

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Комитет по образованию Санкт-Петербурга**

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ГИМНАЗИЯ № 205  
ФРУНЗЕНСКОГО РАЙОНА САНКТ-ПЕТЕРБУРГА**

**ПРИНЯТО**

решением Педагогического совета  
ГБОУ гимназии № 205  
Фрунзенского района Санкт-Петербурга

Протокол № 1 от 31.08.2022 г.

**УТВЕРЖДАЮ**

Приказ ГБОУ гимназии № 205  
Фрунзенского района Санкт-Петербурга  
№ 136 от 31.08.2022 г.

Директор ГБОУ гимназии № 205

\_\_\_\_\_ И.В.Тимохина

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**по учебному предмету «МАТЕМАТИКА»**

**для 3 а, б, в классов начального общего образования**

на 2022-2023 учебный год

**Составитель: О.А. Иванова, С.В. Мелентьева, Л.В. Семиряд  
учителя начальных классов**

Санкт-Петербург  
2022 год

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Настоящая рабочая программа разработана в соответствии с основными положениями Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования, авторской программы по математике Л. Г. Петерсон (2010 г.), требованиями Примерной основной образовательной программы ОУ и ориентирована на работу по учебно-методическому комплексу<sup>1</sup> (см. *Примечание*):

1. *Петерсон, Л. Г.* Математика. 3 класс : учебник : в 3 ч. / Л. Г. Петерсон. – М. : Ювента, 2012.
2. *Петерсон, Л. Г.* Математика. 3 класс : методические рекомендации / Л. Г. Петерсон. – М. : Ювента, 2010.
3. *Петерсон, Л. Г.* Самостоятельные и контрольные работы по математике для начальной школы. Выпуск 3. Вариант 1 / Л. Г. Петерсон, А. А. Невретдинова, Т. Ю. Поникарова. – М. : Ювента, 2012.
4. *Петерсон, Л. Г.* Самостоятельные и контрольные работы по математике для начальной школы. Выпуск 3. Вариант 2 / Л. Г. Петерсон, А. А. Невретдинова, Т. Ю. Поникарова. – М. : Ювента, 2012.

## ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

### Цели и задачи курса.

Основными **целями** курса математики для 1–4 классов, в соответствии с требованиями ФГОС НОО, являются:

- формирование у учащихся основ умения учиться;
- развитие их мышления, качеств личности, интереса к математике;
- создание для каждого ребенка возможности высокого уровня математической подготовки.

Соответственно, **задачами** данного курса являются:

- 1) формирование у учащихся способностей к организации своей учебной деятельности посредством освоения личностных, познавательных, регулятивных и коммуникативных универсальных учебных действий;
- 2) приобретение опыта самостоятельной математической деятельности;
- 3) формирование специфических для математики качеств мышления, необходимых человеку для полноценного функционирования в современном обществе, и в частности, логического, алгоритмического и эвристического мышления;
- 4) духовно-нравственное развитие личности, предусматривающее, с учетом специфики начального этапа обучения математике, принятие нравственных установок созидания, справедливости, добра, становление основ гражданской российской идентичности, любви и уважения к своему Отечеству;
- 5) формирование математического языка и математического аппарата как средства описания и исследования окружающего мира и как основы компьютерной грамотности;
- 6) реализация возможностей математики в формировании научного мировоззрения учащихся, в освоении ими научной картины мира с учетом возрастных особенностей учащихся;
- 7) овладение системой математических знаний, умений и навыков, необходимых для повседневной жизни и для продолжения образования в средней школе;
- 8) создание здоровьесберегающей информационно-образовательной среды<sup>2</sup> (см. *Примечание*).

## ОПИСАНИЕ МЕСТА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

Курс разработан в соответствии с базисным учебным (образовательным) планом общеобразовательных учреждений РФ.

На изучение математики в каждом классе начальной школы отводится по 4 часа в неделю, всего 540 часов: в 1 классе 132 часа, а во 2, 3 и 4 классах – по 136 часов.

В том числе для проведения контрольных работ – 5 часов.

На основании примерных программ Минобрнауки РФ, содержащих требования к минимальному объему содержания образования по математике, и с учетом стандарта конкретного образовательного учреждения реализуется программа базового уровня.

С учетом специфики класса выстроена система учебных занятий (уроков), спроектированы цели, задачи, ожидаемые результаты обучения (планируемые результаты), что представлено в табличной форме ниже<sup>3</sup> (см. *Примечание*).

## **ОПИСАНИЕ ЦЕННОСТНЫХ ОРИЕНТИРОВ СОДЕРЖАНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

В основе учебно-воспитательного процесса лежат следующие ценности математики:

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

## **УЧЕБНО - ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН**

№	Наименование разделов и тем	Всего часов
1	Множество	20
2	Операции над числами	26
3	Умножение и деление многозначного числа	23
4	Меры времени	8
5	Решение уравнений	11
6	Функциональная зависимость величин	40
7	Повторение	8
	<b>ИТОГО</b>	<b>136 часов</b>

## **СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

### **Числа и арифметические действия с ними (35 ч)**

Счет тысячами. Разряды и классы: класс единиц, класс тысяч, класс миллионов и т. д. Нумерация, сравнение, сложение и вычитание многозначных чисел (*в пределах 1 000 000 000 000*). Представление натурального числа в виде суммы разрядных слагаемых.

Умножение и деление чисел на 10, 100, 1000 и т. д. Письменное умножение и деление (без остатка) круглых чисел.

Умножение многозначного числа на однозначное. Запись умножения «в столбик».

Деление многозначного числа на однозначное. Запись деления «углом».

Умножение на двузначное и трехзначное число. *Общий случай умножения многозначных чисел.*

Проверка правильности выполнения действий с многозначными числами: алгоритм, обратное действие, вычисление на калькуляторе.

Устное сложение, вычитание, умножение и деление многозначных чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100.

Упрощение вычислений с многозначными числами на основе свойств арифметических действий.

Построение и использование алгоритмов изученных случаев устных и письменных действий с многозначными числами.

### **Работа с текстовыми задачами (40 ч)**

Анализ задачи, построение графических моделей и таблиц, планирование и реализация решения. Поиск разных способов решения.

Составные задачи в 2–4 действия с натуральными числами на смысл действий сложения, вычитания, умножения и деления, разностное и кратное сравнение чисел.

Задачи, содержащие зависимость между величинами вида  $a = b \times c$ : путь – скорость – время (задачи на движение), объем выполненной работы – производительность труда – время (задачи на работу), стоимость – цена товара – количество товара (задачи на стоимость) и др.

*Классификация простых задач изученных типов. Общий способ анализа и решения составной задачи.*

Задачи на определение начала, конца и продолжительности события.

*Задачи на нахождение чисел по их сумме и разности.*

Задачи на вычисление площадей фигур, составленных из прямоугольников и квадратов.

Сложение и вычитание изученных величин при решении задач.

### **Геометрические фигуры и величины (11 ч)**

*Преобразование фигур на плоскости. Симметрия фигур относительно прямой. Фигуры, имеющие ось симметрии. Построение симметричных фигур на клетчатой бумаге.*

*Прямоугольный параллелепипед, куб, их вершины, ребра и грани. Построение развертки и модели куба и прямоугольного параллелепипеда.*

Единицы длины: миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр, соотношения между ними.

Преобразование геометрических величин, сравнение их значений, сложение, вычитание, умножение и деление на натуральное число.

### **Величины и зависимости между ними (14 ч)**

Наблюдение зависимостей между величинами и их фиксирование с помощью таблиц.

Измерение времени. Единицы измерения времени: год, месяц, неделя, сутки, час, минута, секунда. Определение времени по часам. Название месяцев и дней недели. Календарь. Соотношение между единицами измерения времени.

Единицы массы: грамм, килограмм, центнер, тонна, соотношения между ними.

Преобразование, сравнение, сложение и вычитание однородных величин.

*Переменная. Выражение с переменной. Значение выражения с переменной.*

*Формула. Формулы площади и периметра прямоугольника:  $S = a \cdot b$ ,*

*$P = (a + b) \times 2$ . Формулы площади и периметра квадрата:  $S = a \cdot a$ ,  $P = 4 \cdot a$ .*

*Формула объема прямоугольного параллелепипеда:  $V = a \times b \times c$ . Формула объема куба:  $V = a \times a \times a$ .*

*Формула пути  $s = v \times t$  и ее аналоги: формула стоимости  $C = a \times x$ , формула работы  $A = w \times t$  и др., их обобщенная запись с помощью формулы  $a = b \times c$ .*

*Наблюдение зависимостей между величинами, их фиксирование с помощью таблиц и формул.*

*Построение таблиц по формулам зависимостей и формул зависимостей по таблицам.*

### **Алгебраические представления (10 ч)**

Формула деления с остатком:  $a = b \times c + r, r < b$ .

