		Устанавливать соответствие предметной и символической модели(П) Допускать возможность существования различных точек зрения(К)	
		Учитывать разные мнения и	

		<p>стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве(К) Формулировать собственное мнение и позицию (К) Строить понятные для партнёра высказывания. (К) Задавать вопросы (К)</p> <p>Контролировать действия партнёра (К) Использовать речь для регуляции своего действия(К)</p>	
Единицы времени. Решение задач (3 ч)			
Соотношение единиц времени. Перевод из одних единиц времени в другие.	Соотношение единиц времени (1 ч = 60 с). Преобразование изученных величин	<p>Планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей(Р) Осуществлять самоконтроль результата</p> <p>Вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учёта характера сделанных ошибок(Р)</p> <p>Ставить новые учебные задачи в сотрудничестве с учителем(Р)</p> <p>Выделять существенную информацию из текстов задач, из диалогов Миши и Маши из формулировок учебных заданий.(П)</p> <p>Осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков (П)</p> <p>Осуществлять синтез как составление целого из частей (П)</p> <p>Проводить сравнение и классификацию по заданным критериям(П)</p> <p>Строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах, связях (П)</p> <p>Устанавливать причинно-следственные связи (П)</p> <p>Устанавливать соответствие предметной и символической модели(П) Допускать возможность существования различных точек</p>	<p>Выражать в минутах, секундах величины, заданные в часах, и наоборот.</p> <p>Решать задачи, содержащие данные величины.</p>
Арифметические действия с единицами времени.			
Решение задач. Диаграмма.			

		<p>зрения(К) Учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве(К) Формулировать собственное мнение и позицию (К) Строить понятные для партнёра высказывания. (К) Задавать вопросы (К) Контролировать действия партнёра (К) Использовать речь для регуляции своего действия(К)</p>	
Проверь себя! Чему ты научился в 1 – 3 классах? (8 ч) + 2 ч из резерва			
<p>Подготовка к итоговой контрольной работе.</p>	<p>Повторение и закрепление пройденного материала.. Решение задач разного вида разными способами. Решение задач с величинами. Навыки устных и письменных вычислений. Геометрические фигуры.</p>	<p>Планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей (Р) Осуществлять самоконтроль результата Вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учёта характера сделанных ошибок (Р) Ставить новые учебные задачи в сотрудничестве с учителем(Р) Выделять существенную информацию из текстов задач, из диалогов Миши и Маши из формулировок учебных заданий.(П) Осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков (П) Осуществлять синтез как составление целого из частей (П) Проводить сравнение и классификацию по заданным критериям(П) Обобщать, т.е. осуществлять генерализацию и выведение общности для целого ряда или класса единичных объектов на основе выделения сущностной связи (П) Устанавливать соответствие предметной и символической модели(П)</p>	<p>Читают, записывают многозначные числа, знают их раз-рядный состав. Сравнивают числа, выражения и именованные числа. Выполняют вычисления с числами в пределах 1000. Строят схему задачи, записывают решение задачи по действиям и выражением, с пояснением и без, дают полный и краткий ответ. Различают геометрические фигуры, строят их развёртки. Находят площадь и периметр прямоугольника.</p>

		Допускать возможность существования различных точек зрения(К) Учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве(К) Формулировать собственное мнение и позицию (К) Строить понятные для партнёра высказывания. (К) Задавать вопросы (К)	
--	--	--	--

