

Муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения «Гимназия №39»  
городского округа город Уфа Республики Башкортостан

ЭКСПЕРТИЗА ПРОВЕДЕНА

на заседании кафедры (МО)  
от 29.08.2016 протокол № 1  
Руководитель кафедры (МО)  
Корнеева.Р.И. Р.И. Корнеева

СОГЛАСОВАНО

заместитель директора по УВР  
Хузина М.Е. М.Е. Хузина

29.08.2016

УТВЕРЖДАЮ

директор МБОУ «Гимназия №39»  
И.П. Киекбаева И.П. Киекбаева

Приказ № 78 от 29.08.2016



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПО КУРСУ «Математика»  
1-4 классы

Составители:

Валеева С.Г., учитель  
начальных классов МБОУ «Гимназия №39»

г. Уфа – 2016 г.

## І Пояснительная записка

Рабочая программа по математике для 1-4 классов МБОУ «Гимназия №39» составлена на основании:

- Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
- Федерального закона от 25.10.1991г. №1807-1 «О языках народов Российской Федерации».
- Закона Республики Башкортостан от 01.07.2013г. №696-з «Об образовании в Республике Башкортостан».
- Приказа Минобрнауки России от 06.10.2009 № 373 «Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования» (с изменениями и дополнениями).
- Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) от 30 августа 2013 г. N 1015 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам - образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования».
- Постановления Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 29.12.2010 № 189 «Об утверждении СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях» (изменениями и дополнениями).
- примерной Программы начального общего образования. М., «Просвещение», 2009 год.
- Учебного плана МБОУ «Гимназия №39» городского округа город Уфа
- программы курса «Математика» авторов: М. И. Моро, Ю. М. Колягина, М. А. Бантовой, Г. В. Бельтюковой, С. И. Волковой, С. В. Степановой 1- 4 классы Москва «Просвещение» 2011 год.

Рабочая программа рассчитана на 4 года

### *Общие формы и методы контроля.*

С целью проверки знаний, полученных на уроках математики, используются следующие методы контроля: текущий, тематический, итоговый; устный, письменный, практический; индивидуальный, парный, групповой, фронтальный.

Методы устного контроля: беседы, технологические карты, схемы и т.д.

Письменный контроль: самостоятельная работа, математический диктант, тест, диагностическая работа, контрольная работа.

На изучение математики в начальной школе выделяется **587 часов**.

**В 1 классе** на уроки математики отводится **132 ч** (4 ч в неделю, 33 учебные недели).

**Во 2-3 классах** на уроки математики отводится **140 ч** (4 ч в неделю, 35 учебных недель в каждом классе).

**В 4 классах** на уроки математики отводится по **175 ч** (5 ч в неделю, 35 учебных недель).

## ІІ Планируемые результаты освоения образовательной программы

Программа обеспечивает достижение выпускниками начальной школы следующих личностных, метапредметных и предметных результатов.

### **Личностные результаты**

У учащегося будут сформированы:

- основы целостного восприятия окружающего мира и универсальности математических способов его познания;
- уважительное отношение к иному миру и его культуре;
- навыки самоконтроля и самооценки результатов учебной деятельности на основе выделенных критериев её успешности;
- навыки определения наиболее эффективных способов достижения результата, освоение начальных форм познавательной и личностной рефлексии;
- положительное отношение к урокам математики, к обучению, к школе;
- мотивы учебной деятельности и личностного смысла учения;
- интерес к познанию, к новому учебному материалу, к овладению способами познания, к исследовательской и поисковой деятельности в области математики;
- умения и навыки самостоятельной деятельности, осознание личной ответственности за ее результат;
- навыки сотрудничества со взрослыми и сверстниками в разных ситуациях, умения не создавать конфликтов и находить выходы из

спорных ситуаций;

- начальные представления об основах гражданской идентичности ( через систему определенных заданий и упражнений);
- уважительное отношение к семейным ценностям, к истории страны, бережное отношение к природе, к культурным ценностям,
- ориентация на здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду;

Учащийся получит возможность для формирования:

- понимания универсальности математических способов закономерностей окружающего мира, умения выстраивать и преобразовывать модели его отдельных процессов и явлений;
- адекватной оценки результатов своей учебной деятельности на основе заданных критериев её успешности;
- устойчивого интереса к продолжению математического образования, к расширению возможностей использования математических способов познания и описания зависимостей в явлениях и процессах окружающего мира, к решению прикладных задач.

