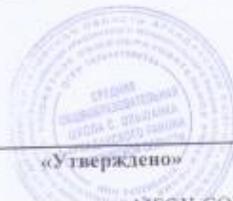




Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
средняя общеобразовательная школа с.Ольшанка



<p>«Рассмотрено» Руководитель МО <i>Першина</i> /Першина Е.А./ Протокол № 1 от 27.08.2021г.</p>	<p>«Согласовано» Заместитель директора по УВР МБОУ-СОШ с.Ольшанка <i>Алексеевская</i> /Алексеевская С.В./ от 27.08.2021г.</p>	<p>«Утверждено» Директор школы МБОУ-СОШ с.Ольшанка Приказ №115 от 27.08.2021г. <i>Шапошникова</i> /Шапошникова О.В./</p>
---	---	--

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
ПО МАТЕМАТИКЕ  
ДЛЯ 3 КЛАССА  
НА 2021/2022 УЧЕБНЫЙ ГОД  
Першиной Елены Анатольевны

Рассмотрено на заседании  
педсовета протокол № 1  
от «27»августа 2021г.

**Предмет:** математика

**Класс:** 3

**Количество часов в неделю:** 4

**Рабочая программа по математике для 3 класса составлена на основе требований ФГОС НОО, авторской программы М.И. Моро, М.А. Бантовой «Математика», в соответствии с целями и задачами образовательной программы ОУ.**

**Для реализации программного содержания используются:**

Моро М.И. Математика: учебник для 3 класса начальной школы ФГОС / М.И. Моро, М.А. Бантова, Г.В. Бельтюкова и др. – М.: Просвещение, 2012 г.

Ситникова Т. Н. Контрольно – измерительные материалы, Математика 3 класс ФГОС, ООО «ВАКО», 2012г.

Крылова О. Н. Итоговая аттестация. Математика 3 класс ФГОС, Издательство «Экзамен», 2012г.

## **1. Пояснительная записка**

### **Статус документа**

Рабочая программа по математике составлена на основе федерального компонента государственного стандарта основного общего образования.

Преподавание в соответствии с ОБУП осуществляется в полном соответствии с требованиями следующих документов:

#### **нормативно-правовых документов федерального уровня:**

- Закон «Об образовании» (ст. 9, 13, 14, 15, 32);
- СанПиН, 2.4.2..2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организация обучения в образовательных учреждениях» (Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 29.12.2010 г. № 02-600 (Зарегистрирован Минюстом России 03.03.2011 г. № 19993).
- Федеральный компонент государственного образовательного стандарта начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования ( Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 5 марта 2004 г № 1089 с изменениями, внесенными приказами Министерства образования и науки Российской Федерации от 3 июня 2008 г № 164, от 31 августа 2009 г № 320, от 19 октября 2009 г № 427, от 10 ноября 2011 г № 2643 и от 24 января 2012 г № 39)
- «Концепция модернизации российского образования на период до 2010 г» (приказ Министерства образования РФ от 18.07.2003 г № 2783)

- «Об утверждении федерального компонента государственных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования» (приказ Министерства образования РФ от 05.03.2004 г № 1089)
- Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) от 27 декабря 2011 г. N 2885 г. Москва "Об утверждении федеральных перечней учебников, рекомендованных (допущенных) к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях, реализующих образовательные программы общего образования и имеющих государственную аккредитацию, на 2019/2020 учебный год"

**нормативных документов Министерства образования и науки:**

1. О недопустимости перегрузок обучающихся в начальной школе (Письмо МО РФ № 220/11-13 от 20.02.1999);
  2. Контроль и оценка результатов обучения в начальной школе (Письмо МО РФ № 1561/14-15 от 19.11.1998);
  3. Рекомендации по использованию компьютеров в начальной школе. (Письмо МО РФ и НИИ гигиены и охраны здоровья детей и подростков РАМ № 199/13 от 28.03.2002);
- Программы «Школа России». Школа России. Концепции и программы для нач. кл. В 2 ч. Ч. 1 / [М.А. Бантова, Г.В. Бельтюкова, С.В. Волкова и др.]. - 2 – е изд., дораб. – М.: Просвещение, 2007.
  - Учебного плана.

## 2. Общая характеристика учебного предмета

Рабочая программа включает три раздела: **Пояснительную записку**, раскрывающую характеристику и место учебного предмета в базисном учебном плане, цели его изучения, основные содержательные линии; **Основное содержание обучения** с примерным распределением учебных часов по разделам курса и **Требования к уровню подготовки** оканчивающих начальную школу.

Ведущие принципы обучения математике в младших классах — органическое сочетание обучения и воспитания, усвоение знаний и развитие познавательных способностей детей, практическая направленность обучения, выработка необходимых для этого умений. Большое значение в связи со спецификой математического материала придается учету возрастных и индивидуальных особенностей детей и реализации дифференцированного подхода в обучении.

**Изучение математики на ступени начального общего образования направлено на достижение следующих целей:**

- **развитие** образного и логического мышления, воображения; формирование предметных умений и навыков, необходимых для успешного решения учебных и практических задач, продолжения образования;
- **освоение** основ математических знаний, формирование первоначальных представлений о математике;

- **воспитание** интереса к математике, стремления использовать полученные знания в повседневной жизни.

В **задачи** обучения математике входит:

- овладение системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности; обучение умению решать задачи, уравнения, числовые и буквенные выражения; изучения смежных дисциплин, продолжения образования;
- овладение навыками дедуктивных рассуждений;
- интеллектуальное развитие, формирование качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе: ясность и точность мысли, критичность мышления, интуиция, логическое мышление; формирование представлений об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов;
- воспитание культуры личности, отношения к математике как части общечеловеческой культуры, понимание значимости математики для научно технического прогресса;
- развитие представлений о полной картине мира, о взаимосвязи математики с другими предметами.

Начальный курс математики — курс интегрированный: в нем объединен арифметический, алгебраический и геометрический материал. При этом основу начального курса составляют представления о натуральном числе и нуле, о четырех арифметических действиях с целыми неотрицательными числами и важнейших их свойствах, а также основанное на этих знаниях осознанное и прочное усвоение приемов устных и письменных вычислений.

Наряду с этим важное место в курсе занимает ознакомление с величинами и их измерением.

Курс предполагает также формирование у детей пространственных представлений, ознакомление учащихся с различными геометрическими фигурами и некоторыми их свойствами, с простейшими чертежными и измерительными приборами.

Включение в программу элементов алгебраической пропедевтики позволяет повысить уровень формируемых обобщений, способствует развитию абстрактного мышления учащихся.

Изучение начального курса математики создает прочную основу для дальнейшего обучения этому предмету. Для этого важно не только вооружать учащихся предусмотренным программой кругом знаний, умений и навыков, но и обеспечивать необходимый уровень их общего и математического развития, а также формировать общеучебные умения (постановка учебной задачи; выполнение действий в соответствии с планом; проверка и оценка работы; умение работать с учебной книгой, справочным материалом и др.).

Концентрическое построение курса, связанное с последовательным расширением области чисел, позволяет соблюдать необходимую постепенность в нарастании трудности учебного материала и создает хорошие условия для совершенствования формируемых знаний, умений и навыков.