Уравнение. Корень уравнения. Множество корней уравнения. Составные уравнения, сводящиеся к цепочке простых

(вида  $a + x = b, a - x = b, x - a = b, a \times x = b, a : x = b, x : a = b$ ). Комментирование решения уравнений по компонентам действий.

### **Математический язык и элементы логики (14 ч)**

Знакомство с символической записью многозначных чисел, обозначением их разрядов и классов, с языком уравнений, множеств, переменных и формул, изображением пространственных фигур.

Высказывание. Верные и неверные высказывания. Определение истинности и ложности высказываний. Построение простейших высказываний с помощью логических связок и слов «верно/неверно, что...», «не», «если..., то...», «каждый», «все», «найдется», «всегда», «иногда».

Множество. Элемент множества. Знаки  $\hat{I}$  и  $\check{I}$ . Задание множества перечислением его элементов и свойством.

Пустое множество и его обозначение:  $\emptyset$ . Равные множества. Диаграмма Эйлера-Венна.

Подмножество. Знаки  $\hat{I}$  и  $\check{I}$ . Пересечение множеств. Знак  $\cap$ . Свойства пересечения множеств. Объединение множеств. Знак  $\cup$ . Свойства объединения множеств.

Переменная. Формула.

### **Работа с информацией и анализ данных (12 ч)**

Использование таблиц для представления и систематизации данных.

Интерпретация данных таблицы.

Классификация элементов множества по свойству. Упорядочение и систематизация информации в справочной литературе.

Решение задач на упорядоченный перебор вариантов с помощью таблиц и дерева возможностей.

Выполнение проектных работ по темам: «Из истории натуральных чисел», «Из истории календаря». Планирование поиска и организации информации. Поиск информации в справочниках, энциклопедиях, Интернет-ресурсах. Оформление и представление результатов выполнения проектных работ.

Творческие работы учащихся по теме: «Красота и симметрия в жизни».

Обобщение и систематизация знаний, изученных в 3 классе.

Портфолио ученика 3 класса.

## **РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

Содержание курса математики обеспечивает реализацию следующих личностных, метапредметных и предметных результатов:

### **Личностные результаты.**

– Становление основ гражданской российской идентичности, уважения к своей семье и другим людям, своему Отечеству, развитие морально-этических качеств личности, адекватных полноценной математической деятельности.

– Целостное восприятие окружающего мира, начальные представления об истории развития математического знания, роли математики в системе знаний.

– Овладение начальными навыками адаптации в динамично изменяющемся мире на основе метода рефлексивной самоорганизации.

– Принятие социальной роли «ученика», осознание личностного смысла учения и интерес к изучению математики.

- Развитие самостоятельности и личной ответственности за свои поступки, способность к рефлексивной самооценке собственных действий и волевая саморегуляция.
- Освоение норм общения и коммуникативного взаимодействия, навыков сотрудничества со взрослыми и сверстниками, умение находить выходы из спорных ситуаций.
- Мотивация к работе на результат, как в исполнительской, так и в творческой деятельности.
- Установка на здоровый образ жизни, спокойное отношение к ошибке как «рабочей» ситуации, требующей коррекции; вера в себя.

#### **Метапредметные результаты.**

- Умение выполнять пробное учебное действие, в случае его неуспеха грамотно фиксировать свое затруднение, анализировать ситуацию, выявлять и конструктивно устранять причины затруднения.
- Освоение начальных умений проектной деятельности: постановка и сохранение целей учебной деятельности, определение наиболее эффективных способов и средств достижения результата, планирование, прогнозирование, реализация построенного проекта.
- Умение контролировать и оценивать свои учебные действия на основе выработанных критериев в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации.
- Опыт использования методов решения проблем творческого и поискового характера.
- Освоение начальных форм познавательной и личностной рефлексии.
- Способность к использованию знаково-символических средств математического языка и средств ИКТ для описания и исследования окружающего мира (представления информации, создания моделей изучаемых объектов и процессов, решения коммуникативных и познавательных задач и др.) и как базы компьютерной грамотности.
- Владение различными способами поиска (в справочной литературе, образовательных интернет-ресурсах), сбора, обработки, анализа, организации и передачи информации в соответствии с коммуникативными и познавательными задачами, умениями готовить свое выступление и выступать с аудио-, видео- и графическим сопровождением.
- Формирование специфических для математики логических операций (сравнение, анализ, синтез, обобщение, классификация, аналогия, установление причинно-следственных связей, построение рассуждений, отнесение к известным понятиям), необходимых человеку для полноценного функционирования в современном обществе; развитие логического, эвристического и алгоритмического мышления.
- Владение навыками смыслового чтения текстов.
- Освоение норм коммуникативного взаимодействия в позициях «автор», «критик», «понимающий», готовность вести диалог, признавать возможность и право каждого иметь свое мнение, способность аргументировать свою точку зрения.
- Умение работать в паре и группе, договариваться о распределении функций в совместной деятельности, осуществлять взаимный контроль, адекватно оценивать собственное поведение и поведение окружающих; стремление не допускать конфликты, а при их возникновении – готовность конструктивно их разрешать.
- Начальные представления о сущности и особенностях математического знания, истории его развития, его обобщенного характера и роли в системе знаний.
- Освоение базовых предметных и межпредметных понятий (алгоритм, множество, классификация и др.), отражающих существенные связи и отношения между объектами и процессами различных предметных областей знания.
- Умение работать в материальной и информационной среде начального общего образования (в том числе с учебными моделями) в соответствии с содержанием учебного предмета «Математик»

#### **Предметные результаты.**

- Освоение опыта самостоятельной математической деятельности по получению нового знания, его преобразованию и применению для решения учебно-познавательных и учебно-практических задач.
- Использование приобретенных математических знаний для описания и объяснения окружающих предметов, процессов, явлений, а также оценки их количественных и пространственных отношений.
- Владение устной и письменной математической речью, основами логического, эвристического и алгоритмического мышления, пространственного воображения, счета и измерения, прикидки и оценки, наглядного представления данных и процессов (схемы, таблицы, диаграммы, графики), исполнения и построения алгоритмов.
- Умение выполнять устно и письменно арифметические действия с числами, составлять числовые и буквенные выражения, находить их значения, решать текстовые задачи, простейшие уравнения и неравенства, исполнять и строить алгоритмы, составлять и исследовать простейшие формулы, распознавать, изображать и исследовать геометрические фигуры, работать с таблицами, схемами, диаграммами и графиками, множествами и цепочками, представлять, анализировать и интерпретировать данные.
- Приобретение начального опыта применения математических знаний для решения учебно-познавательных и учебно-практических задач.
- Приобретение первоначальных представлений о компьютерной грамотности.

### **ЦЕЛЕВАЯ ОРИЕНТАЦИЯ НАСТОЯЩЕЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ В ПРАКТИКЕ КОНКРЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ<sup>6</sup>**

Настоящая рабочая программа учитывает особенности класса: в 3 «А» (конкретно указывается класс) учащиеся в процессе обучения математике ознакомились с использованием математических знаний для описания окружающего мира (предметов, процессов, явлений) в количественном и пространственном отношении, со способами рационального мышления, математической речи и аргументации, научились работать в соответствии с заданными алгоритмами. Кроме того, в классе есть ученики продвинутого уровня, они вовлечены в дополнительную подготовку к урокам и олимпиадам. Учащиеся будут осваивать материал каждый на своем уровне и в своем темпе

## ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

Темы, входящие в разделы программы	Тема	Кол-во часов	Характеристика видов деятельности учащихся
<p>Счет предметов. Чтение и запись чисел от нуля до тысячи. Классы и разряды. Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнение и упорядочение чисел, знаки сравнения.</p>	<p style="text-align: center;"><b>1–7</b></p> <p>(ч. I, задачи на повторение, уроки 1–5)</p> <p>Множество и его элементы. Способы задания множества. Равные множества. Число элементов множества. Пустое множество. Знак <math>\emptyset</math>. Диаграмма Венна. Знаки <math>\in</math> и <math>\notin</math>. Решение вычислительных примеров, задач, уравнений на повторение курса 2 класса.</p>	<p><b>7</b></p>	<p><b>Составлять</b> множества, заданные перечислением и общим свойством элементов.</p> <p><b>Обозначать</b> множества, <b>определять</b> принадлежность элемента множеству, равенство и неравенство множеств, <b>использовать</b> для обозначения принадлежности элемента множеству знаки <math>\in</math> и <math>\notin</math>.</p> <p><b>Использовать</b> знак <math>\emptyset</math> для обозначения пустого множества.</p> <p><b>Наглядно изображать</b> множества с помощью диаграмм Эйлера–Венна.</p> <p><b>Повторять</b> основной материал, изученный во 2 классе: нумерацию и способы действия с натуральными числами в пределах 1000, общий принцип и единицы измерения величин, таблицу умножения и деления, внетабличное умножение и деление, деление с остатком, анализ и решение текстовых задач и уравнений, решение примеров на порядок действий.</p> <p><b>Понимать</b> значение веры в себя в учебной деятельности, <b>использовать</b> правила, формирующие веру в себя, и <b>оценивать</b> свое умение применять эти правила (на основе согласованного эталона).</p>
<p>Алгоритмы письменного умножения и деления многозначных чисел. Решение текстовых задач арифметическим способом. Планирование хода решения задачи. Представление текста задачи</p>	<p style="text-align: center;"><b>8–19</b></p> <p>(ч. I, уроки 6–16, 19)</p> <p>Подмножество. Знаки <math>\subset</math> и <math>\not\subset</math>. Разбиение множества на части по свойствам (классификация). Упорядочение и систематизация информации в справочной литературе. Пересечение и объединение множеств. Знаки <math>\cap</math> и <math>\cup</math>. Переместительное и сочетательное свойства пересечения и объединения множеств, их аналогия с</p>	<p><b>12</b></p>	<p><b>Устанавливать</b>, является ли одно множество подмножеством другого, <b>записывать</b> результат с помощью знаков <math>\subset</math> и <math>\not\subset</math>, <b>изображать</b> множество и его подмножество на диаграмме Эйлера–Венна.</p> <p><b>Находить</b> объединение и пересечение множеств, <b>записывать</b> результат с помощью знаков <math>\cap</math> и <math>\cup</math>, <b>изображать</b> объединение и пересечение множеств на диаграмме Эйлера–Венна, <b>моделировать</b> пересечение геометрических фигур с помощью</p>