4 класс

Тема урока	Формируемые умения/личностные качества (планируемые результаты обучения)		
	предметные умения	УУД	Деятельность учащихся
Проверь себя! Чему ты научился в первом, втором и третьем классах? (10 ч)			
Сравнение многозначных чисел. Табличное умножение	Сравнение многозначных чисел. Арифметические задачи. Правила порядка выполнения действий. Взаимосвязь компонентов и результатов действий. Деление на 10, 100, 1000... Соотношение единиц массы, длины, времени. Площадь и периметр прямоугольника. Многогранник. Прямоугольный параллелепипед. Деление числа на произведение. Диаграмма. Куб. Таблица умножения и соответствующие случаи деления. Развёртка куба.	Использовать математические знания для решения практических задач. Моделировать текстовые ситуации. (таблицы, схемы, знаково-символические модели, диаграммы). Решать арифметические задачи разными способами , используя различные формы записи решения задачи. Выражать в речи свои мысли и действия. Осуществлять взаимный контроль. Осознавать, высказывать и обосновывать свою точку зрения. Классифицировать числа, величины, геометрические фигуры по данному основанию. Осуществлять анализ объектов, синтез как составление целого из частей, проводить сравнение .	Использовать математические знания для решения практических задач. Моделировать текстовые ситуации. (таблицы, схемы, знаково-символические модели, диаграммы). Решать арифметические задачи разными способами , используя различные формы записи решения задачи. Выражать в речи свои мысли и действия. Осуществлять взаимный контроль. Осознавать, высказывать и обосновывать свою точку зрения. Классифицировать числа, величины, геометрические фигуры по данному основанию. Осуществлять анализ объектов, синтез как составление целого из частей, проводить сравнение .
Арифметические задачи. Правила порядка выполнения действий			
Взаимосвязь компонентов и результата действий. Правило.			
Арифметические задачи			
Деление на 10, 100, 1000... Соотношение единиц массы, длины, времени			
Стартовая диагностика.			
Деление числа на произведение. Диаграмма			
Куб. Таблица умножения и соответствующие случаи деления			
Контрольная работа №1 «Сложение и вычитание многозначных чисел. Решение задач»			
Анализ ошибок, допущенных в контрольной работе.			
Умножение многозначного числа на однозначное (8 ч)			
Постановка учебной задачи. Алгоритм умножения на однозначное число	Подготовка к знакомству с алгоритмом: нахождение значения произведения многозначного числа и однозначного с применением полученных ранее знаний (записи	Представлять многозначное число в виде суммы разрядных слагаемых. Использовать распределительное свойство умножения для удобства вычислений. Объяснять на его основе запись выполнения умножения «в	Представлять многозначное число в виде суммы разрядных слагаемых. Использовать распределительное свойство умножения для удобства вычислений. Объяснять на его основе запись выполнения умножения «в
Разрядный состав многозначного числа. Арифметические задачи			
Арифметические задачи. Умножение многозначного			

числа на однозначное	<p>многозначного числа в виде суммы разрядных слагаемых и распределительного свойства умножения).</p> <p>Знакомство с алгоритмом письменного умножения многозначного числа на однозначное (умножение «в столбик»).</p> <p>Использование изученного алгоритма для удобства вычислений.</p> <p>Особенности умножения «в столбик» для чисел, оканчивающихся нулями.</p> <p>Знакомство с новым разрядом – единицы миллионов; с новым классом – классом миллионов.</p>	<p>столбик».</p> <p>Выполнить самостоятельно умножение «в столбик» с объяснением.</p> <p>Выполнять прикидку количества знаков в значении произведения многозначного числа на однозначное.</p> <p>Пояснять собственные действия при проведении прикидки.</p> <p>Осуществлять самоконтроль рассуждений, выполняя умножение «в столбик».</p> <p>Находить значения произведений многозначных чисел на однозначные разными способами.</p> <p>Использовать разрядный состав чисел для удобства записи умножения «в столбик».</p>
Взаимосвязь компонентов и результатов действий. Сравнение выражений		
Умножение многозначных чисел, оканчивающихся нулями, на однозначное число		
Арифметические задачи. Запись текста задачи в таблице		
Арифметические задачи. <i>Проверочная работа.</i>		
Умножение многозначных чисел на однозначное число. Многогранник, его развертка		
Деление с остатком (19 ч)		
Постановка учебной задачи. Запись деления с остатком. Терминология	<p>Предметный смысл деления с остатком.</p> <p>Форма записи деления с остатком. Взаимосвязь компонентов и результата действия.</p> <p>Случай деления с остатком, когда делимое меньше делителя.</p> <p>Деление на 10, 100, 1000...</p>	<p>Формулировать учебную задачу на основе имеющихся знаний о делении чисел.</p> <p>Составлять план решения учебной задачи.</p> <p>Моделировать арифметическое действие для решения учебной задачи.</p> <p>Пояснять готовую запись деления с остатком.</p> <p>Выполнять деление с остатком.</p> <p>Контролировать себя, сверяя собственные действия с алгоритмом выполнения деления с остатком.</p> <p>Сравнивать записи деления с остатком в строку и «уголком».</p> <p>Выполнять запись деления с остатком в строку и «уголком».</p> <p>Осуществлять самопроверку вычислительных действий путём сопоставления с алгоритмом.</p> <p>Проводить проверку правиль-</p>
Взаимосвязь компонентов и результата при делении с остатком.		
Табличные случаи умножения. Подбор делимого при делении с остатком		
Деление с остатком. Подбор неполного частного		
Взаимосвязь компонентов и результата при делении с остатком. Классификация выражений		
Решение арифметических задач. Коррекция ошибок		
Числовые выражения. Коррекция ошибок.		
Решение задач. Взаимосвязь компонентов и результата при делении с остатком		
Случай, когда делимое меньше делителя. Классификация выражений		