Учащийся научится:

- принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности, искать и находить средства их достижения;
- определять наиболее эффективные способы достижения результата, освоение начальных форм познавательной и личностной рефлексии ;
- планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации;
- воспринимать и понимать причины успеха/неуспеха в учебной деятельности и способности конструктивно действовать даже в ситуации неуспеха.

Учащийся получит возможность научиться:

- ставить новые учебные задачи под руководством учителя;
- находить несколько способов действий при решении учебной задачи, оценивать их и выбирать наиболее рациональный.

## ПОЗНАВАТЕЛЬНЫЕ

Учащийся научится:

- использовать знаково-символические средства представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебных и практических задач;
- представлять информацию в знаково-символической или графической форме: самостоятельно выстраивать модели математических понятий, отношений, взаимосвязей и взаимозависимостей изучаемых объектов и процессов, схемы решения учебных и практических задач; выделять существенные характеристики объекта с целью выявления общих признаков для объектов рассматриваемого вида;
- владеть логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по родо- видовым признакам, установления аналогий и причинно- следственных связей, построения рассуждений;
- владеть базовыми предметными понятиями и метапредметными понятиями( число, величина, геометрическая фигура) отражающими существенные связи и отношения между объектами и процессами;
- работать в материальной и информационной среде начального общего образования ( в том числе с учебными моделями) в соответствии с содержанием учебного предмета «Математика, используя абстрактный язык математики;
- использовать способы решения проблем творческого и поискового характера;
- владеть навыками смыслового чтения текстов математического содержания в соответствии с поставленными целями и задачами;
- осуществлять поиск и выделять необходимую информацию для выполнения учебных и поисково-творческих заданий, применять метод информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств;
- читать информацию, представленную в знаково-символической или графической форме, и осознанно строить математическое сообщение;
- использовать различные способы поиска ( в справочных источниках и открытом учебном информационном пространстве сети Интернет), сбора, обработки, анализа, организации, передачи информации в соответствии с коммуникативными и познавательными задачами учебного предмета «Математика»; представлять информацию в виде таблицы, столбчатой диаграммы, видео- и графических изображений, моделей геометрических фигур; готовить свое выступление и выступать с

аудио- и видеосопровождением.

Учащийся получит возможность научиться:

- понимать универсальность математических способов познания закономерностей окружающего мира, выстраивать и преобразовывать модели его отдельных процессов и явлений;
- выполнять логические операции: сравнение, выявление закономерностей, классификацию по самостоятельно найденным основаниям – и делать на этой основе выводы;
- устанавливать причинно-следственные связи между объектами и явлениями, проводить аналогии, делать обобщения;
- осуществлять расширенный поиск информации в различных источниках;
- составлять, записывать и выполнять инструкции (простой алгоритм), план поиска информации;
- распознавать одну и ту же информацию, представленную в разной форме (таблицы и диаграммы);
- планировать несложные исследования, собирать и представлять полученную информацию с помощью таблиц и диаграмм;
- интерпретировать информацию, полученную при проведении несложных исследований (объяснять, сравнивать и обобщать данные, делать выводы и прогнозы).