Курс обеспечивает доступность обучения, способствует пробуждению у учащихся интереса к занятиям математикой, накоплению опыта моделирования (объектов, связей, отношений) — важнейшего метода математики. Курс является началом и органической частью школьного математического образования.

Содержание курса математики позволяет осуществлять его связь с другими предметами, изучаемыми в начальной школе (русский язык, окружающий мир, литературное чтение).

Это открывает дополнительные возможности для развития учащихся, позволяя, с одной стороны, применять в новых условиях знания, умения и навыки, приобретаемые на уроках математики, а с другой — уточнять и совершенствовать их в ходе практических работ, выполняемых на уроках по другим учебным предметам.

При обучении математике важное значение имеет индивидуальный подход к учащимся.

Для реализации данной программы авторским коллективом под руководством М. И. Моро разработан учебно-методический комплект пособий, включающий учебники для 3 класса начальной школы, тетради на печатной основе для 3 класса, специальные тетради для работы с детьми, интересующимися математикой.

Разработанный комплект средств обучения позволяет проводить обучение с использованием различных организационных форм работы на уроке (работа индивидуальная, в группах и др.) и вне урока (кружки, факультативы, конкурсы и др.).

Рабочая программа составлена на основе федерального компонента государственного стандарта общего образования, примерной программы по математике основного общего образования, федерального перечня учебников, рекомендованных Министерством образования Российской Федерации к использованию в образовательном процессе в общеобразовательных учреждениях, с учетом требований к оснащению образовательного процесса в соответствии с содержанием наполнения учебных предметов компонента государственного стандарта общего образования, базисного учебного плана.

### 3. Описание учебного предмета в учебном плане

Количество часов в неделю по программе - 4

Количество часов в неделю по учебному плану - 4

Количество часов в год - 136

Количество часов по четвертям:

	I четверть	II четверть	III четверть	IV четверть	За год
Количество часов	36	28	40	32	136
Плановых контрольных работ	2	2	3	2	9
Административных контрольных работ	1	1		1	3

### 4. Описание ценностных ориентиров содержания учебного предмета

Для организации учебно-познавательной деятельности используются следующие **технологии**: адаптивного обучения, игровая, коммуникативная, ИКТ, проектная, исследовательская, здоровьесберегающая.

Для **формирования ключевых образовательных компетенций** используются такие средства, формы и приемы обучения, как:

- интерактивные технологии
- метод сотрудничества - методики проектирования
- дифференцированный подход
- деятельностный подход
- работа по алгоритму и др.

**Межпредметные связи:**

- с уроками грамоты: введение школьника в языковую и математическую действительность; формирование умений учиться, а также навыков письма и счета;
- с уроками окружающего мира: формирование учебно - интеллектуальных умений: классификация обобщение, анализ; объединение объектов в группы; выявление сходства и различия; установление причинных связей; высказывание доказательств проведенной классификации; ориентировка на поиск необходимого (нового способа действия);
- с уроками труда: перенос полученных знаний по математике в разнообразную самостоятельную трудовую деятельность. Для обеспечения дифференцированного подхода к учащимся при проведении проверочных работ текст каждой представлен в нескольких вариантах разных уровней сложности.

**5. Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения учебного предмета.**

**Личностные результаты**

- Целостное восприятие окружающего мира.
- Развитую мотивацию учебной деятельности и личностного смысла учения, заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий, творческий подход к выполнению заданий.
- Рефлексивную самооценку, умение анализировать свои действия и управлять ими.
- Навыки сотрудничества со взрослыми и сверстниками.
- Установку на здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду, к работе на результат.

**Метапредметные результаты**

- Способность принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности, находить средства и способы её осуществления.
- Овладение способами выполнения заданий творческого и поискового характера.

- Умения планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её выполнения, определять наиболее эффективные способы достижения результата.
- Способность использовать знаково-символические средства представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебно-познавательных и практических задач.
- Использование речевых средств и средств информационных и коммуникационных технологий для решения коммуникативных и познавательных задач.
- Использование различных способов поиска (в справочных источниках и открытом учебном информационном пространстве Интернета), сбора, обработки, анализа, организации и передачи информации в соответствии с коммуникативными и познавательными задачами и технологиями учебного предмета, в том числе умение вводить текст с помощью клавиатуры компьютера, фиксировать (записывать) результаты измерения величин и анализировать изображения, звуки, готовить своё выступление и выступать с аудио-, видео- и графическим сопровождением.
- Владение логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по родовидовым признакам, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений, отнесения к известным понятиям.
- Готовность слушать собеседника и вести диалог; готовность признать возможность существования различных точек зрения и права каждого иметь свою; излагать своё мнение и аргументировать свою точку зрения.
- Определение общей цели и путей её достижения: умение договариваться о распределении функций и ролей в совместной деятельности, осуществлять взаимный контроль в совместной деятельности, адекватно оценивать собственное поведение и поведение окружающих.
- Владение начальными сведениями о сущности и особенностях объектов и процессов в соответствии с содержанием учебного предмета «математика».
- Владение базовыми предметными и межпредметными понятиями, отражающими существенные связи и отношения между объектами и процессами.

### **Предметные результаты**

- Приобретение начального опыта применения математических знаний для решения учебно-познавательных и учебно-практических задач.

- Умения выполнять устно и письменно арифметические действия с числами и числовыми выражениями, решать текстовые задачи, выполнять и строить алгоритмы и стратегии в игре, исследовать, распознавать и изображать геометрические фигуры, работать с таблицами, схемами.

### **6.Содержание учебного предмета**

#### **III КЛАСС (136 ч)**

#### **Числа от 1 до 100 (продолжение) (84 ч)**

#### **Табличное умножение и деление (56 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  $x \cdot 3 = 21$ ,  $x : 4 = 9$ ,  $27 : x = 9$ . Площадь. Единицы площади: квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр. Соотношения между ними.

Площадь прямоугольника (квадрата).

Обозначение геометрических фигур буквами.

Единицы времени: год, месяц, сутки. Соотношения между ними.

Круг. Окружность. Центр, радиус, диаметр окружности (круга).

Нахождение доли числа и числа по его доле. Сравнение долей.

#### **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  $x \cdot 6 = 72$ ,  $x : 8 = 12$ ,  $64 : x = 16$  и их решение на основе знания взаимосвязей между результатами и компонентами действий.

#### **Числа от 1 до 1000**

#### **Нумерация (12 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.

**Арифметические действия (36 ч)**

№п/п	Дата	Тема урока	Учащиеся должны знать/понимать	Учащиеся должны уметь	УУД
------	------	------------	-----------------------------------	-----------------------	-----

Устные приемы сложения и вычитания, умножения и деления чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100.  
Письменные приемы сложения и вычитания. Письменные приемы умножения и деления на однозначное число.  
Единицы массы: грамм, килограмм. Соотношение между ними.  
Виды треугольников: разносторонние, равнобедренные (равносторонние); прямоугольные, остроугольные, тупоугольные.  
Решение задач в 1—3 действия на сложение, вычитание, умножение и деление в течение года.