Контрольная работа №2 «Деление с остатком»		ности вычислений с помощью обратных действий. Выделять неизвестный компонент деления с остатком и находить его значение. Анализировать готовые записи деления с остатком для случаев, когда делимое меньше делителя. Находить неполное частное и остаток, пользуясь подбором делимого или неполного частного.
Анализ ошибок, допущенных в контрольной работе.		Определять значение неполного частного и остаток при делении на 10, 100, 1000... разными способами (как при делении с остатком или с учётом разрядного состава многозначных чисел).
Решение задач. <i>Математический диктант.</i>		
Деление на 10, 100. Решение задач		
Умножение многозначного числа на однозначное.		
Решение задач		
Контрольная работа №3 «Решение задач»		
Анализ ошибок, допущенных в контрольной работе.		
Решение арифметических задач. Коррекция ошибок		
Решение задач		
Умножение многозначных чисел (8 ч + 2 ч)		
Постановка учебной задачи. Алгоритм умножения на двузначное число	Подготовка и осуществление знакомства с алгоритмом умножения на двузначное число.	Использовать приобретённые умения (выполнять умножение многозначного числа на однозначное, применять distributive свойство умножения для удобства вычислений) для формирования новых (умножения любых многозначных чисел).
Сравнение выражений, поиск ошибок и их коррекция	Применение алгоритма для самостоятельных вычислений.	Описывать устно последовательность действий при умножении «в столбик» на двузначное число.
Алгоритм умножения на двузначное число. Правила порядка выполнения действий	Умножение чисел, оканчивающихся нулями.	Осуществлять самоконтроль путём сравнения собственных рассуждений с готовым алгоритмом действия.
Решение задач. Геометрические тела	Умножение на трёхзначное число.	Выполнять умножение «в столбик» с объяснением.
Взаимосвязь компонентов и результата при делении с остатком. Решение задач		Исправлять ошибки в записи умножения многозначных чисел «в столбик» и в его результате.
Решение задач. Классификация многогранников		Замечать закономерности при вычислении значений произведений многозначных чисел.
Алгоритм умножения многозначного числа на однозначное и двузначное		Формулировать выводы из наблюдений в устной речи.
Алгоритм умножения многозначных чисел. Решение задач		
Контрольная работа №4 «Умножение многозначных чисел»		
Анализ ошибок, допущенных в контрольной работе.		
Деление многозначных чисел (17 ч)		
Постановка учебной задачи.	Взаимосвязь умножения и деления.	Использовать для прикидки результатов вычислений взаи-
Подготовка к знакомству с		

алгоритмом письменного деления. Деление суммы на число.	<p>Деление суммы на число.</p> <p>Деление с остатком.</p> <p>Алгоритм письменного деления.</p> <p>Прикидка результата при делении.</p> <p>Деление на однозначное число.</p>	<p>мосьвязь умножения и деления.</p> <p>Составлять равенства на деление по вычисленным значениям произведений.</p> <p>Выполнять письменное деление многозначного числа на однозначное с опорой на имеющиеся знания о делении суммы на число, о делении с остатком, о разрядном составе многозначных чисел.</p> <p>Описывать действия при выполнении деления «уголком».</p> <p>Выбирать из данных выражений частные, которые имеют в значении заданное количество цифр, с помощью прикидки.</p> <p>Осуществлять прикидку результата деления для определения количества цифр в значении частного; для оценки его величины.</p>
Алгоритм письменного деления многозначного числа на однозначное.		
Алгоритм письменного деления. Прикидка количества цифр в частном		
Решение задач. Проверочная работа.		
Задачи на нахождение площади и периметра прямоугольника..		
Решение задач. Запись текста задачи в таблице. Поиск закономерностей.		
Классификация выражений. Проверка деления.		
Решение задач. Математический диктант.		
Алгоритм письменного деления. Грани и развёртка куба		
Алгоритм письменного деления. Прикидка результата.		
Алгоритм письменного деления. Решение задач		
Алгоритм письменного деления.		
Решение задач		
Контрольная работа № 5 «Деление многозначных чисел»		
Анализ ошибок, допущенных в контрольной работе.		
Алгоритм письменного деления. Решение задач		
Доли и дроби (3 ч + 2 ч)		
Постановка учебной задачи. Терминология.	<p>Моделирование долей и дробей на рисунке.</p> <p>Знакомство с долями и дробями.</p> <p>Анализ рисунков с целью усвоения предметного смысла компонентов дроби.</p> <p>Решение задач с использованием изученных понятий.</p>	<p>Записывать на языке математики обозначения частей целого (предмета, фигуры или величины).</p> <p>Читать доли и дроби.</p> <p>Пояснять предметный смысл числителя и знаменателя.</p> <p>Выбирать рисунки, на которых закрашены заданные дробью части фигуры.</p> <p>Выполнять рисунки по заданию, содержащему дроби.</p> <p>Находить части от числа, за-</p>
Предметный смысл дроби (доли)		
Предметный смысл дроби. Часть от целого		
Нахождение дроби от числа и числа по дроби		
Нахождение дроби от числа и числа по дроби. Проверочная работа.		