## КОММУНИКАТИВНЫЕ

Учащийся научиться:

- строить речевое высказывание в устной форме, использовать математическую терминологию;
- признавать возможность существования различных точек зрения, согласовывать свою точку зрения с позицией участников, работающих в группе. В паре, корректно и аргументировано, с использованием математической терминологии и математических знаний и отстаивать свою позицию;
- принимать участие в работе в паре, в группе, использовать речевые средства, в том числе математическую терминологию, и средства информационных и коммуникативных технологий для решения коммуникативных и познавательных задач, в ходе решения учебных задач, проектной деятельности;
- принимать участие в определении общей цели и путей ее достижения; уметь договариваться о распределении функций и ролей в совместной деятельности;
- навыкам сотрудничества со взрослыми и сверстниками в разных ситуациях, умениям не создавать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций;
- конструктивно разрешать конфликты посредством учета интересов сторон и сотрудничества.

Учащийся получит возможность научиться:

- обмениваться информацией с одноклассниками, работающими в одной группе;
- обосновывать свою позицию и соотносить ее с позицией одноклассников, работающих в одной группе.

## Предметные результаты

### ЧИСЛА И ВЕЛИЧИНЫ

Учащийся научится:

- образовывать, называть, читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа от 0 до 1000000;

- заменять мелкие единицы счет крупными и наоборот;
- устанавливать закономерность – правило, по которому составлена числовая последовательность (увеличение/уменьшение числа на несколько единиц, увеличение/уменьшение числа в несколько раз); продолжать ее или восстанавливать пропущенные числа;
- группировать числа по заданному или самостоятельно установленному одному или нескольким признакам;
- читать, записывать и сравнивать величины (длину, площадь, массу время, скорость), используя основные единицы измерения (километр, метр, дециметр, сантиметр, миллиметр; квадратный километр, квадратный метр, квадратный дециметр, квадратный сантиметр, квадратный миллиметр; тонна, центнер, килограмм, грамм; сутки, час, минута, секунда; километров в час, метров в минуту и др.) и соотношения между ними.

Учащийся получит возможность научиться:

- классифицировать числа по нескольким основаниям ( в более сложных случаях) и объяснять свои действия;
- самостоятельно выбирать единицу для измерения таких величин, как площадь, масса, в конкретных условиях и объяснять свой выбор.

## АРИФМЕТИЧЕСКИЕ ДЕЙСТВИЯ

Учащийся научится:

- выполнять письменно действия с многозначными числами (сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное число 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, деление однозначных, двузначных и трехзначных чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100 ( в том числе с 0 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).

Учащийся получит возможность научиться:

- выполнять действия с величинами;
- выполнять проверку правильности вычислений разными способами ( с помощью обратного действия, прикидки и оценки результата действия, на основе зависимости между компонентами и результатами действия);
- использовать свойства арифметических действий для удобства вычислений;
- решать уравнения на основе связи между компонентами и результатами действий сложения и вычитания, умножения и деления;
- находить значение буквенного выражения при заданных значениях входящих в него букв.

## РАБОТА С ТЕКСТОВЫМИ ЗАДАЧАМИ

Учащийся научится:

- устанавливать зависимости между объектами и величинами, представленными в задаче, составлять план решения задачи, выбирать и объяснять выбор действий;

- решать арифметическим способом текстовые задачи (в 1-3 действия) и задачи, связанные с повседневной жизнью;
- оценивать правильность хода решения задачи, вносить исправления, оценивать реальность ответа на вопрос задачи.  
Учащийся получит возможность научиться:
- составлять задачу по краткой записи, по заданной схеме, по решению;
- решать задачи на нахождение: доли величины и величины по значению ее доли (половина, треть, четверть, пятая, десятая часть); начала, продолжительности и конца события; задачи, отражающие процесс одновременного встречного движения двух объектов и движения в противоположных направлениях; задачи с величинами, связанными пропорциональной зависимостью (цена, количество, стоимость); масса одного предмета, количество предметов, масса всех заданных предметов и др.;
- решать задачи в 3-4 действия;
- находить разные способы решения задачи.

## ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ОТНОШЕНИЯ.

### ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ФИГУРЫ

Учащийся научится:

- описывать взаимное расположение предметов на плоскости и в пространстве;
- распознавать, называть, изображать геометрические фигуры (точка, отрезок, ломаная, прямой угол; многоугольник, в том числе треугольник, прямоугольник, квадрат; окружность, круг);
- выполнять построение геометрических фигур с заданными размерами (отрезок, квадрат, вычислять периметр прямоугольника, 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.

Учащийся получит возможность научиться:

- строить заданный отрезок;
- строить на клетчатой бумаге прямоугольник (квадрат) по заданным длинам сторон.

### ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ВЕЛИЧИНЫ

Учащийся научится:

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

Учащийся получит возможность научиться:

- распознавать, различать и называть геометрические тела; прямоугольный параллелепипед, пирамиду, цилиндр, конус;
- вычислять периметр многоугольника;
- находить площади фигур путем их разбиения на прямоугольники (квадраты) и прямоугольные треугольники.

## РАБОТА С ИНФОРМАЦИЕЙ

Учащийся научится:

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

Учащийся получит возможность научиться:

- достраивать несложную готовую столбчатую диаграмму;
- сравнивать и обобщать информацию, представленную в строках и столбцах несложных таблиц и диаграмм;
- понимать простейшие высказывания, содержащие логические связки и слова ( ...и..., если ...,то...; верно/ неверно, что..., каждый; все; некоторые; не).

### III. Учебно-тематическое планирование

#### 1 класс

№п/п	Наименование раздела/ темы	Количество часов		
		Всего	Теории	Практики
1.	Подготовка к изучению чисел	8	2	6
2.	Нумерация. Числа от 1 до 10 и число 0	28	11	17
3.	Сложение и вычитание	57	11	46
4.	Числа от 11 до 20. Нумерация.	10	3	7
5.	Сложение и вычитание. Табличное сложение и вычитание	21	4	17
6.	Итоговое повторение	4	1	3
		128	32	96
	Резервные уроки	4		

#### 2 класс

№п/п	Наименование раздела/ темы	Количество часов		
		Всего	Теории	Практики
1.	Числа от 1 до 100. Нумерация	17	4	13
2.	Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание	75	15	60
3.	Числа от 1 до 100. Умножение и деление	40	6	34

4.	Итоговое повторение	4	1	3
		136	26	110
	<b>Резервные уроки</b>	4		

### 3 класс

№п/п	Наименование раздела/ темы	Количество часов		
		Всего	Теории	Практики
1.	Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание	7	2	5
2.	Числа от 1 до 100. Табличное умножение и деление	55	10	45
3.	Числа от 1 до 100. Внетабличное умножение и деление	28	8	20
4.	Числа от 1 до 1000. Нумерация	13	3	10
5.	Числа от 1 до 1000. Сложение и вычитание	11	2	9
6.	Числа от 1 до 1000. Умножение и деление	14	4	10
7.	Итоговое повторение	8	2	6
		136	31	105
	<b>Резервные уроки</b>	4		

### 4 класс

№п/п	Наименование раздела/ темы	Количество часов		
		Всего	Теории	Практики
1.	Числа от 1 до 1000. Нумерация. Четыре арифметических действия	13	4	9
2.	Числа, которые больше 1000. Нумерация	15	5	10
3.	Величины	26	8	18
4.	Числа, которые больше 1000. Сложение и вычитание	24	8	16
5.	Числа, которые больше 1000. Умножение и деление	82	22	60
6.	Итоговое повторение	8	2	6
		168	49	119
	<b>Резервные уроки</b>	7		

## IV Содержание программы

### 1 класс - 132 часа

#### Тема 1. Подготовка к изучению чисел. Пространственные и временные представления - 8 ч

- Сравнение предметов по размеру: больше, меньше; выше, ниже; длиннее, короче и форме: круглый, квадратный, треугольный и др. Пространственные представления, взаимное расположение предметов: сверху, внизу (выше, ниже), слева, справа (левее,

правее), перед, за, между, рядом.