<p>(схема).</p>	<p>переместительным и сочетательным свойствами сложения и умножения. Сложение и вычитание непересекающихся множеств, свойства и аналогия со сложением и вычитанием чисел. Запись внетабличного умножения в столбик. Задачи на приведение к 1 (на четвертое пропорциональное). Решение логических задач с использованием множеств.</p>	<p>предметных моделей.</p> <p><b>Исследовать свойства</b> объединения и пересечения множеств (переместительное, сочетательное) с помощью диаграмм Эйлера–Венна, <b>записывать</b> в буквенном виде, <b>устанавливать</b> их аналогию с переместительным и сочетательным свойствами сложения и умножения чисел.</p> <p><b>Разбивать</b> множества на части (классифицировать).</p> <p><b>Анализировать</b> свойства объединения непересекающихся множеств (сложения) и нахождения части множества (вычитания), <b>устанавливать</b> их аналогию со сложением и вычитанием чисел.</p> <p><b>Использовать</b> язык множеств для решения логических задач.</p> <p><b>Строить</b> общий способ решения задач на приведение к единице, <b>применять</b> его для решения задач.</p> <p><b>Строить</b> способ записи внетабличного умножения в столбик, <b>применять</b> его для вычислений.</p> <p><b>Решать</b> вычислительные примеры, на порядок действий, уравнения изученных типов, простые и составные задачи с числовыми и буквенными данными (2–6 действий), <b>сравнивать</b> разные способы вычислений и решения задач, выбирать наиболее рациональный способ</p> <p><b>Находить</b> значения буквенных выражений при данных значениях букв, <b>представлять</b> данные в таблице, <b>выявлять</b> закономерности.</p> <p><b>Использовать</b> взаимосвязь между компонентами и результатами сложения и вычитания для упрощения вычислений.</p> <p><b>Выполнять</b> задания поискового и</p>
-----------------	---	--

			творческого характера. <b>Применять</b> простейшие приемы развития своей памяти и <b>оценивать</b> свое умение это делать (на основе применения эталона).
	<b>20</b> (ч. I, уроки 1–19) <b>Контрольная работа № 1</b>	<b>1</b>	<b>Применять</b> изученные способы действий для решения задач в типовых и поисковых ситуациях. <b>Контролировать</b> правильность и полноту выполнения изученных способов действий. <b>Выявлять причину</b> ошибки и <b>корректировать</b> ее, <b>оценивать</b> свою работу.
Сбор и представление информации, связанной со счётом (пересчётом), измерением величин; фиксирование, анализ полученной информации.	<b>21–22</b> (ч. I, уроки 20–21) Выполнение проектных работ по теме « <b>Как люди научились считать</b> » («Системы счисления», «Первые цифры», «Открытие нуля», «О бесконечности натуральных чисел» и др.).	<b>2</b>	<b>Планировать</b> поиск и организацию информации, <b>искать</b> информацию в учебнике, справочниках, энциклопедиях, Интернет-ресурсах, <b>оформлять</b> и <b>представлять</b> результаты выполнения проектных работ. <b>Работать в группах:</b> распределять роли между членами группы, планировать работу, распределять виды работ, определять сроки, представлять результаты с помощью сообщений, рисунков, средств ИКТ, составлять «Задачник класса», оценивать результат работы. <b>Фиксировать</b> индивидуальное затруднение при построении нового способа действия, <b>определять</b> его место и причину и <b>оценивать</b> свое умение это делать (на основе применения соответствующих эталонов).
Счёт предметов. Чтение и запись чисел от нуля до миллиона. Классы и разряды. Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых.	<b>23–33</b> (ч. II, уроки 22–32) Множество натуральных чисел. Позиционная десятичная система записи натуральных чисел. Разряды и классы. Нумерация натуральных чисел в пределах триллиона (12 разрядов), аналогия с десятичной системой мер. Запись многозначных чисел	<b>11</b>	<b>Читать</b> и <b>записывать</b> натуральные числа в пределах триллиона (12 разрядов), <b>выделять</b> классы, разряды, число единиц каждого разряда. <b>Определять</b> и <b>называть</b> цифру каждого разряда, общее количество единиц данного разряда, содержащихся в числе, <b>представлять</b> числа в виде суммы разрядных слагаемых.

<p>Сравнение и упорядочение чисел, знаки сравнения. Сложение, вычитание. Решение текстовых задач арифметическим способом.</p>	<p>римскими цифрами. Сравнение, сложение и вычитание многозначных чисел. Решение примеров, уравнений и задач на изученные случаи действий с числами.</p>		<p><b>Устанавливать аналогию</b> десятичной позиционной системы записи чисел и десятичной системы мер.</p> <p><b>Устанавливать</b> правила поразрядного сравнения натуральных чисел, <b>применять</b> их для сравнения многозначных чисел.</p> <p><b>Записывать</b> многозначные числа римскими цифрами.</p> <p><b>Складывать и вычитать</b> многозначные числа, <b>решать</b> примеры, задачи и уравнения на сложение и вычитание многозначных чисел.</p> <p><b>Решать</b> вычислительные примеры, уравнения, простые и составные задачи изученных типов, <b>составлять</b> числовые и буквенные выражения к задачам и задачи по заданным выражениям.</p> <p><b>Сравнивать</b> выражения на основе взаимосвязи между компонентами и результатами действий.</p> <p><b>Выполнять</b> задания поискового и творческого характера.</p> <p><b>Составлять план</b> своей учебной деятельности при открытии нового знания на уроке и <b>оценивать</b> свое умение это делать (на основе применения эталона).</p>
	<p style="text-align: center;"><b>34</b> (ч. I, уроки 20–32) <b>Контрольная работа № 2</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>1</b></p>	<p><b>Применять</b> изученные способы действий для решения задач в типовых и поисковых ситуациях.</p> <p><b>Контролировать</b> правильность и полноту выполнения изученных способов действий.</p> <p><b>Выявлять причину</b> ошибки и <b>корректировать</b> ее, <b>оценивать</b> свою работу.</p>
<p>Умножение и деление.</p>	<p style="text-align: center;"><b>35–40</b> (ч. I, уроки 33–38)</p> <p>Умножение и деление чисел на 10, 100, 1000...</p> <p>Умножение и деление круглых чисел (без остатка).</p>	<p style="text-align: center;"><b>6</b></p>	<p><b>Строить и применять</b> алгоритмы умножения и деления на 10, 100 и т.д., умножения и деления круглых чисел (без остатка).</p> <p><b>Обосновывать</b> правильность своих действий с помощью построенных алгоритмов, <b>осуществлять самоконтроль, коррекцию</b> своих ошибок.</p>