		данные дробью, и число по его части.
Действия с величинами (18 ч)		
Величины на практике. Единицы длины и их соотношения.	Повторение известных величин, единиц величин и их соотношения.	<p>Классифицировать величины, определять «лишние» в ряду.</p> <p>Записывать однородные величины в порядке убывания или возрастания.</p> <p>Находить сумму и разность однородных величин.</p> <p>Выражать расстояния, данные в метрах, в километрах и метрах.</p> <p>Рассуждать, обосновывая разные способы своих действий.</p> <p>Чертить отрезки заданной длины, увеличивать или уменьшать их на определённую величину.</p> <p>Находить закономерность построения ряда величин и продолжать ряд в соответствии с этой закономерностью.</p> <p>Решать задачи, содержащие изучаемые величины.</p> <p>Интерпретировать на диаграмме данные задачи.</p> <p>Контролировать правильность решения задач с помощью заполнения таблицы.</p> <p>Анализировать рисунки с известными величинами с целью знакомства с новой величиной (объёмом) и единицами её измерения.</p> <p>Использовать полученные знания для решения задач.</p>
Сравнение величин (длина), сложение и вычитание величин	Перевод одних единиц величин в другие.	
Решение задач с величинами (длина, площадь)	Сложение, вычитание величин.	
Решение задач с величинами. Соотношение единиц массы	Умножение величины на число.	
Решение задач с величинами (масса). Перевод одних наименований величин в другие	Повторение материала о сложении и вычитании отрезков.	
Сложение и вычитание величин (масса). Поиск закономерностей.	Знакомство с единицами массы тонна, центнер и выяснение их соотношения с килограммом и граммом.	
Соотношение единиц времени. <i>Проверочная работа.</i>	Закрепление знания изученных соотношений в процессе решения задач.	
Нахождение части от целого и целого по его части. Решение задач	Знакомство с единицами объёма (кубический сантиметр, кубический дециметр, литр).	
Единицы длины, массы и времени. Поиск закономерности		
Решение задач с различными величинами		
Решение задач. <i>Математический диктант.</i>		
Решение задач с различными величинами		
Решение задач с различными величинами		
Контрольная работа № 6 «Решение задач»		
Анализ ошибок, допущенных в контрольной работе.		
Решение задач с различными величинами		
Единицы объёма. Кубический сантиметр, кубический дециметр (литр)		
Решение задач с величинами (объём, масса)		
Скорость движения (22 ч)		
Единицы скорости. Взаимосвязь величин: скорость, время, расстояние.	Знакомство с единицами скорости в процессе решения арифметических задач.	<p>Моделировать предметные ситуации на схеме, чтобы найти скорость движения.</p> <p>Анализировать тексты задач</p>
Соотношение единиц скоро-		