**Итоговое повторение (4 ч)**

**7. Тематическое планирование**

<b>Первая часть учебника</b>					
<b>I четверть (40 часов)</b>					
<b>Числа от 1 до 100</b>					
<b>Сложение и вычитание (повторение) – 3 часа</b>					
		Повторение приёмов сложения и вычитания.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- последовательность чисел в пределах 100;</li> <li>- таблицу сложения и вычитания однозначных чисел;</li> <li>- отношения «больше на...», «меньше на...» ;</li> <li>- правила о порядке выполнения действия в числовых выражениях в 2 действия, содержащих сложение и вычитание (со скобками и без них);</li> <li>- название компонентов и результатов действий сложения и вычитания.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- читать, записывать и сравнивать числа в пределах 100;</li> <li>- находить сумму и разность чисел в пределах 100: в более лёгких случаях устно, в более сложных – письменно;</li> <li>- находить значения числовых выражений в 2 действия, содержащих сложение и вычитание (со скобками и без них);</li> <li>- решать задачи в 1-2 действия на сложение и вычитание;</li> <li>- представлять многозначные числа в виде суммы разрядных слагаемых;</li> <li>- пользоваться изученной математической терминологией</li> </ul>	<p>Выполнять устно сложение и вычитание чисел в пределах 100 (табличные, нумерационные случаи, сложение и вычитание круглых десятков, сложение двузначного и однозначного чисел и др.)</p> <p>Сравнивать разные способы вычислений, выбирать наиболее удобный.</p> <p>Группировать числа по заданному или самостоятельно установленному признаку, находить несколько вариантов группировки.</p> <p>Сотрудничать со взрослыми и сверстниками.</p> <p>Анализировать и оценивать результаты работы.</p>
		Сложение и вычитание двузначных чисел с переходом через десяток.			
		Выражения с переменной.			
<b>Решение уравнений – 4 часа</b>					
		Решение уравнений вида $x + 20 = 36$ , $50 + x = 72$ на основе знания связи чисел при сложении.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- название компонентов и результатов действий сложения и вычитания;</li> <li>- алгоритм решения уравнений.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- решать уравнения, основанный на связи между компонентами и результатами действия при сложении;</li> <li>- решать задачи в 1-2 действия на сложение и вычитание;</li> </ul>	<p>Решать уравнения на нахождение неизвестного слагаемого, неизвестного уменьшаемого, неизвестного вычитаемого на основе знаний о взаимосвязи чисел при</p>

		Решение уравнений вида $x - 20 = 31$ , $74 - x = 8$ на основе знания связи чисел при сложении. Самостоятельная работа.		- название компонентов и результатов действий сложения и вычитания; - алгоритм решения уравнений.	сложении, при вычитании
<b>Геометрический материал – 1 час</b>					
		Обозначение геометрических фигур буквами	- пространственные отношения; - сравнение предметов по размерам (больше-меньше, длиннее-короче...); - написание заглавных латинских букв; - термин « <i>периметр многоугольника</i> ».	- чертить с помощью линейки отрезок заданной длины, измерять длину заданного отрезка; - уметь строить геометрические фигуры и измерять их стороны; - находить периметр многоугольника ( <i>треугольника, четырёхугольника</i> )	Обозначать геометрические фигуры буквами. Выполнять задания творческого характера. Сравнить предметы по размерам. Чертить отрезок на клетчатой бумаге. сравнивать отрезки. Находить периметр.
		<b>Входная контрольная работа №1.</b>	- последовательность чисел в пределах 100; - таблицу сложения и вычитания однозначных чисел; - отношения : «На сколько ...больше? На сколько ...меньше?»; - название компонентов и результатов действий сложения и вычитания.	- выполнять самостоятельные задания контрольной работы	Оценивать результаты усвоения учебного материала. Делать выводы, планировать действия
		Работа над ошибками. Решение уравнений.		- уметь обсуждать допущенные при контрольной работе ошибки, рассуждать при их исправлении; - решать самостоятельно задания подобные допущенным ошибкам.	по устранению выявленных недочётов, проявлять личностную заинтересованность в расширении знаний и способов действий. Составлять план решения текстовых задач и решать их арифметическим способом.
<b>Умножение и деление ( продолжение) – 15 часов</b>					
		Конкретный смысл умножения и деления	- учащиеся должны знать/понимать таблицу умножения и деления	-уметь заменять сложение умножением; - решать задачи на нахождение	Применять правила о порядке выполнения действий в числовых выражениях со

		Связь между умножением и делением	однозначных чисел; - отличие чётных и нечётных чисел	произведения; - должны уметь пользоваться изученной математической терминологией; - находить чётные и нечётные числа; - решать выражения на умножение и деление с числом 2 и числом 3	скобками и без скобок при вычислениях значений числовых выражений. Использовать математическую терминологию при чтении и записи числовых выражений. Использовать различные приёмы проверки правильности вычисления значения числового выражения (с опорой на свойства арифметических действий, на правила о порядке выполнения действий в числовых выражениях).
		Четные и нечетные числа			
		Таблица умножения и деления с числом 3			
		Связь между величинами: цена, количество, стоимость	- зависимости между величинами, характеризующими процессы купли, продажи. Количество товара, его цена и стоимость; - термины: «цена», «количество», «стоимость»	- уметь решать текстовые задачи арифметическим способом	Анализировать текстовую задачу и выполнять краткую запись задачи разными способами, в том числе в табличной форме. Моделировать с использованием схематических чертежей зависимости между пропорциональными величинами. Решать задачи арифметическими способами. Объяснять выбор действия для решения.
		Связь между величинами: масса одного предмета, количество предметов, масса всех предметов	- знать/понимать зависимости между величинами: масса 1 предмета, количество, общая масса; - термины: «масса», «количество», «общая масса»	- уметь решать текстовые задачи арифметическим способом	Составлять план решения задачи. действовать по предложенному или самостоятельно составленному плану. Пояснять ход решения задачи.
		Порядок выполнения действий в выражениях со скобками и без скобок	- порядок выполнения действий в числовых выражениях на сложение, вычитание, умножение и деление со скобками и без них;	- уметь вычислять значение числового выражения, содержащего 2–3 действия (со скобками и без них); - проверять правильность выполненных вычислений	

		Порядок выполнения действий в выражениях со скобками и без скобок. <i>Тестирование.</i>	- правила порядка выполнения действий в числовых выражениях		
		Связь между величинами: расход ткани на одну вещь, количество вещей, расход ткани на все вещи. <i>Самостоятельная работа (10 мин.)</i>	- должны знать/ понимать состав и значение единиц измерения; - термины: «расход», «количество», «общий расход»	- уметь решать текстовые задачи арифметическим способом; - уметь рассуждать, сравнивать	
		Закрепление. Решение задач			
		<b>Контрольная работа № 2 по теме «Порядок действий»</b>	- зависимости между величинами при решении задач; - правила порядка выполнения действий в числовых выражениях;	- выполнять самостоятельные задания контрольной работы	Оценивать результаты усвоения учебного материала. Делать выводы, планировать действия по устранению выявленных недочётов, проявлять личностную заинтересованность в расширении знаний и способов действий. Составлять план решения текстовых задач и решать их арифметическим способом.
		Работа над ошибками. Порядок действий.	- таблицу умножения и деления однозначных чисел; - алгоритм решения уравнений; - правило нахождения периметра	- уметь обсуждать допущенные при контрольной работе ошибки, рассуждать при их исправлении; - решать самостоятельно задания подобные допущенным ошибкам.	
		Умножение четырёх, на 4 и соответствующие случаи деления.	- таблицу умножения и деления однозначных чисел	- уметь заменять сложение умножением; - решать задачи на нахождение произведения;	Воспроизводить по памяти таблицу умножения и соответствующие случаи деления с числами 2 -4.