- Направления движения: слева направо, справа налево, сверху вниз, снизу вверх.
- Временные представления: сначала, потом, до, после, раньше, позже.
- Сравнение групп предметов: больше, меньше, столько же, больше (меньше) на ....

*Практическая работа.* Сравнение предметов по размеру: больше, меньше; выше, ниже; длиннее, короче и форме: круглый, квадратный, треугольный.

### **Числа от 1 до 10. Нумерация – 28 ч**

- Названия, последовательность и обозначение чисел от 1 до 10. Счет реальных предметов и их изображений, движений, звуков и др.
- Получение числа прибавлением 1 к предыдущему числу, вычитанием 1 из числа, непосредственно следующего за ним при счете.
- Число 0. Его получение и обозначение.
- Сравнение чисел.
- Равенство, неравенство. Знаки  $>$  (больше),  $<$  (меньше),  $=$  (равно).
- Состав чисел 2, 3, 4, 5. Монеты в 1 р., 2 р., 5 р., 1 к., 5 к., 10 к.
- Точка. Линии: кривая, прямая. Отрезок. Ломаная. Многоугольник. Углы, вершины, стороны многоугольника. Длина отрезка. Сантиметр.
- Решение задач в одно действие на сложение и вычитание (на основе счета предметов).

*Практическая работа.* Сравнение длин отрезков (на глаз, наложением, при помощи линейки с делениями); измерение длины отрезка, построение отрезка заданной длины.

### **Числа от 1 до 10. Сложение и вычитание – 57 ч**

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

### **Числа от 1 до 20. Нумерация - 10 ч**

- Названия и последовательность чисел от 1 до 20. Десятичный состав чисел от 11 до 20. Чтение и запись чисел от 11 до 20.

- Сравнение чисел
- Сложение и вычитание вида  $10 + 7$ ,  $17 - 7$ ,  $17 - 10$ . Сравнение чисел с помощью вычитания.
- Единица времени: час. Определение времени по часам с точностью до часа.
- Единицы длины: сантиметр, дециметр. Соотношение между ними.
- Единица массы: килограмм.
- Единица вместимости: литр.

*Практическая работа.* Единицы длины. Построение отрезков заданной длины.

#### **Числа от 1 до 20. Табличное сложение и вычитание – 21 ч**

- Сложение двух однозначных чисел, сумма которых больше чем 10, с использованием изученных приемов вычислений.
- Таблица сложения и соответствующие случаи вычитания.
- Решение задач в одно – два действия на сложение и вычитание.

#### **Итоговое повторение - 4 ч**

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

**Контрольные работы – 1 ч, самостоятельные работы – 10 ч**

**Резервные часы (4 часа)**

**2 класс – 140 часов**

#### **Числа от 1 до 100. Нумерация -17 ч**

- Новая счетная единица – десяток. Счет десятками. Образование и названия чисел, их десятичный состав. Запись и чтение чисел.
- Числа однозначные и двузначные. Порядок следования чисел при счете.
- Сравнение чисел.
- Единицы длины: сантиметр, дециметр, миллиметр, метр.
- Соотношения между ними.

- Длина ломаной.
- Периметр многоугольника.
- Единицы времени: час, минута. Соотношение между ними. Определение времени по часам с точностью до минуты. Монеты (набор и размен).
- Задачи на нахождение неизвестного слагаемого, неизвестного уменьшаемого и неизвестного вычитаемого.
- Решение задач в два действия на сложение и вычитание.  
*Практические работы.* Единицы длины. Построение отрезков заданной длины. Монеты (набор и размен).