			<p><b>Решать</b> вычислительные примеры, уравнения, простые и составные задачи изученных типов.</p> <p><b>Составлять</b> числовые и буквенные выражения к задачам, находить их значение, <b>закреплять</b> сложение и вычитание многозначных чисел.</p> <p><b>Находить</b> подмножества, объединение и пересечение заданных множеств, строить диаграмму Эйлера – Венна.</p> <p><b>Решать</b> задачи на нахождение периметра треугольника, площади фигур, составленных из прямоугольников.</p> <p><b>Выполнять</b> задания поискового и творческого характера.</p> <p><b>Составлять план</b> своей учебной деятельности при открытии нового знания на уроке и <b>оценивать</b> свое умение это делать (на основе применения эталона).</p>
<p>Измерение величин; сравнение и упорядочение величин.</p> <p>Единицы длины (мм, см, дм, м, км). Единицы массы (грамм, килограмм, центнер, тонна).</p> <p>Соотношения между единицами измерения однородных величин.</p> <p>Сравнение и упорядочение однородных величин.</p> <p>Решение текстовых задач арифметическим способом.</p> <p>Планирование хода решения задачи.</p>	<p><b>41–45</b> (ч. I, уроки 39–43)</p> <p>Единицы длины: миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр, соотношения между ними.</p> <p>Единицы массы: грамм, килограмм, центнер, тонна, соотношения между ними.</p> <p>Преобразование, сравнение, сложение и вычитание однородных величин.</p> <p>Решение задач на сложение и вычитание однородных величин.</p>	<p><b>5</b></p>	<p><b>Уточнять</b> соотношение между единицами длины, <b>устанавливать</b> соотношения между единицами массы: 1 г, 1 кг, 1 ц, 1 т.</p> <p><b>Выводить</b> общее правило перехода к большим меркам и перехода к меньшим меркам, <b>применять</b> это правило для преобразования единиц длины и массы.</p> <p><b>Сравнивать, складывать и вычитать</b> однородные величины (длина, масса).</p> <p><b>Решать</b> вычислительные примеры, уравнения, простые и составные задачи изученных типов, <b>находить</b> некорректные формулировки задач и корректировать их, <b>составлять</b> числовые и буквенные выражения к задачам и <b>находить</b> их значение.</p> <p><b>Выполнять</b> задания поискового и творческого характера.</p> <p><b>Применять</b> алгоритм сравнения и <b>оценивать</b> свое умение это делать (на основе применения эталона).</p>

Представление текста задачи (схема).			
	<p style="text-align: center;"><b>46</b> (ч. I, уроки 35–43) <b>Контрольная работа № 3</b></p>	<b>1</b>	<p><b>Применять</b> изученные способы действий для решения задач в типовых и поисковых ситуациях.</p> <p><b>Пошагово контролировать</b> правильность и полноту выполнения изученных способов действий.</p> <p><b>Выявлять причину</b> ошибки и <b>корректировать</b> ее, <b>оценивать</b> свою работу.</p>
<p>Алгоритмы письменного сложения, вычитания, умножения и деления многозначных чисел. с остатком.</p> <p>Чтение и заполнение таблицы.</p> <p>Интерпретация данных таблицы.</p> <p>Решение текстовых задач арифметическим способом.</p>	<p style="text-align: center;"><b>47–62</b> (ч. II, уроки 1–14)</p> <p>Умножение и деление многозначного числа на однозначное (и сводящиеся к нему случаи).</p> <p>Запись деления углом. Деление углом с остатком. Деление с остатком многозначных круглых чисел.</p> <p>Решение задач «по сумме и разности».</p> <p>Анализ и интерпретация данных таблицы.</p>	<b>16</b>	<p><b>Строить</b> и <b>применять</b> алгоритмы умножения и деления многозначного числа на однозначное (и сводящиеся к ним случаи).</p> <p><b>Записывать</b> деление углом (с остатком и без остатка).</p> <p><b>Строить</b> алгоритм деления с остатком многозначных круглых чисел.</p> <p><b>Строить</b> общий способ решения задач «по сумме и разности».</p> <p><b>Анализировать</b> и <b>интерпретировать</b> данные таблицы.</p> <p><b>Решать</b> вычислительные примеры, уравнения, простые и составные задачи изученных типов, <b>составлять</b> задачи по заданным выражениям.</p> <p><b>Составлять, читать</b> и <b>записывать</b> числовые и буквенные выражения, содержащие все 4 арифметические действия, <b>находить</b> значения выражений.</p> <p><b>Преобразовывать</b> единицы длины и массы, <b>выполнять</b> сравнение, сложение и вычитание именованных чисел.</p> <p><b>Выполнять</b> простейшие геометрические построения с помощью циркуля и линейки, <b>составлять фигуры</b> из частей.</p> <p><b>Определять</b> вид многоугольников, <b>находить</b> в них прямые, тупые и острые углы.</p> <p><b>Выполнять</b> задания поискового и</p>

			<p>творческого характера.</p> <p><b>Определять</b> вид модели, <b>применять</b> метод моделирования в учебной деятельности, и <b>оценивать</b> свое умение это делать (на основе применения эталона).</p> <p><b>Применять</b> алгоритм обобщения и <b>оценивать</b> свое умение это делать (на основе применения эталона).</p>
	<p style="text-align: center;"><b>63</b> (ч. II, уроки 1–14) <i>Контрольная работа № 4</i></p>	<b>1</b>	<p><b>Применять</b> изученные способы действий для решения задач в типовых и поисковых ситуациях.</p> <p><b>Контролировать</b> правильность и полноту выполнения изученных способов действий.</p> <p><b>Выявлять причину</b> ошибки и <b>корректировать</b> ее, <b>оценивать</b> свою работу.</p>
<p>Взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости (выше—ниже, слева—справа, сверху—снизу, ближе—дальше, между и пр.). Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, линия (кривая, прямая), отрезок, ломаная, угол, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг. Использование чертёжных инструментов для выполнения построений.</p>	<p style="text-align: center;"><b>64–69</b> (ч. II, уроки 15–20)</p> <p>Перемещение фигур на плоскости. Симметрия относительно прямой. Симметричные фигуры. Построение симметричных фигур на клетчатой бумаге. Палиндромы. Творческие работы по теме: <i>«Красота и симметрия»</i>.</p>	<b>6</b>	<p><b>Выполнять</b> преобразование фигур на плоскости (на клетчатой бумаге).</p> <p><b>Устанавливать</b> свойства фигур, симметричных относительно прямой, чертить симметричные фигуры (на клетчатой бумаге).</p> <p><b>Решать</b> вычислительные примеры, уравнения, простые и составные задачи изученных типов.</p> <p><b>Наблюдать</b> зависимости между величинами и фиксировать их с помощью таблиц.</p> <p><b>Выполнять</b> задания поискового и творческого характера.</p> <p><b>Наблюдать</b> симметрию в рисунках, буквах, словах, текстах, в стихах, музыке, в природе, <b>собирать</b> материал по заданной теме, свои симметричные фигуры, <b>составлять</b> узоры с помощью параллельного переноса, <b>описывать</b> правила их составления.</p> <p><b>Применять</b> метод моделирования в учебной деятельности и <b>оценивать</b> свое умение это делать (на основе применения эталона).</p>
<p>Измерение величин; сравнение и упорядочение</p>	<p style="text-align: center;"><b>70–77</b> (ч. II, уроки 21–28)</p> <p>Измерение времени. Единицы измерения времени: год, месяц,</p>	<b>8</b>	<p><b>Сравнивать</b> события по времени непосредственно.</p> <p><b>Устанавливать соотношения</b> между общепринятыми единицами</p>

<p>величин. Единицы времени (секунда, минута, час). Соотношения между единицами измерения однородных величин.</p>	<p>неделя, сутки, час, минута, секунда. Часы. Определение времени по часам. Название месяцев и дней недели. Календарь. Соотношения между единицами времени. Преобразование, сравнение, сложение и вычитание единиц времени. Выполнение творческих работ по теме <b>«Из истории календаря»</b> («Измерения времени в древности», «Юлианский календарь», «Григорианский календарь», «Из истории русского календаря», «Как возникла неделя», «Какие бывают часы» и др.)</p>		<p>времени: год, месяц, неделя, сутки, час, минута, секунда; <b>преобразовывать, сравнивать, складывать и вычитать</b> значения времени, выраженные в заданных единицах измерения. <b>Разрешать</b> житейские ситуации, требующие умения находить значение времени событий. <b>Определять</b> время по часам; <b>использовать</b> календарь, название месяцев, дней недели. <b>Решать задачи</b> на нахождение начала события, завершения события, продолжительности события. <b>Собирать и представлять</b> информацию по заданному плану и теме, выбранной из заданного списка тем. <b>Решать</b> вычислительные примеры, уравнения, простые и составные задачи изученных типов. <b>Составлять, читать и записывать</b> числовые и буквенные выражения, содержащие все 4 арифметические действия, <b>находить</b> значения выражений. <b>Измерять</b> длины отрезков, строить отрезки заданной длины, <b>определять</b> вид углов многоугольника, <b>исполнять</b> алгоритмы, <b>преобразовывать</b> фигуры клетчатой бумаге (параллельный перенос). <b>Применять</b> метод наблюдения в учебной деятельности и <b>оценивать</b> свое умение это делать (на основе применения эталона).</p>
<p>Построение простейших выражений с помощью логических связок и слов («и»; «не»; «если... то...»; «верно/неверно,</p>	<p><b>78–80</b> (ч. II, уроки 29–31) Переменная. Выражение с переменной. Значение выражения с переменной. Высказывание. Верное и неверное высказывание. Определение истинности и</p>	<p><b>3</b></p>	<p><b>Обозначать</b> переменную буквой, <b>составлять</b> выражения с переменной, <b>находить</b> в простейших случаях значение выражения с переменной и множество значений выражения с переменной. <b>Находить</b> верные (истинные) и неверные (ложные) высказывания,</p>