		Таблица Пифагора. Закрепление		- рассуждать, анализировать	Применять знание таблицы умножения при вычислении значений числовых выражений. Находить число, которое в несколько раз больше (меньше) данного числа. Выполнять задания творческого и поискового характера. Работать в паре. Составлять план работы.
<i>Задачи – 9 часов</i>					
		Задачи на увеличение числа в несколько раз.	- нахождение числа, которое в несколько раз больше данного; - знать/понимать смысл слов «больше в ... раза»	- учащиеся должны уметь решать текстовые задачи арифметическим способом	Моделировать с использованием схематических чертежей зависимости между пропорциональными величинами.
		Задачи на уменьшение числа в несколько раз.	- нахождение числа, которое в несколько раз меньше данного; - знать/понимать смысл слов «меньше в ... раза»	- должны <b>уметь</b> использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для решения задач, связанных с бытовыми жизненными ситуациями (покупка, измерение, взвешивание и др.)	Решать задачи арифметическими способами. Объяснять выбор действия для решения. Составлять план решения задачи. Действовать по предложенному или самостоятельно составленному плану. Пояснять ход решения задачи. Сравнивать задачи на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц и на увеличение (уменьшение) числа в несколько раз, приводить объяснения. Наблюдать и описывать изменения в решении задачи при
		Задачи на уменьшение числа в несколько раз.			

					изменении её условия и, наоборот, вносить изменения в условие (вопрос) задачи при изменении в её решении.
		Умножение пяти, на 5 и соответствующие случаи деления.	- таблицу умножения и деления однозначных чисел	- уметь заменять сложение умножением; - решать задачи на нахождение произведения; - рассуждать, анализировать	Воспроизводить по памяти таблицу умножения и соответствующие случаи деления с числами 2 -5. Применять знание таблицы умножения при вычислении значений числовых выражений. Находить число, которое в несколько раз больше (меньше) данного числа. Выполнять задания творческого и поискового характера. Работать в паре. Составлять план работы.
		Задачи на кратное сравнение чисел.	- понимать правило, по которому, можно узнать, во сколько раз одно или другое число больше или меньше другого;	- решать составные задачи; - рассуждать, анализировать, сравнивать	Пояснять ход решения задачи. Сравнивать задачи на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц и на увеличение (уменьшение) числа в несколько раз, приводить объяснения.
		Решение задач на кратное и разностное сравнение.	- знать /понимать смысл слов «Во сколько раз больше?», «Во сколько раз меньше?»		Наблюдать и описывать изменения в решении задачи при изменении её условия и, наоборот, вносить изменения в условие (вопрос) задачи при изменении в её решении.
		Умножение шести, на 6 и	- таблицу умножения и деления однозначных чисел	- уметь заменять сложение умножением;	Воспроизводить по памяти таблицу умножения и

		соответствующие случаи деления		<ul style="list-style-type: none"> <li>- решать задачи на нахождение произведения;</li> <li>- рассуждать, анализировать</li> </ul>	<p>соответствующие случаи деления с числами 2 -6.</p> <p>Применять знание таблицы умножения при вычислении значений числовых выражений.</p> <p>Находить число, которое в несколько раз больше (меньше) данного числа.</p> <p>Выполнять задания творческого и поискового характера.</p> <p>Работать в паре. Составлять план работы.</p>
		Закрепление. Решение составных задач	<ul style="list-style-type: none"> <li>-знать/ понимать правило и смысл слов для решения задач на разностное и кратное сравнение</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-самостоятельно решать задачи на разностное и кратное сравнение</li> </ul>	<p>Пояснять ход решения задачи.</p> <p>Сравнивать задачи на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц и на увеличение (уменьшение) числа в несколько раз, приводить объяснения.</p>
		<b>Контрольная работа № 3 по теме «Табличное умножение на 4, 5,6» (I четверть)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- зависимости между величинами при решении задач;</li> <li>- правила порядка выполнения действий в числовых выражениях;</li> <li>- таблицу умножения и деления однозначных чисел;</li> <li>- правило нахождения периметра</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнять самостоятельные задания контрольной работы</li> </ul>	<p>Оценивать результаты усвоения учебного материала. Делать выводы, планировать действия по устранению выявленных недочётов, проявлять личностную заинтересованность в расширении знаний и способов действий.</p> <p>Составлять план решения текстовых задач и решать их арифметическим способом.</p>
		Работа над ошибками. Решение задач		<ul style="list-style-type: none"> <li>- уметь обсуждать допущенные при контрольной работе ошибки, рассуждать при их исправлении;</li> </ul>	<p>Обнаруживать и устранять ошибки логического ( в ходе решения) и вычислительного</p>

				<ul style="list-style-type: none"> <li>- решать самостоятельно задания подобные допущенным ошибкам;</li> <li>- рассуждать, анализировать, сравнивать</li> </ul>	<p>характера, допущенные при решении.</p>
		Решение задач на нахождение четвёртого пропорционального	- зависимости между величинами при решении задач	<ul style="list-style-type: none"> <li>- решать составные задачи, выполнять схематический чертёж</li> </ul>	<p>Моделировать с использованием схематических чертежей зависимости между пропорциональными величинами. Решать задачи арифметическими способами. Объяснять выбор действия для решения. Составлять план решения задачи. действовать по предложенному или самостоятельно составленному плану. Пояснять ход решения задачи</p>
		Умножение семи, на 7 и соответствующие случаи деления	- таблицу умножения и деления однозначных чисел	<ul style="list-style-type: none"> <li>- уметь заменять сложение умножением;</li> <li>- решать задачи на нахождение произведения;</li> <li>- рассуждать, анализировать</li> </ul>	<p>Воспроизводить по памяти таблицу умножения и соответствующие случаи деления с числами 2 -7. Применять знание таблицы умножения при вычислении значений числовых выражений. Находить число, которое в несколько раз больше (меньше) данного числа. Выполнять задания творческого и поискового характера. Работать в паре. Составлять план работы.</p>
<p><b>Закрепление. Контроль и учет знаний – 3 часа. Всего (40 часов)</b></p>					