#### **Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание – 75 ч**

- Устные и письменные приемы сложения и вычитания чисел в пределах 100.
- Числовое выражение и его значение.
- Порядок действий в выражениях, содержащих 2 действия (со скобками и без них).
- Сочетательное свойство сложения. Использование переместительного и сочетательного свойств сложения для рационализации вычислений.
- Взаимосвязь между компонентами и результатом сложения (вычитания).
- Проверка сложения и вычитания.
- Выражения с одной переменной вида.
- Уравнение. Решение уравнения.
- Решение уравнений вида  $12 + x = 12$ ,  $25 - x = 20$ ,  $x - 2 = 8$  способом подбора.
- Углы прямые и не прямые (острые, тупые). Прямоугольник (квадрат). Свойство противоположных сторон прямоугольника. Построение прямого угла, прямоугольника (квадрата) на клетчатой бумаге.
- Решение задач в одно – два действия на сложение и вычитание.

*Практические работы.* Сумма и разность отрезков. Единицы времени, определение времени по часам с точностью до часа, с точностью до минуты. Прямой угол, получение модели прямого угла; построение прямого угла и прямоугольника на клетчатой бумаге.

#### **Числа от 1 до 100. Умножение и деление – 40 ч**

- Конкретный смысл и названия действий умножения и деления. Знаки умножения и деления.
- Названия компонентов и результата умножения (деления), их использование при чтении и записи выражений.
- Переместительное свойство умножения.
- Взаимосвязи между компонентами и результатом действия умножения; их использование при рассмотрении деления с числом 10 и при составлении таблиц умножения и деления с числами 2, 3.
- Порядок выполнения действий в выражениях, содержащих два – три действия (со скобками и без них).
- Периметр прямоугольника (квадрата).
- Решение задач в одно действие на умножение и деление.

### **Итоговое повторение – 4 ч**

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

**Контрольные работы – 1 ч, проверочные -5 ч, проверочные работы – 24 ч ( «Проверочные работы» С.И.Волкова)**

### **Резервные часы (4 часа)**

#### **3 класс – 140 часов**

##### **Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание – 7 ч**

- Нумерация чисел в пределах 100. Устные и письменные приемы сложения и вычитания чисел в пределах 100.
- Взаимосвязь между компонентами и результатом сложения (вычитания).
- Уравнение. Решение уравнения. Обозначение геометрических фигур буквами.

##### **Числа от 1 до 100. Табличное умножение и деление – 55 ч**

- Таблица умножения однозначных чисел и соответствующие случаи деления.
- Умножение числа 1 и на 1. Умножение числа 0 и на 0, деление числа 0, невозможность деления на 0. Нахождение числа, которое в несколько раз больше или меньше данного; сравнение чисел с помощью деления. Примеры взаимосвязей между величинами (цена, количество, стоимость и др.).
- Решение уравнений вида  $58 - x = 27$ ,  $x - 36 = 23$ ,  $x + 38 = 70$  на основе знания взаимосвязей между компонентами и результатами действий.
- Решение подбором уравнений вида  $x - 3 = 21$ ,  $x : 4 = 9$ ,  $27 : x = 9$ .
- Площадь. Единицы площади: квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр. Соотношения между ними. Площадь прямоугольника (квадрата).

*Практическая работа.* Площадь; сравнение площадей фигур на глаз, наложением, с помощью подсчета выбранной мерки.

Нахождение доли числа и числа по его доле. Сравнение долей. Единицы времени: год, месяц, сутки. Соотношения между ними. Круг. Окружность. Центр, радиус, диаметр окружности (круга).

*Практическая работа.* Круг, окружность; построение окружности с помощью циркуля.

##### **Числа от 1 до 100. Внетабличное умножение и деление – 28 ч**

- Умножение суммы на число. Деление суммы на число. Устные приемы внетабличного умножения и деления. Деление с остатком.
- Проверка умножения и деления. Проверка деления с остатком.
- Выражения с двумя переменными вида  $a + b$ ,  $a - b$ ,  $a \cdot b$ ,  $c : d$ ; нахождение их значений при заданных числовых значениях входящих в них букв.
- Уравнения вида  $x - 6 = 72$ ,  $x : 8 = 12$ ,  $64 : x = 16$  и их решение на основе знания взаимосвязей между результатами и компонентами действий.