<p>что...»; «каждый»; «все»; «некоторые»); истинность утверждений.</p>	<p>ложности высказываний. Построение простейших высказываний с помощью логических связок и слов «верно (неверно), что ...», «не», «если ..., то ...», «каждый», «все», «найдется», «всегда», «иногда».</p>		<p><b>обосновывать</b> в простейших случаях их истинность и ложность, <b>строить</b> верные и неверные высказывания с помощью логических связок и слов «верно (неверно), что ...», «не», «если ..., то ...», «каждый», «все», «найдется», «всегда», «иногда».</p> <p><b>Решать</b> вычислительные примеры, уравнения, простые и составные задачи изученных типов.</p> <p><b>Строить</b> на клетчатой бумаге фигуры, симметричные данной.</p> <p><b>Выполнять</b> задания поискового и творческого характера.</p> <p><b>Применять</b> правила ведения диалога в учебной деятельности и <b>оценивать</b> свое умение это делать (на основе применения эталона).</p>
<p>Сравнение и упорядочение чисел, знаки сравнения. Истинность утверждений.</p>	<p><b>81–87</b> (ч. II, уроки 32–37) Равенство и неравенство, обоснование их истинности или ложности. Уравнение. Корень уравнения. Классификация простых уравнений. Составные уравнения, сводящиеся к цепочке простых. Упрощение уравнений. Решение составных уравнений с комментированием по компонентам действий. Связь уравнений с решением задач.</p>	<p><b>7</b></p>	<p><b>Определять, обосновывать и опровергать</b> истинность и ложность равенств и неравенств, <b>находить</b> множество значений переменной, при которых равенство (неравенство) является верным, <b>записывать</b> высказывания на математическом языке в виде равенств.</p> <p><b>Различать</b> выражения, равенства и уравнения, <b>повторять</b> и <b>систематизировать</b> знания о видах и способах решения простых уравнений (<math>a + x = b</math>; <math>a - x = b</math>; <math>x - a = b</math>, <math>a \cdot x = b</math>; <math>a : x = b</math>; <math>x : a = b</math>).</p> <p><b>Составлять</b> в простейших случаях уравнение как математическую модель текстовой задачи.</p> <p><b>Строить и применять</b> алгоритм решения составных уравнений, <b>решать</b> простые и составные уравнения, <b>комментировать</b> решение, называя компоненты действий.</p> <p><b>Решать</b> вычислительные примеры, уравнения, простые и составные задачи изученных типов.</p> <p><b>Составлять, читать и записывать</b> числовые и буквенные выражения,</p>



			<p>содержащие все 4 арифметические действия, <b>определять</b> порядок действий в выражениях, <b>находить</b> значения выражений.</p> <p><b>Составлять</b> таблицы, <b>анализировать интерпретировать</b> их данные.</p> <p><b>Моделировать</b> пересечение геометрических фигур с помощью предметных моделей.</p> <p><b>Систематизировать</b> основные свойства сложения и умножения, <b>записывать</b> их в буквенном виде, <b>применять</b> для упрощения вычислений.</p> <p><b>Определять</b> время по часам, <b>выполнять</b> сравнение, сложение и вычитание значений времени.</p> <p><b>Выполнять</b> задания поискового и творческого характера.</p> <p><b>Применять</b> правила самостоятельного закрепления нового знания и <b>оценивать</b> свое умение это делать (на основе применения эталона).</p>
	<p style="text-align: center;"><b>88</b> (ч. II, уроки 15–37) <b>Контрольная работа № 5</b></p>	<b>1</b>	<p><b>Применять</b> изученные способы действий для решения задач в типовых и поисковых ситуациях.</p> <p><b>Контролировать</b> правильность и полноту выполнения изученных способов действий.</p> <p><b>Выявлять причину</b> ошибки и <b>корректировать</b> ее, <b>оценивать</b> свою работу.</p>
<p>Вычисление периметра многоугольника. Вычисление площади прямоугольника. Деление с остатком. Геометрические формы в окружающем мире. Распознавание и название: куб,</p>	<p style="text-align: center;"><b>89–93</b> (ч. II, уроки 38–42) Формула. Формулы площади и периметра прямоугольника: <math>S = a \cdot b, P = (a + b) \cdot 2</math>. Формулы площади и периметра квадрата: <math>S = a \cdot a, P = 4 \cdot a</math>. Формула объема прямоугольного параллелепипеда: <math>V = a \cdot b \cdot c</math>. Формула объема куба: <math>V = a \cdot a \cdot a</math>. Формула деления с остатком: <math>a = b \cdot c + r, r &lt; b</math>. Решение задач с использованием</p>	<b>5</b>	<p><b>Строить</b> формулы площади и периметра прямоугольника (<math>S = a \cdot b, P = (a + b) \cdot 2</math>), площади и периметра квадрата (<math>S = a \cdot a, P = 4 \cdot a</math>), объема прямоугольного параллелепипеда (<math>V = a \cdot b \cdot c</math>), куба (<math>V = a \cdot a \cdot a</math>), деления с остатком (<math>a = b \cdot c + r, r &lt; b</math>), <b>применять</b> их для решения задач.</p> <p><b>Составлять</b> таблицы, <b>анализировать интерпретировать</b> их данные, <b>обобщать</b> выявленные закономерности и <b>записывать</b> их в виде формул.</p>

<p>параллелепипед. Решение текстовых задач арифметическим способом.</p>	<p>формул. Построение разверток куба и склеивание из них моделей.</p>		<p><b>Систематизировать</b> частные случаи арифметических действий с 0 и 1, <b>записывать</b> в буквенном виде, <b>применять</b> для вычислений. <b>Решать</b> вычислительные примеры, уравнения, простые и составные задачи изученных типов, <b>составлять</b> задачи по заданным выражениям. <b>Изготавливать</b> предметную модель куба по ее развертке. <b>Выполнять</b> задания поискового и творческого характера. <b>Выполнять</b> самоконтроль и самооценку своих учебных действий, и <b>оценивать</b> свое умение это делать (на основе применения эталона). <b>Находить</b> место и причину своей ошибки и <b>оценивать</b> свое умение это делать (на основе применения эталона).</p>
<p>Зависимости между величинами, характеризующими процессы движения. Скорость, время, путь. Чтение и заполнение таблицы. Интерпретация данных таблицы. Решение текстовых задач арифметическим способом. Планирование хода решения задачи. Представление текста задачи (таблица).</p>	<p><b>94–104</b> (ч. III, уроки 1–11) Скорость, время, расстояние. Изображение движение объекта на числовом луче. Наблюдение зависимостей между скоростью, временем и расстоянием и их фиксирование с помощью таблиц. Формула пути: <math>s = v \cdot t</math>. Построение формул зависимости между величинами, описывающими движение, с использованием таблиц и числового луча. Решение задач на движение с использованием формулы пути, схем и таблиц.</p>	<p><b>11</b></p>	<p><b>Наблюдать</b> зависимости между величинами “скорость – время – расстояние” при равномерном прямолинейном движении с помощью графических моделей, <b>фиксировать</b> значения величин в таблицах, <b>выявлять</b> закономерности и <b>строить</b> соответствующие формулы зависимостей. <b>Строить</b> формулу пути (<math>s = v \cdot t</math>), <b>использовать</b> ее для решения задач на движение, <b>моделировать</b> и <b>анализировать</b> условие задач с помощью таблиц. <b>Решать</b> вычислительные примеры, уравнения, простые и составные задачи изученных типов. <b>Отмечать</b> на чертеже точки, принадлежащие и не принадлежащие данной прямой, <b>обозначать</b> точки и прямые, <b>записывать</b> принадлежность точки прямой с помощью знаков <math>\in</math> и <math>\notin</math>. <b>Систематизировать</b> основные свойства вычитания, <b>использовать</b></p>