**II четверть ( 28 часов)**

№п/п	Дата	Тема урока	Учащиеся должны знать/понимать	Учащиеся должны уметь	УУД
<b>Умножение и деление ( продолжение) – 12 часов</b>					
<b>Величины – 5 часов</b>					
		Площадь. Способы сравнения фигур по площади.	- термины: «площадь фигуры»; -единицы измерения площади квадратный сантиметр (см <sup>2</sup> ); - правило вычисления площади прямоугольника (квадрата)	– распознавать изученные геометрические фигуры и изображать их на бумаге с разлиновкой в клетку (с помощью линейки и от руки); – вычислять периметр и площадь прямоугольника (квадрата); - различать фигуры «на глаз», путём наложения одной фигуры на другую; - уметь использовать различные единицы измерения площадей	Сравнивать геометрические фигуры по площади. Вычислять площадь прямоугольника разными способами. Классифицировать геометрические фигуры по заданному или найденному основанию классификации. Чертить прямоугольник (квадрат). Решать текстовые задачи арифметическим способом.
		Единица площади – квадратный сантиметр.			
		Площадь прямоугольника (квадрата)			
		Умножение восьми, на 8 и соответствующие случаи деления.	- таблицу умножения и деления однозначных чисел	-уметь заменять сложение умножением; - решать задачи на нахождение произведения; - рассуждать, анализировать; - решать составные задачи	Воспроизводить по памяти таблицу умножения и соответствующие случаи деления. Применять знания таблицы умножения при выполнении вычислений.
		Закрепление. Умножение на 6,7,8.			
		Умножение девяти, на 9 и соответствующие случаи деления.			
		Единица площади – квадратный дециметр	- термины: «площадь фигуры»; -единицы измерения площади квадратный дециметр(дм <sup>2</sup> ); - правило вычисления	– распознавать изученные геометрические фигуры и изображать их на бумаге с разлиновкой в клетку (с помощью линейки и от руки);	Сравнивать геометрические фигуры по площади. Вычислять площадь прямоугольника разными способами.

			площади прямоугольника (квадрата)	– вычислять периметр и площадь прямоугольника (квадрата); - различать фигуры «на глаз», путём наложения одной фигуры на другую; - уметь использовать различные единицы измерения площадей	Классифицировать геометрические фигуры по заданному или найденному основанию классификации. Чертить прямоугольник (квадрат). Решать текстовые задачи арифметическим способом.
		Закрепление. Сводная таблица умножения. <b>Тестирование.</b>	-знать наизусть таблицу умножения и деления однозначных чисел; - связь между умножением и делением	- должны уметь пользоваться изученной математической терминологией	
		Закрепление. Решение задач. <b>Самостоятельная работа (20 мин.)</b>	- зависимости между величинами при решении задач	- решать составные задачи, выполнять схематический чертёж	Решать задачи арифметическими способами. Объяснять выбор действия для решения. Составлять план решения задачи, действовать по предложенному или самостоятельно составленному плану. Пояснять ход решения задачи
		Единица площади – квадратный метр	- термины: «площадь фигуры»; -единицы измерения площади квадратный метр( $m^2$ ); - правило вычисления площади прямоугольника (квадрата)	– распознавать изученные геометрические фигуры и изображать их на бумаге с разлиновкой в клетку (с помощью линейки и от руки); – вычислять периметр и площадь прямоугольника (квадрата); - различать фигуры «на глаз», путём наложения одной фигуры на другую; - уметь использовать различные	Сравнивать геометрические фигуры по площади. Вычислять площадь прямоугольника разными способами. Классифицировать геометрические фигуры по заданному или найденному основанию классификации. Чертить прямоугольник (квадрат).

				единицы измерения площадей	Решать текстовые задачи арифметическим способом.  Выполнять задания творческого и поискового характера. Работать в паре. Составлять план работы.
		Закрепление. Решение задач	- зависимости между величинами при решении задач	-решать простые и составные задачи; -уметь решать текстовые задачи арифметическим способом (не более двух действий); -выполнять схематический чертёж к задаче; -рассуждать, анализировать, сравнивать	
		<b>Контрольная работа № 4 по теме «Таблица умножения на 7,8,9. Площадь»</b>	- зависимости между величинами при решении задач; - правила порядка выполнения действий в числовых выражениях; - таблицу умножения и деления однозначных чисел; - правило нахождения периметра и площади прямоугольника (квадрата)	- выполнять самостоятельные задания контрольной работы	Оценивать результаты усвоения учебного материала. Делать выводы, планировать действия по устранению выявленных недочётов, проявлять личностную заинтересованность в расширении знаний и способов действий. Составлять план решения текстовых задач и решать их арифметическим способом.
		Работа над ошибками. Решение задач		- уметь обсуждать допущенные при контрольной работе ошибки, рассуждать при их исправлении; - решать самостоятельно задания подобные допущенным ошибкам; - рассуждать, анализировать, сравнивать	Обнаруживать и устранять ошибки логического ( в ходе решения) и вычислительного характера, допущенные при решении.
		Умножение на 1	-правило умножения на 1	-выполнять вычисления с числом 1 при умножении	Умножать числа на 1 и на 0. Выполнять деление 0 на число, не равное 0. Выполнять задания
		Умножение на 0	-правило умножения на 0	- учащиеся должны <b>уметь</b> выполнять вычисления с нулем	

		Случаи деления вида $a : a$ , $a : 1$	-приёмы деления числа на то же число и на 1	- должны уметь выполнять деление числа на это же число;	творческого и поискового характера. Работать в паре. Составлять план работы.
		Деление нуля на число	-приёмы деления нуля на число	-делить ноль на число	
<b>Задачи – 1 час</b>					
		Решение задач в 3 действия	-решение задач на нахождение суммы двух произведений	-уметь решать текстовые задачи арифметическим способом в 3 действия; -выполнять схематический чертёж к задаче; -рассуждать, анализировать, сравнивать	Анализировать задачи, устанавливать зависимости между величинами, составлять план решения задачи, решать текстовые задачи разных видов. Моделировать с использованием схематических чертежей зависимости между пропорциональными величинами. Решать задачи арифметическими способами. Объяснять выбор действия для решения.
		Закрепление.			
		<b>Контрольная работа № 5 по теме «Площадь. Единицы площади»</b>	- зависимости между величинами при решении задач; - правила порядка выполнения действий в числовых выражениях; - таблицу умножения и деления однозначных чисел; - правило нахождения периметра и площади прямоугольника (квадрата);	- выполнять самостоятельные задания контрольной работы	Оценивать результаты усвоения учебного материала. Делать выводы, планировать действия по устранению выявленных недочётов, проявлять личностную заинтересованность в расширении знаний и способов действий. Составлять план решения текстовых задач и решать их арифметическим способом.
		Работа над ошибками.	-решение уравнений	- уметь обсуждать допущенные при контрольной работе ошибки, рассуждать при их исправлении;	Обнаруживать и устранять ошибки логического ( в ходе решения) и вычислительного