### **Числа от 1 до 1000. Нумерация – 13 ч**

- Образование и названия трехзначных чисел. Порядок следования чисел при счете.
- Запись и чтение трехзначных чисел. Представление трехзначного числа в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнение чисел. Увеличение и уменьшение числа в 10, 100 раз.
- Единицы массы: грамм, килограмм. Соотношение между ними.  
*Практическая работа.* Единицы массы; взвешивание предметов.

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

- Устные приемы сложения и вычитания, сводимые к действиям в пределах 100. Письменные приемы сложения и вычитания.
- Виды треугольников: разносторонние, равнобедренные (равносторонние); прямоугольные, остроугольные, тупоугольные. Решение задач в 1 – 3 действия на сложение, вычитание в течение года.

### **Числа от 1 до 1000. Умножение и деление -14 ч**

- Устные приемы умножения и деления чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100. Письменные приемы умножения и деления на однозначное число.
- Решение задач в одно – три действия на умножение и деление в течение года.

### **Итоговое повторение – 8 ч**

- Числа от 1 до 1000. Нумерация чисел. Сложение, вычитание, умножение, деление в пределах 1000: устные и письменные приемы.
- Порядок выполнения действий.
- Решение уравнений.
- Решение задач изученных видов.
- 

**Контрольные работы – 6 ч, проверочные работы – 1 ч., самостоятельная работа -1ч**

**Резервные часы (4 часа)**

**4 класс – 175 часов**

### **Числа от 1 до 1000. Повторение -13 ч**

- Числа от 1 до 1000. Нумерация. Четыре арифметических действия. Порядок их выполнения в выражениях, содержащих два - четыре действия. Письменные приемы вычислений.

### **Числа, которые больше 1000. Нумерация-15 ч**

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

## Величины – 26 ч

- Единицы длины: миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр. Соотношения между ними.
- Единицы площади: квадратный миллиметр, квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр, квадратный километр.
- Соотношения между ними.
- Единицы массы: грамм, килограмм, центнер, тонна. Соотношения между ними.
- Единицы времени: секунда, минута, час, сутки, месяц, год, век. Соотношения между ними. Задачи на определение начала, конца события, его продолжительности.

*Практическая работа.* Измерение площади геометрической фигуры при помощи палетки.

## Числа, которые больше 1000. сложение и вычитание -24 ч

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

## Числа, которые больше 1000. Умножение и деление – 82 ч

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

и др.).

*Практическая работа.* Построение прямоугольного треугольника и прямоугольника на нелинованной бумаге.

- В течение всего года проводится:
  - вычисление значений числовых выражений в 2 – 4 действия (со скобками и без них), требующих применения всех изученных правил о порядке действий;
  - решение задач в одно действие, раскрывающих:
    - ◆ смысл арифметических действий;
    - ◆ нахождение неизвестных компонентов действий;
    - ◆ отношения больше, меньше, равно;
    - ◆ взаимосвязь между величинами;
  - решение задач в два – четыре действия;
  - решение задач на распознавание геометрических фигур в составе более сложных;
  - разбиение фигуры на заданные части; составление заданной фигуры из 2 – 3 ее частей; построение фигур с помощью линейки и циркуля.

#### **Итоговое повторение – 8 ч**

- Нумерация многозначных чисел. Арифметические действия. Порядок выполнения действий. Выражение. Равенство. Неравенство. Уравнение.
- Величины. Геометрические фигуры. Доли.
- Решение задач изученных видов.

**Контрольные работы – 4 ч., проверочные работы – 8 ч., самостоятельные работы – 1 ч., тесты – 4 ч., математические диктанты – 7 ч., диагностические работы – 3.**

**Резервные часы (7 часов)**