			<p>их для упрощения вычислений.</p> <p><b>Устанавливать</b> соотношения между единицами времени, преобразовывать их, <b>сравнивать, складывать и вычитать</b> значения времени.</p> <p><b>Выполнять</b> задания поискового и творческого характера.</p> <p><b>Фиксировать</b> шаги учебной деятельности (12 шагов), <b>определять</b> место и причину затруднения в коррекционной деятельности и <b>оценивать</b> свое умение это делать (на основе применения соответствующих эталонов).</p>
	<p style="text-align: center;"><b>105</b> (ч. II, уроки 38–42) (ч. III, уроки 1–11) <i>Контрольная работа № 6</i></p>	<b>1</b>	<p><b>Применять</b> изученные способы действий для решения задач в типовых и поисковых ситуациях.</p> <p><b>Контролировать</b> правильность и полноту выполнения изученных способов действий.</p> <p><b>Выявлять причину</b> ошибки и <b>корректировать</b> ее, <b>оценивать</b> свою работу.</p>
<p>Алгоритмы письменного умножения и деления многозначных чисел.</p> <p>Способы проверки правильности вычислений (алгоритм, обратное действие, вычисление на калькуляторе). Зависимости между величинами, характеризующими процессы купли-продажи. Количество товара, его цена и стоимость.</p>	<p style="text-align: center;"><b>106–111</b> (ч. III, уроки 12–17)</p> <p>Умножение на двузначное число. Умножение круглых чисел, сводящееся к умножению на двузначное число. Проверка решения с помощью калькулятора.</p> <p>Стоимость, цена, количество товара. Наблюдение зависимостей между стоимостью, ценой и количеством товара и их фиксирование с помощью таблиц. Формула стоимости: <math>C = a \cdot n</math></p> <p>Решение задач на величины, описывающие процессы купли-продажи с использованием формулы стоимости и таблиц.</p>	<b>6</b>	<p><b>Строить и применять</b> алгоритмы умножения на двузначное число и сводящихся к нему случаев умножения круглых чисел, <b>записывать</b> умножение на двузначное число в столбик, <b>проверять</b> правильность выполнения действий с помощью алгоритма и вычислений на калькуляторе.</p> <p><b>Наблюдать</b> зависимости между величинами “стоимость – цена – количество товара” с помощью таблиц, <b>выявлять</b> закономерности и <b>строить</b> соответствующие формулы зависимостей.</p> <p><b>Строить</b> формулу стоимости (<math>C = a \cdot n</math>), <b>использовать</b> ее для решения задач на покупку товара, <b>моделировать</b> и <b>анализировать</b> условие задач с помощью таблиц.</p> <p><b>Решать</b> вычислительные примеры, уравнения, простые и составные задачи изученных типов.</p>

		<p><b>Фиксировать</b> с помощью равенства отношения «больше (меньше) на...», «больше (меньше) в...», и наоборот, <b>устанавливать</b> данные отношения между переменными по равенствам.</p> <p><b>Определять</b> делители и кратные заданного числа.</p> <p><b>Преобразовывать</b> единицы длины, площади, массы, времени, стоимости.</p> <p><b>Использовать</b> взаимосвязи между компонентами и результатами арифметических действий и их свойства для сравнения выражений и упрощения вычислений.</p> <p><b>Исследовать</b> взаимное расположение фигур на плоскости и в пространстве, <b>находить</b> и <b>сравнивать</b> объемы куба и прямоугольного параллелепипеда.</p> <p><b>Выполнять</b> задания поискового и творческого характера.</p> <p><b>Фиксировать</b> шаги коррекционной деятельности (12 шагов) и <b>оценивать</b> свое умение это делать (на основе применения эталона).</p>
<p>Алгоритмы письменного умножения и деления многозначных чисел. Планирование хода решения задачи. Представление текста задачи (схема, таблица и другие модели).</p>	<p><b>112–114</b> (ч. III, уроки 18–20) Умножение на трехзначное число. Раскрытие аналогии между задачами на движение и задачами на стоимость.</p>	<p><b>3</b></p> <p><b>Строить</b> и <b>применять</b> алгоритмы умножения на трехзначное число, <b>записывать</b> умножение на трехзначное число в столбик, <b>проверять</b> правильность выполнения действий с помощью алгоритма и вычислений на калькуляторе.</p> <p><b>Устанавливать</b> аналогию между задачами на движение и задачами на стоимость.</p> <p><b>Преобразовывать</b> и <b>выполнять</b> сложение и вычитание значений длины, площади, массы, времени.</p> <p><b>Решать</b> вычислительные примеры, уравнения, простые и составные задачи изученных типов.</p> <p><b>Чертить</b> прямые с помощью линейки, <b>устанавливать</b> принадлежность точки прямой, <b>записывать</b> результат с помощью</p>

			<p>знаков <math>\in</math> и <math>\notin</math>.</p> <p><b>Читать</b> и <b>записывать</b> числа римскими цифрами.</p> <p><b>Исполнять</b> вычислительные алгоритмы, заданные в виде схем и блок-схем, <b>фиксировать</b> результаты вычислений в таблице, <b>записывать</b> заданную программу действий с помощью числового выражения.</p> <p><b>Выполнять</b> задания поискового и творческого характера.</p> <p><b>Применять</b> правила критериальной оценки своей деятельности и оценивать свое умение это делать (на основе применения эталона).</p>
<p>Зависимости между величинами, характеризующим и процессы работы. Объём работы, время, производительность труда.</p>	<p><b>115–118</b> (ч. III, уроки 21–23)</p> <p>Работа, производительность, время работы. Наблюдение зависимостей между работой, производительностью и временем работы и их фиксирование с помощью таблиц.</p> <p>Формула работы: <math>A = w \cdot t</math>.</p> <p>Решение задач на величины, описывающие работу, с использованием формулы работы и таблиц.</p>	<p><b>4</b></p>	<p><b>Наблюдать</b> зависимости между величинами “объём выполненной работы – производительность – время работы” с помощью таблиц, <b>выявлять</b> закономерности и <b>строить</b> соответствующие формулы зависимостей.</p> <p><b>Строить</b> формулу работы (<math>A = w \cdot t</math>), <b>использовать</b> ее для решения задач на работу, <b>моделировать</b> и <b>анализировать</b> условие задач с помощью таблиц.</p> <p><b>Решать</b> вычислительные примеры, уравнения, простые и составные задачи изученных типов.</p> <p><b>Сравнивать</b> значения единиц длины, массы, времени.</p> <p><b>Записывать</b> заданную программу действий с помощью числового выражения.</p> <p><b>Перечислять</b> элементы множества, заданного свойством, <b>находить</b> объединение и пересечение множеств, <b>строить</b> диаграмму Эйлера – Венна множеств.</p> <p><b>Выполнять</b> задания поискового и творческого характера.</p> <p><b>Применять</b> простейшие приемы погашения негативных эмоций при работе в паре, группе и <b>оценивать</b> свое умение это делать (на основе</p>

			применения эталона).
	<b>119</b> (ч. III, уроки 12–23) <i>Контрольная работа № 7</i>	<b>1</b>	<p><b>Применять</b> изученные способы действий для решения задач в типовых и поисковых ситуациях.</p> <p><b>Контролировать</b> правильность и полноту выполнения изученных способов действий.</p> <p><b>Выявлять причину</b> ошибки и <b>корректировать</b> ее, <b>оценивать</b> свою работу.</p>
Алгоритмы письменного умножения. Способы проверки правильности вычислений (алгоритм, обратное действие, вычисление на калькуляторе). Зависимости между величинами, характеризующими процессы движения, работы, купли-продажи и др. Решение текстовых задач арифметическим способом.	<b>120–127</b> (ч. III, уроки 24–28) Общий случай умножения многозначных чисел. Проверка решения примеров с помощью калькулятора. Решение задач на формулу пути, стоимости, работы, раскрытие аналогии между ними. Формула произведения: $a = b \cdot c$ . Классификация простых задач изученных типов. Общий способ анализа и решения составной задачи. Решение разнообразных составных задач всех изученных типов в 2–5 действий по общему алгоритму решения составной задачи. Умножение круглых чисел, сводящееся к умножению на трехзначное число.	<b>8</b>	<p><b>Строить и применять</b> алгоритмы умножения круглых чисел, сводящегося к умножению на трехзначное число, и общего случая умножения многозначных чисел, <b>записывать</b> умножение в столбик, <b>проверять</b> правильность выполнения действий с помощью алгоритма и вычислений на калькуляторе.</p> <p><b>Выявлять</b> аналогию между задачами на движение, стоимость, работу, <b>строить</b> общую формулу произведения <math>a = b \cdot c</math> и <b>определять</b> общие методы решения задач на движение, покупку товара, работу, <b>подводить</b> под <b>формулу</b> <math>a = b \cdot c</math> различные зависимости, описывающие реальные процессы окружающего мира.</p> <p><b>Классифицировать</b> простые задачи изученных типов по виду модели, <b>устанавливать</b> на этой основе общие методы к решению составной задачи (аналитический, синтетический, аналитико-синтетический), <b>применять</b> их для решения составных задач в 2–5 действий.</p> <p><b>Решать</b> вычислительные примеры, уравнения изученных типов.</p> <p><b>Строить</b> формулы зависимостей между величинами по данным таблиц, тексту условия задач, <b>решать задачи</b> по изученным формулам.</p> <p><b>Находить</b> объединение и пересечение геометрических фигур, точки пересечения линий,</p>