				- решать самостоятельно задания подобные допущенным ошибкам; - рассуждать, анализировать, сравнивать	характера, допущенные при решении выражений и задач.
<i>Доли – 2 часа</i>					
		Доли. Образование и сравнение долей	- образование, название, запись долей	Учащиеся должны <b>уметь</b> использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для самостоятельной конструкторской деятельности (с учетом возможностей применения разных геометрических фигур); - уметь делить на доли	Находить долю величины и величину по её доле. Сравнивать разные доли одной и той же величины. Работать в паре. Сотрудничать со взрослыми и сверстниками.
		Решение задач на нахождение доли числа и числа по его доле			
<i>Геометрический материал – 2 часа</i>					
		Круг. Окружность.	-термины: «окружность», «круг»; «диаметр окружности круга», «радиус»; - измерение геометрической фигуры	Учащиеся должны <b>уметь</b> использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для самостоятельной конструкторской деятельности (с учетом возможностей применения разных геометрических фигур); -уметь строить окружность и круг с помощью циркуля	Чертить окружность (круг) с использованием циркуля. Моделировать различное расположение кругов на плоскости. Классифицировать геометрические фигуры по заданному или найденному основанию классификации.
		Диаметр окружности (круга)			
<i>Величины – 2 часа</i>					
		Единицы времени. Год, месяц	-единицы времени, соотношения между ними	Учащиеся должны <b>уметь</b> использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для определения времени по часам (в часах и минутах)	Описывать явления события с использованием величин времени. Переводить одни единицы времени в другие: мелкие в крупные и крупные в более мелкие, используя соотношения
		Единицы времени. Сутки	-временные последовательности событий		
		<b>Итоговая</b>			

		<b>контрольная работа №6 от администрации</b>		задачи; -уметь решать текстовые задачи арифметическим способом; -выполнять схематический чертёж к задаче; -рассуждать, анализировать, сравнивать	между ними. Решать задачи на определение начала, продолжительности и конца события. Анализировать и оценивать результаты работы.
<b>Закрепление. Контроль и учёт знаний – 3 часа. Всего (28 часов)</b>					
<b>Вторая часть учебника</b>					
<b>III четверть (40 часов)</b>					
<b>№п/п</b>	<b>Дата</b>	<b>Тема урока</b>	<b>Учащиеся должны знать/понимать</b>	<b>Учащиеся должны уметь</b>	<b>УУД</b>
<b>Умножение и деление (продолжение) - 15 часов</b>					
<b>Внетабличное умножение и деление</b>					
		Приёмы умножения и деления для случаев вида $20*3$ , $3*20$ , $60:3$	- таблицу умножения и деления однозначных чисел; -изученную математическую терминологию;  - правила умножения суммы на число разными способами; -переместительное свойство умножения	-уметь записывать выражения и вычислять их значения; -умножать сумму на число разным способом;  -умножать однозначное число на двузначное и двузначное на однозначное	Выполнять внетабличное умножение и деление в пределах 100 разными способами. Использование правила умножения суммы на число при выполнении внетабличного умножения. Сравнивать способы вычислений, выбирать наиболее удобный. Работать в паре.
		Приём деления для случаев вида $80:20$			
		Умножение суммы на число			
		Умножение двузначного числа на однозначное вида $23*4$ , $4*23$			
.		Решение задач на нахождение четвёртого пропорционального. <b>Тестирование.</b>	- зависимости между величинами при решении задач; -знать/понимать решение задач на приведение к единице пропорционального	- решать составные задачи, выполнять схематический чертёж; -рассуждать; анализировать	Анализировать текстовую задачу и выполнять краткую запись задачи разными способами, в том числе в табличной форме. Моделировать с использованием схематических чертежей зависимости между

					пропорциональными величинами. Решать задачи арифметическими способами. Объяснять выбор действия для решения. Составлять план.
		Выражение с двумя переменными. Закрепление геометрических знаний.	-изученную математическую терминологию;	- <b>уметь</b> проверять правильность выполнения вычислений	Вычислять значения выражений с двумя переменными при заданных значениях входящих в них букв, используя правила о порядке выполнения действий в числовых выражениях, свойства сложения, прикидку результатов
		Деление суммы на число	-правило деления суммы на число, каждое слагаемое которой делится на это число;	- делить сумму на число разными способами и применять их при решении задач;	Использовать правила деления суммы на число при выполнении внетабличного деления. Сравнивать способы вычислений, выбирать наиболее удобный. Работать в паре. Использовать различные приёмы проверки правильности вычисления умножение и деление.
		Деление двузначного числа на однозначное вида 78:2, 69:3	- таблицу умножения и деления однозначных чисел;	- делить двузначное число на однозначное;	
		Связь между числами при делении	- знать изученную математическую терминологию;	- находить делимое и делитель;	
		Проверка деления	- проверку деления умножением	- классифицировать, анализировать, сравнивать, обобщать;	
				- выполнять проверку деления умножением	
		Приём деления для случаев вида 87:29, 66:22	- таблицу умножения и деления однозначных чисел;	- делить двузначное число на двузначное способом подбора;	
			- знать изученную математическую терминологию;	- проверять правильность выполнения вычислений	
		Проверка умножения. <b>Тестирование.</b>	- проверку умножения делением;	- выполнять проверку умножения делением;	
			- знать изученную математическую терминологию;	- выполнять самостоятельно задания теста	

			терминологию		
<b>Уравнения – 2 часа</b>					
		Решение уравнений на основе знания связи между компонентами и результатом умножения и деления	- название компонентов и результатов действий умножения и деления; - алгоритм решения уравнений.	- решать уравнения, основанный на связи между компонентами и результатами действия умножения и деления; -рассуждать, логически мыслить	Решать уравнения нахождение неизвестного множителя, неизвестного делимого, неизвестного делителя. Решать задачи арифметическими способами. Объяснять выбор действия для решения. Составлять план. Сотрудничать со взрослыми и сверстниками.
		Решение уравнений на основе знания связи между компонентами и результатом умножения и деления			
		<b>Контрольная работа № 7 по теме «Решение уравнений»</b>	- зависимости между величинами при решении задач; - правила порядка выполнения действий в числовых выражениях; - таблицу умножения и деления однозначных чисел; - правило нахождения периметра и площади прямоугольника (квадрата);	- выполнять самостоятельные задания контрольной работы	Оценивать результаты усвоения учебного материала. Делать выводы, планировать действия по устранению выявленных недочётов, проявлять личностную заинтересованность в расширении знаний и способов действий. Составлять план решения текстовых задач и решать их арифметическим способом.
		Работа над ошибками.	-решение уравнений; -сравнение выражений	- уметь обсуждать допущенные при контрольной работе ошибки, рассуждать при их исправлении; - решать самостоятельно задания подобные допущенным ошибкам;	Обнаруживать и устранять ошибки логического ( в ходе решения) и вычислительного характера, допущенные при решении выражений и задач.