сти. Запись текста задачи в таблице.	Нахождение скорости движения по известному расстоянию и времени; расстояния – по известным величинам скорости и времени; времени – по известным величинам расстояния и скорости.	на движение с целью уточнения представлений о скорости. Перекодировать текстовую информацию в таблицу. Распознавать одну и ту же информацию, представленную в разной форме. Решать задачи на нахождение доли величины и величины по значению её доли. Интерпретировать текст задач на движение на схематическом рисунке. Сравнивать и обобщать сведения, представленные в готовых высказываниях. Использовать приобретённые знания при решении задач на движение.
Соотношение единиц скорости. Решение задач		
Анализ разных способов решения задачи.		
Соотношение единиц скорости. Правила порядка выполнения действий.		
Взаимосвязь компонентов и результата арифметического действия.		
Сравнение выражений. Проверочная работа.		
Движение двух тел навстречу друг другу. Решение задач		
Использование схем в задачах на встречное движение		
Решение задач с величинами (скорость, время, расстояние)		
Решение задач с величинами (скорость, время, расстояние). Сравнение выражений.		
Решение задач на движение двух тел в одном направлении, когда одно тело догоняет второе		
Решение задач на движение двух тел в противоположных направлениях.		
Решение задач на движение. Алгоритм письменного деления.		
Контрольная работа №7 «Решение задач на движение»		
Анализ ошибок, допущенных в контрольной работе.		
Решение задач на движение	Нахождение скорости движения по известному расстоянию и времени; расстояния – по известным величинам скорости и времени; времени – по известным величинам расстояния и скорости.	Интерпретировать текст задач на движение на схематическом рисунке. Сравнивать и обобщать сведения, представленные в готовых высказываниях. Использовать приобретённые знания при решении задач на движение.
Решение задач на движение. Коррекция ошибок		
Соотношение единиц скорости. Анализ разных способов решения задачи.		
Решение задач. Коррекция ошибок.		
Решение задач на движение		
Решение задач на движение. Коррекция ошибок.	Уравнения. Числовые и буквенные выражения (11ч)	
Постановка учебной задачи. Терминология	Нахождение неизвестного компонента	Выделять неизвестный компонент арифметического действия

Запись уравнения по записи деления с остатком, по рисунку, по схеме	арифметических действий по известным. Знакомство с уравнениями. Объяснение представленных способов решения уравнений. Составление уравнений по тексту; используя запись деления с остатком. Знакомство с буквенными выражениями. Решение задач способом составления уравнения.	и находить его значение. Записывать равенства с «окошками» в виде уравнений. Использовать запись деления с остатком для составления уравнений. Находить среди данных уравнения с одинаковыми корнями; с корнем, имеющим наименьшее или наибольшее значение. Проверять свой ответ, решая уравнения. Находить значения выражений. Заполнять таблицы значений по буквенным выражениям. Составлять уравнения по задачам и решать их. Определять количество и порядок действий для решения задачи. Выбирать и объяснять выбор действий.
Сравнение уравнений. Выбор уравнения к задаче.		
Составление уравнения по данному тексту (по задаче)		
Постановка учебной задачи. Запись буквенных выражений по данному тексту.		
Сравнение числовых и буквенных выражений. Проверочная работа.		
Усложнённые уравнения. Их решение		
Решение задач способом составления уравнений		
Вычисления буквенных выражений при данном значении, входящей в него буквы		
Решение усложнённых уравнений.		
Сравнение уравнений, буквенных выражений		
Проверь себя! Чему ты научился в 1-4 классах? (16 часов)		
Числовое значение буквенного выражения при данных значениях входящей в него буквы	Сложение, вычитание, умножение и деление многозначных чисел, запись «в столбик». Деление с остатком. Действия с величинами. Доли и дроби. Моделирование долей и дробей на рисунке. Уравнения и буквенные выражения. Составление уравнений по тексту. Решение задач на движение. Построение к задаче чертежа. Решение любых задач, обозначение условия схемой, таблицей, диаграммой.	Использовать математические знания для решения практических задач. Моделировать текстовые ситуации. (таблицы, схемы, знаково-символические модели, диаграммы). Решать арифметические задачи разными способами , используя различные формы записи решения задачи. Выражать в речи свои мысли и действия. Осуществлять взаимный контроль. Осознавать, высказывать и обосновывать свою точку зрения. Классифицировать числа, величины, геометрические фигуры по данному основанию. Осуществлять анализ объектов, синтез как составление целого из частей, проводить сравнение.
Решение задач способом составления уравнений.		
Решение арифметических задач. Проверочная работа.		
Нахождение дроби от числа и числа по дроби		
Объяснение схем и выражений, составленных к задачам на движение		
Умножение многозначных чисел.		
Деление многозначных чисел.		
Деление с остатком. Математический диктант.		
Решение арифметических задач. Коррекция ошибок.		
Итоговая контрольная работа.		
Анализ ошибок, допущенных в контрольной работе.		
Действия с величинами.		
Совершенствование вычислительного навыка.		

Решение арифметических задач.		
Площадь и периметр прямоугольника. Решение задач.		
Совершенствование вычислительного навыка.		

СОГЛАСОВАНО
 Протокол заседания
 методического объединения
 учителей начальных классов МБОУ СОШ № 8
 от 28 августа 2017 года № 1

_____ Андреева С.Н.

СОГЛАСОВАНО
 Куратор начальной школы

_____ Рудновская Е.А.

30 августа 2017 года