			<p>делители и кратные данных чисел.</p> <p><b>Записывать</b> заданную программу действий с помощью числового выражения.</p> <p><b>Сравнивать</b> значения выражений на основе взаимосвязи между компонентами и результатами арифметических действий, <b>находить значение</b> числовых и буквенных выражений при заданных значениях букв.</p> <p><b>Выполнять</b> умножение единиц длины, площади, массы, времени на число.</p> <p><b>Исследовать</b> свойства чисел, <b>выдвигать гипотезу, проверять ее</b> для конкретных значений чисел, <b>делать вывод</b> о невозможности распространения гипотезы на множество всех чисел.</p> <p><b>Перечислять</b> элементы множества, заданного свойством, <b>находить</b> объединение и пересечение множеств, <b>строить</b> диаграмму Эйлера – Венна множеств.</p> <p><b>Выполнять</b> задания поискового и творческого характера.</p> <p><b>Применять</b> правила выстраивания дружеских отношений с одноклассниками и <b>оценивать</b> свое умение это делать (на основе применения эталона).</p>
	<p style="text-align: center;"><b>128</b> (ч. III, уроки 24–28) <i>Контрольная работа № 8</i></p>	<b>1</b>	<p><b>Применять</b> изученные способы действий для решения задач в типовых и поисковых ситуациях.</p> <p><b>Контролировать</b> правильность и полноту выполнения изученных способов действий.</p> <p><b>Выявлять причину</b> ошибки и <b>корректировать ее, оценивать</b> свою работу.</p>
	<p style="text-align: center;"><b>129–136</b> (Повторение) Обобщение и систематизация знаний, изученных в 3 классе. Проектные работы по теме: «Дела и мысли великих людей»</p>	<b>8</b>	<p><b>Повторять и систематизировать</b> изученные знания.</p> <p><b>Применять</b> изученные способы действий для решения задач в типовых и поисковых ситуациях, <b>обосновывать</b> правильность выполненного действия с</p>

	<p><i>Портфолио ученика 3 класса.</i> <b>Итоговая контрольная работа.</b></p>	<p>помощью обращения к общему правилу</p> <p><b>Пошагово контролировать</b> выполняемое действие, при необходимости <b>выявлять причину</b> ошибки и <b>корректировать</b> ее.</p> <p><b>Собирать</b> информацию в справочной литературе, Интернет-источниках о великих людях, <b>кодировать</b> и <b>расшифровывать</b> их высказывания (действия с числами в пределах 100), фамилии (умножение многозначных чисел), <b>составлять</b> «Задачник 3 класса».</p> <p><b>Работать в группах:</b> <i>распределять</i> роли между членами группы, <i>планировать</i> работу, <i>распределять</i> виды работ, <i>определять</i> сроки, <i>представлять</i> результаты с помощью сообщений, рисунков, средств ИКТ, <i>оценивать</i> результат работы.</p> <p><b>Систематизировать</b> свои достижения, <b>представлять</b> их, <b>выявлять</b> свои проблемы, <b>планировать</b> способы их решения.</p>
--	---	--

## ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ

### 1. Дополнительная литература.

1. *Голубь, В. Т.* Тематический контроль знаний учащихся. Математика. 3 класс [Текст] : практическое пособие для начальной школы / В. Т. Голубь. – Воронеж : ИП Лакоценин С. С., 2010. – (Зачетная тетрадь).
2. *Занимательные* материалы к урокам математики и природоведения в начальной школе (стихи, кроссворды, загадки, игры) [Текст] / сост. Н. А. Касаткина. – Волгоград : Учитель, 2005.
3. *Устный счет* в начальной школе [Текст] / сост. Г. Т. Дьячкова. – Волгоград : Учитель-АСТ, 2005.
4. *Кузнецова, М. И.* Математика. 3 класс [Текст] : самостоятельные работы / М. И. Кузнецова. – М. : Экзамен, 2011.
5. *Математика.* 3 класс : самостоятельные, контрольные, проверочные работы [Текст] : зачетная тетрадь / авт.-сост. М. М. Воронина, О. В. Субботина, А. А. Гугучкина. – Волгоград : Учитель, 2011.
6. *Математика* для 1–4 классов [Текст] : дополнительные занятия с детьми / сост. В. В. Зайцев. – Волгоград : Учитель, 2007.
7. *Математика.* 1–4 классы [Текст] : задачи в стихах / авт.-сост. Л. В. Корякина. – Волгоград : Учитель, 2011.
8. *Канчурина, Р. Г.* Мониторинг качества знаний. Математика. 3–4 классы [Текст] / Р. Г. Канчурина [и др.]. – Волгоград : Учитель, 2011.
9. *Математика.* 3 класс [Текст] : тренинговые задания / сост. Н. В. Лободина. – Волгоград : Учитель, 2007.



10. *Математика*. 3 класс : развитие и закрепление вычислительных навыков [Текст] : рабочая тетрадь / авт.-сост. Л. И. Рудченко. – Волгоград : Учитель, 2010.
11. *Максимов, Л. К.* Достояна уважения таблица умножения [Электронный ресурс] / Л. К. Максимов, Л. В. Максимова. – Режим доступа : <http://olympia.pp.ru/course/category.php?id=15>
12. *Максимов, Л. К.* Решаем уравнения и задачи [Электронный ресурс] / Л. К. Максимов, Л. В. Максимова. – Режим доступа : <http://olympia.pp.ru/course/category.php?id=15>
13. *Максимов, Л. К.* Делим и умножаем многозначные числа [Электронный ресурс] / Л. К. Максимов, Л. В. Максимова. – Режим доступа : <http://olympia.pp.ru/course/category.php?id=15>
14. *Математика*. Развитие логического мышления. 1–4 классы [Текст] : комплекс упражнений и задач / сост. Т. А. Мельникова [и др.]. – Волгоград : Учитель, 2011.
15. *Справочник* учителя начальных классов [Текст] / авт.-сост. Е. М. Елизарова, Ю. А. Киселева. – Волгоград : Учитель, 2011.
16. *Терентьева, И. Г.* Математика [Текст] / И. Г. Терентьева. – М. : АСТ, Слово, 2010. – (Современная энциклопедия начальной школы).
17. *Узорова, О. В.* 2000 задач и примеров по математике для начальной школы [Текст] / О. В. Узорова, Е. А. Нефедова. – М. : АСТ : Премьера : Астрель, 2009.
18. *Математика*. 3 класс [Текст] : поурочные планы по учебнику Л. Г. Петерсон. I полугодие / авт.-сост. М. М. Тургаева. – Волгоград : Учитель, 2008.
19. *Математика*. 3 класс [Текст] : поурочные планы по учебнику Л. Г. Петерсон. II полугодие / авт.-сост. М. М. Тургаева. – Волгоград : Учитель, 2008.
20. *Справочник* школьника для начальных классов. Русский язык. Математика. Природоведение [Текст] / Е. М. Дорогова, Л. Ф. Знаменская, В. Д. Майоров. – М. : Стрекоза, 2010.
21. *Петерсон, Л. Г.* Устные упражнения на уроках математики : 2 класс [Текст] : метод. рекомендации / Л. Г. Петерсон, И. Г. Липатникова. – М. : Ювента, 2010.
22. *Занимательная математика*. Смекай, отгадывай, считай [Текст] : материалы для занятий с учащимися 1–4 классов. Логические и комбинаторные задачи, развивающие упражнения / сост. Н. И. Удодова. – Волгоград : Учитель, 2011.

## **2. Интернет-ресурсы.**

1. Сайт МОУ лицей № 8 «Олимпия»: центр дистанционного образования, курс «Начальная школа». – Режим доступа : <http://olympia.pp.ru/course/category.php?id=15>
2. Официальный сайт образовательной системы «Школа 2000». – Режим доступа : <http://www.sch2000.ru>
3. Единая коллекция Цифровых Образовательных Ресурсов. – Режим доступа : <http://school-collection.edu.ru>
4. Справочно-информационный Интернет-портал. – Режим доступа : <http://www.gramota.ru>
5. Я иду на урок начальной школы (материалы к уроку). – Режим доступа : <http://nsc.1september.ru/urok>
6. Презентации уроков «Начальная школа». – Режим доступа : <http://nachalka.info/about/193>

## **3. Наглядные пособия.**

1. Раздаточный материал (объекты живой и неживой природы).
2. Разрезные карточки, лото, раздаточный геометрический материал, карточки с моделями чисел.
3. Измерительные приборы: весы, часы и их модели, сантиметр, линейка.

## **4. Информационно-коммуникативные средства.**

1. *Начальная школа*. Математика. Демонстрационные таблицы / сост. Н. А. Завьялова. – Волгоград : Учитель, 2011. – 1 электрон. опт. диск (CD-ROM).
2. *Математика*. 3–4 классы : поурочные планы по программе «Школа 2100» / сост. Т. В. Бут, М. М. Тургаева. – Волгоград : Учитель, 2011. – 1 электрон. опт. диск (CD-ROM).
3. *Математика*. Мультимедийное сопровождение уроков в начальной школе / сост. Е. А. Болотова [и др.]. – Волгоград : Учитель, 2011. – 1 электрон. опт. диск (CD-ROM).