				- рассуждать, анализировать, сравнивать	
<i>Деление с остатком – 7 часов</i>					
		Деление с остатком	-приёмы внетабличного умножения и деления; - таблицу умножения и деления однозначных чисел; -знать/понимать, что остаток при делении всегда меньше делителя; - связь деления и умножения при делении с остатком методом подбора	- <b>уметь</b> проверять правильность выполнения вычислений; -делить с остатком опираясь на правила табличного умножения и деления; -делить с остатком методом выбора; -классифицировать, анализировать, сравнивать, обобщать; -выполнять проверку деления умножением	Разъяснять смысл деления с остатком, выполнять деление с остатком и его проверку. Решать текстовые задачи арифметическим способом. Составлять и решать практические задачи с жизненными сюжетами. Составлять план решения задачи. Работать в парах, анализировать результат работы.
		Деление с остатком методом выбора			
		Решение задач на деление с остатком			
		Деление меньшего числа на большее	- случаи деления с остатком, когда в частном получается нуль		
		Проверка деления с остатком	- правило проверки при делении с остатком		
		<b>Контрольная работа № 8 по теме «Деление с остатком»</b>	- зависимости между величинами при решении задач; - правила порядка выполнения действий в числовых выражениях; - таблицу умножения и деления однозначных чисел; - внетабличное умножение и деление;	- выполнять самостоятельные задания контрольной работы	Оценивать результаты усвоения учебного материала. Делать выводы, планировать действия по устранению выявленных недочётов, проявлять личностную заинтересованность в расширении знаний и способов действий. Анализировать свои действия и управлять ими.
		Работа над ошибками. Решение задач	-деление с остатком; -сравнение выражений	- уметь обсуждать допущенные при контрольной работе ошибки, рассуждать при их исправлении; - решать самостоятельно задания подобные допущенным ошибкам;	Обнаруживать и устранять ошибки логического ( в ходе решения) и вычислительного характера, допущенные при решении выражений и задач.

				- рассуждать, анализировать, сравнивать	
<b>Числа от 1 до 1000</b> <b>Нумерация – 12 часов</b>					
		Устная нумерация чисел в пределах 1000	-последовательность чисел в пределах 1000; -образование чисел из сотен, десятков, единиц; -название многозначных чисел	-читать, записывать и сравнивать многозначные числа	Читать и записывать трёхзначные числа. Сравнить трёхзначные числа и записывать результат сравнения. Заменять трёхзначное число суммой разрядных слагаемых.
		Письменная нумерация чисел в пределах 1000			
		<b>Контрольная работа № 8 по теме «Нумерация чисел. Решение задач» (за III четверть)</b>	-изученные виды внетабличного умножения и деления; -деления с остатком; -таблицу умножения и деления однозначных чисел; - зависимости между величинами при решении задач; - правила порядка выполнения действий в числовых выражениях	- выполнять самостоятельные задания контрольной работы	Оценивать результаты усвоения учебного материала. Делать выводы, планировать действия по устранению выявленных недочётов, проявлять личностную заинтересованность в расширении знаний и способов действий. Анализировать свои действия и управлять ими.
		Работа над ошибками. Натуральная последовательность трёхзначных чисел	-последовательность чисел в пределах 1000; -образование чисел из сотен, десятков, единиц; -название трёхзначных чисел; -приёмы увеличения и уменьшения натурального числа в 10, 100 раз; -десятичный состав трёхзначных чисел; -таблицу сложения и	-читать, записывать и сравнивать трёхзначные числа; -решать задачи на кратное сравнение; - представлять многозначное число в виде суммы разрядных слагаемых; - правильно выполнять вычисления сложения и вычитания на основе десятичного состава трёхзначных чисел;	Обнаруживать и устранять ошибки логического ( в ходе решения) и вычислительного характера, допущенные при решении выражений и задач. Упорядочивать заданные числа
		Увеличение (уменьшение) числа в 10, 100 раз			
		Замена числа суммой разрядных			

		слагаемых	вычитания однозначных чисел;	-уметь, сравнивать, рассуждать	суммой разрядных слагаемых.
		Сложение и вычитание на основе десятичного состава трёхзначных чисел	-количество сотен, десятков, единиц в числе		Устанавливать правило, по которому составлена числовая последовательность, продолжать её или восстанавливать пропущенные в ней числа.
		Сравнение трёхзначных чисел. <i>Тестирование.</i>			Группировать числа по заданному или самостоятельно установленному основанию.
		Определение общего числа единиц (десятков, сотен) в числе.			Работать в парах, анализировать и оценивать результат работы.
		Римские цифры. Обозначение чисел римскими цифрами. <i>Самостоятельная работа (20 мин.)</i>	- написание знаков римских цифр	- читать, записывать, распознавать римские цифры	Выполнять задания творческого и поискового характера: Читать и записывать числа римскими цифрами; сравнивать позиционную десятичную систему счисления с римской непозиционной системой записи чисел. Читать записи представленные римскими цифрами, на циферблате часов, в оглавлении книг, в обозначении веков.
<b>Величины – 1 час</b>					
		Единицы массы: килограмм, грамм.	- единицы массы – грамм (г), килограмм (кг) и соотношения между ними; - зависимости между величинами при решении задач	учащиеся должны <b>уметь:</b> – сравнивать величины по их числовым значениям; – выразить данные величины в различных единицах; – использовать приобретенные знания и умения в практической	Переводить одни единицы массы в другие: мелкие в более крупные и крупные в более мелкие, используя соотношение между ними. Сравнивать предметы по массе, упорядочивать их.

				деятельности и повседневной жизни для сравнения и упорядочения объектов по разным признакам: длине, массе и др.	Сотрудничать со взрослыми и сверстниками.
<b>Закрепление. Контроль и учёт знаний – 3 часа. Всего (40 часов)</b>					
<b>IV четверть (32 часа)</b>					
№п/п	Дата	Тема урока	Учащиеся должны знать/понимать	Учащиеся должны уметь	УУД
<b>Сложение и вычитание – 7 часов</b>					
		Приёмы устных вычислений	- последовательность чисел в пределах 1000; - случаи вида 450+30, 620-200; - случаи вида 470+80, 560-90; - случаи вида 260+310, 670-140	- <b>уметь</b> выполнять устно арифметические действия над числами в пределах сотни и с большими числами в случаях, легко сводимых к действиям, в пределах ста; - представлять многозначное число в виде суммы разрядных слагаемых; - читать, записывать, сравнивать числа в пределах 1000	Выполнять устно вычисления в случаях, сводимых к действиям в пределах 100, используя различные приёмы устных вычислений. Сравнивать разные способы вычислений, выбирать удобный способ. Сотрудничать со взрослыми и сверстниками.
		Приёмы устного сложения и вычитания в пределах 1000			
		Приёмы письменных вычислений	- последовательность чисел в пределах 1000; - таблицу сложения и вычитания однозначных чисел; - алгоритм сложения и вычитания чисел в пределах 1000; - порядок выполнения действий	- должны <b>уметь</b> выполнять письменные вычисления (сложение и вычитание многозначных чисел); - читать, записывать, сравнивать числа в пределах 1000	Применять алгоритмы письменного сложения и вычитания чисел и выполнять эти действия с числами в пределах 1000. Контролировать пошагово правильность арифметических действий при письменных вычислениях. Использовать различные приёмы проверки правильности вычислений. Работать в паре. Находить и исправлять неверные высказывания.
		Алгоритм письменного сложения трёхзначных чисел			
		Алгоритм письменного вычитания трёхзначных чисел			