4. *Начальная школа. Наука без скуки. Математика. Русский язык. Чтение / И. В. Блинова [и др.]. – Волгоград : Учитель, 2011. – 1 электрон. опт. диск (CD-ROM).*

5. *Уроки Кирилла и Мефодия. Математика. 3 класс. – М. : Кирилл и Мефодий, 2009. – 1 электрон. опт. диск (CD-ROM).*

**5. Технические средства обучения.**

1. Телевизор.
2. Магнитофон.
3. Аудиоцентр.
4. Мультимедийный компьютер.
5. Мультимедийный проектор.
6. Экран проекционный.

**6. Учебно-практическое оборудование.**

1. Аудиторная доска с магнитной поверхностью и набором приспособлений для крепления таблиц, карт.

2. Штатив для карт и таблиц.
3. Укладка для аудиторных средств (слайдов, кассет и др.).
4. Шкаф для хранения таблиц.

**7. Специализированная учебная мебель.**

Компьютерный стол.

**КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ПО МАТЕМАТИКЕ  
ДЛЯ 3 «А» КЛАССА НА 2022– 2023 УЧЕБНЫЙ ГОД  
(4 часа в неделю, 136 ч)**

№ уроков по плану	№ уроков по учебнику	Тема	По плану	По факту
<b>«Математика–3, часть I»</b>				
<b>Раздел 1 «Множество» 20ч</b>				
1		Повторение.		
2	1	Множество и его элементы.		
3	2	Способы задания множества.		
4	3	Равные множества. Пустое множество.		
5	4	Решение задач.		
6	5	Диаграмма Венна. Знаки $\in$ и $\notin$ .		
7		<b><i>Входная контрольная работа</i></b>		
8	6	Диаграмма Венна. Решение задач.		
9	7	Подмножество. Знаки $\subset$ и $\not\subset$ .		
10	8	Задачи на приведение к 1.		
11	9	Решение задач на приведение к 1.		
12	10	Пересечение множеств. Знак $\cap$		
13	11-12	Свойства множеств. Решение задач.		
14	13	Обратные задачи на приведение к единице.		
15	14	Объединение множеств. Знак $\cup$		
16	15	Решение задач на приведение к единице.		
17	16	Умножение чисел в столбик: $24 \cdot 8$ .		
18		Умножение чисел в столбик.		
19	19	Решение задач.		
20		<b><i>Контрольная работа № 1</i></b>		
<b>Раздел 2 «Операции над числами» 26ч</b>				
21	20	Проектные работы по теме: «Из истории натуральных чисел».		
22	21	Проектные работы по теме «Первые цифры», «Открытие нуля»		
23	22	Нумерация натуральных чисел. Многозначные числа.		
24	23	Сравнение многозначных чисел.		
25	24	Нумерация и сравнение многозначных чисел. Решение задач.		
26	25	Сумма разрядных слагаемых.		
27	26	Сложение и вычитание многозначных чисел.		
28	27	Решение задач.		
29	28	Преобразование единиц счета.		
30	29	Решение задач.		
31	30	Свойства действий с многозначными числами. Порядок действий.		

32	31	Решение задач.		
33	32	Сложение и вычитание многозначных чисел. Решение задач.		
34		<b>Контрольная работа № 2</b>		
35	33	Умножение чисел на 10, 100, 1000...		
36	34	Умножение круглых чисел.		
37	35	Решение задач.		
38	36	Деление чисел на 10, 100, 1000...		
39	37	Деление круглых чисел.		
40	38	Умножение и деление круглых чисел. Решение задач		
41	39	Единицы длины.		
42	40	Единицы длины. Решение задач.		
43	41	Единицы массы. Грамм, тонна, центнер		
44	42	Единицы массы. Решение задач.		
45	43	Единицы длины и единицы массы. Решение задач.		
46		<b>Контрольная работа № 3</b>		
<b>«Математика–3, часть II»</b>				
<b>Раздел 3 «Умножение и деление многозначного числа» 23ч</b>				
47	1	Умножение многозначного числа на однозначное.		
48	2	Умножение круглых чисел в столбик.		
49	3	Умножение круглых чисел в столбик. Решение задач.		
50	4	Нахождение чисел по их сумме и разности.		
51	5	Умножение многозначных круглых чисел. Решение задач.		
52	6	Деление многозначного числа на однозначное.		
53	7	Деление многозначного числа на однозначное. Решение задач.		
54	8	Деление на однозначное число: $312 : 3$ .		
55	9	Деление на однозначное число: $460 : 2$ .		
56	10	Деление многозначного числа с нулём посередине и на конце. Решение задач.		
57	11	Деление круглых чисел, сводящееся к делению на однозначное.		
58	12	Деление круглых чисел, сводящееся к делению на однозначное. Решение задач.		
59	13	Деление на однозначное число с остатком. Деление круглых чисел с остатком.		
60	13	Деление на однозначное число (и сводящиеся к нему случаи деления круглых чисел).		
61	14	Деление на однозначное число (и сводящиеся к нему случаи деления		

		круглых чисел). Решение задач.		
62	1-14	Умножение и деление на многозначные числа.		
63		<b>Контрольная работа № 4</b>		
64	15	Перемещение фигур на плоскости.		
65	16	Симметрия относительно прямой.		
66	17	Построение симметричных фигур.		
67	18	Симметрия фигуры.		
68	19	Решение задач.		
69	20	Решение задач.		
<b>Раздел 4 «Меры времени» 8ч</b>				
70	21	Меры времени. Календарь.		
71	22	Таблица мер времени.		
72	23	Решение задач.		
73	24	Меры времени: час, минута, секунда.		
74	25	Часы.		
75	26	Решение задач.		
76	27	Преобразование единиц длины		
77	28	Решение задач.		
<b>Раздел 5 «Решение уравнений» 11ч</b>				
78	29	Переменная.		
79	30	Выражение с переменной.		
80	31	Верно и неверно. Высказывание.		
81	32	Равенство и неравенство.		
82	33	Решение задач.		
83	34	Уравнения.		
84	35	Упрощение записи уравнений.		
85	36	Составные уравнения.		
86	37	Составные уравнения. Решение задач.		
87	36-37	Составные уравнения.		
88		<b>Контрольная работа № 5</b>		
<b>Раздел 6 «Функциональная зависимость величин» 40ч</b>				
89	38	Формула. Формулы площади и периметра прямоугольника.		
90	39	Формула объема прямоугольного параллелепипеда.		
91	40	Решение задач по формуле.		
92	41	Формула деления с остатком.		
93	42	Решение задач по формуле.		
<b>«Математика–3, часть III»</b>				
94	1	Скорость, время, расстояние.		
95	2	Изображение движения объекта на числовом луче. Формула пути.		
96	3	Решение задач по формуле пути.		
97	4	Формулы зависимости между величинами.		
98	5	Формулы зависимости между величинами.		
99	6	Решение задач на движение с использованием таблиц.		

100	7	Задачи на движение.		
101	8	Задачи на движение.		
102	9	Решение задач на движение.		
103	10	Решение задач на движение.		
104	11	Решение задач на движение.		
105		<b>Контрольная работа № 6</b>		
106	12	Умножение на двузначное число.		
107	13	Стоимость, цена, количество товара. Формула стоимости.		
108	14	Умножение на двузначное число. Формула стоимости.		
109	15	Умножение круглых чисел, сводящееся к умножению на двузначное число.		
110	16	Задачи на стоимость.		
111	17	Умножение на двузначное число. Решение задач на формулу стоимости.		
112	18	Умножение на трехзначное число.		
113	19	Умножение на трёхзначное число: $312 \cdot 201$ .		
114	20	Умножение на трехзначное число Решение задач.		
115	21	Работа, производительность, время работы. Формула работы.		
116	22	Умножение на трёхзначное число. Решение задач на формулу работы.		
117	23	Умножение круглых чисел, сводящееся к умножению на трехзначное число. Решение задач на формулу пути, стоимости, работы.		
118	12-23	Умножение на двузначное и трёхзначное число. Решение задач на формулу пути, стоимости, работы.		
119		<b>Контрольная работа № 7</b>		
120	24	Формула произведения		
121	25	Решение задач на формулу произведения		
122	26	Способы решения составных задач.		
123	27	Решение задач разных типов.		
124	27	Решение задач разных типов.		
125	28	Умножение многозначных чисел. Решение задач на формулу пути, стоимости, работы.		
126	24-28	Умножение многозначных чисел.		
127	24-28	Решение задач разных типов.		
128		<b>Контрольная работа № 8</b>		
<b>Раздел 7 «Повторение» 8ч</b>				
129		Умножение и деление на многозначные числа. Решение задач разных типов.		
130		Умножение и деление на многозначные числа. Решение задач разных типов.		
131		<b>Итоговая контрольная работа.</b>		

132		Работа над ошибками, допущенными в итоговой контрольной работе		
133		Обобщение и систематизация знаний.		
134		Проектные работы по теме: «Дела и мысли великих людей»		
135		Проектные работы по теме: «Дела и мысли великих людей»		
136		Портфолио ученика 3 класса		