					Излагать и отстаивать своё мнение, аргументировать свою точку зрения, оценивать точку зрения товарища.
		<b>Самостоятельная работа по теме «Сложение и вычитание»</b>		-уметь самостоятельно вычислять и записывать выражения с многозначными числами	Анализировать достигнутые результаты и недочёты, проявлять личностную заинтересованность в решении знаний и способов действий.
<b>Геометрический материал – 2 часа</b>					
		Виды треугольников: разносторонние и равнобедренные (равносторонние)	- распознавание и изображение геометрических фигур: многоугольников – треугольника, прямоугольника (квадрата)	- <b>уметь</b> распознавать изученные геометрические фигуры и изображать их на бумаге с разлиновкой в клетку (с помощью линейки и от руки); -сравнивать фигуры, уметь различать треугольники по сторонам и по углам	Различать треугольники по видам (разносторонние и равнобедренные, а среди равнобедренных – равносторонние) и называть их. Различать треугольники: прямоугольный, тупоугольный, остроугольный. Находить их в более сложных фигурах. Работать в паре. Находить и исправлять неверные высказывания. Излагать и отстаивать своё мнение, аргументировать свою точку зрения, оценивать точку зрения товарища.
		Виды треугольников: прямоугольные, остроугольные, тупоугольные			
		<b>Контрольная работа № 10 по теме «Приёмы письменных вычислений»</b>	- зависимости между величинами при решении задач; - правила порядка выполнения действий в числовых выражениях; - таблицу умножения и	- выполнять самостоятельные задания контрольной работы	Оценивать результаты усвоения учебного материала. Делать выводы, планировать действия по устранению выявленных недочётов, проявлять личностную заинтересованность в расширении знаний и

			деления однозначных чисел; -алгоритм сложения и вычитания многозначных чисел;		способов действий. Анализировать свои действия и управлять ими.
		Работа над ошибками.	-сравнение выражений	- уметь обсуждать допущенные при контрольной работе ошибки, рассуждать при их исправлении; - решать самостоятельно задания подобные допущенным ошибкам; - рассуждать, анализировать, сравнивать	Обнаруживать и устранять ошибки логического ( в ходе решения) и вычислительного характера, допущенные при решении выражений и задач.
<b>Умножение и деление – 13 часов</b>					
			- таблицу умножения и деления однозначных чисел;	-уметь выполнять устно арифметические действия над числами в пределах сотни и с большими числами в случаях, легко сводимых к действиям в пределах ста; - решать составные задачи, выполнять схематический чертёж; -рассуждать, анализировать	Использовать различные приёмы для устных вычислений. Сравнить разные способы вычислений, выбирать удобный способ.
		Приёмы устных умножений в пределах 1000	- устные вычисления с числами больше 100, в случаях, сводимых к известным детям устным вычислениям в пределах ста (700 × 3 и др.);		
		Закрепление. Приёмы устных умножений в пределах 1000	- зависимости между величинами при решении задач		
		Закрепление. Решение задач			
		Приём письменного деления в пределах 1000	-письменные вычисления с натуральными числами;	- <b>уметь</b> выполнять письменные вычисления (умножение и деление многозначных чисел на однозначное число)	Применять алгоритм письменного умножения многозначного числа на однозначное и выполнять эти действия. Использовать различные приёмы проверки правильности
		Закрепление. <b>Самостоятельная работа</b>	трехзначного числа на однозначное без перехода через разряд и с переходом через разряд;		

			-алгоритм умножения		вычислений, проводить проверку правильности вычислений с использованием калькулятора.
		Приём письменного деления на однозначное число	-приёмы деления трёхзначного числа на однозначное; -алгоритм деления	-выполнять устно арифметические действия над числами и письменные вычисления (деление многозначных чисел на однозначное)	Применять алгоритм письменного деления многозначного числа на однозначное и выполнять эти действия. Использовать различные приёмы проверки правильности вычислений, проводить проверку правильности вычислений с использованием калькулятора.
		Проверка деления	-взаимосвязь между компонентами и результатом умножения, деления;		
		Закрепление. Приём письменного деления на однозначное число	- способы проверки правильности вычислений		
		Закрепление. Решение задач	- зависимости между величинами при решении задач	-решать простые и составные задачи; -уметь решать текстовые задачи арифметическим способом; -выполнять схематический чертёж к задаче; -рассуждать, анализировать, сравнивать	Решать задачи арифметическими способами. Объяснять выбор действия для решения. Составлять план. Сотрудничать со взрослыми и сверстниками
		<b>Контрольная работа № 11 по теме «Вычисления в пределах 1000»</b>	- зависимости между величинами при решении задач; - правила порядка выполнения действий в числовых выражениях; - таблицу умножения и деления однозначных чисел; -алгоритм сложения и вычитания многозначных чисел;	- выполнять самостоятельные задания контрольной работы	Оценивать результаты усвоения учебного материала. Делать выводы, планировать действия по устранению выявленных недочётов, проявлять личностную заинтересованность в расширении знаний и способов действий. Анализировать свои действия и управлять ими.
		Работа над	чисел;	- уметь обсуждать допущенные при	Обнаруживать и устранять

		ошибками	-алгоритм умножения и деления трёхзначного числа на однозначное; - правило нахождения периметра и площади прямоугольника (квадрата); -решение уравнений; -сравнение выражений	контрольной работе ошибки, рассуждать при их исправлении; - решать самостоятельно задания подобные допущенным ошибкам; - рассуждать, анализировать, сравнивать	ошибки логического ( в ходе решения) и вычислительного характера, допущенные при решении выражений и задач.
<b>Итоговое повторение – 4 часа</b>					
		Повторение. Игра «Самый умный»			
		Повторение. Сложение и вычитание	-последовательность чисел в пределах 1000; -таблицу сложения и вычитания однозначных чисел; -алгоритм сложения и вычитания чисел в пределах 1000; -порядок выполнения действий	- выполнять письменные вычисления (умножение и деление многозначных чисел на однозначное)	Применять алгоритмы письменного сложения и вычитания чисел и выполнять эти действия с числами в пределах 1000.
		Повторение. Умножение и деление	- таблицу умножения и деления однозначных чисел	- <b>уметь</b> пользоваться изученной математической терминологией	Применять алгоритм письменного умножения и деления многозначного числа на однозначное и выполнять эти действия.
		<b>Итоговая контрольная работа №12 от администрации.</b>			Оценивать результаты усвоения учебного материала. Делать выводы, планировать действия по устранению выявленных недочётов, проявлять личностную заинтересованность в расширении знаний и способов действий. Анализировать свои действия и

					управлять ими.
		Работа над ошибками			Обнаруживать и устранять ошибки логического ( в ходе решения) и вычислительного характера, допущенные при решении выражений и задач.
<i>Закрепление. Контроль и учёт знаний – 3 часа. Всего (32 часа)</i>					

### 8. Планируемые результаты изучения учебного предмета

#### Основные требования к знаниям, умениям и навыкам обучающихся к концу 3

##### **Обучающиеся должны знать:**

названия и последовательность чисел до 1000;

названия компонентов и результатов умножения и деления;

правила порядка выполнения действий в выражениях в 2—3 действия (со скобками и без них).

Таблицу умножения однозначных чисел и соответствующие случаи деления учащиеся должны усвоить на уровне автоматизированного навыка.

##### **Обучающиеся должны уметь:**

читать, записывать, сравнивать числа в пределах 1000;

выполнять устно четыре арифметических действия в пределах 100;

выполнять письменно сложение, вычитание двузначных и трехзначных чисел в пределах 1000;

выполнять проверку вычислений;

вычислять значения числовых выражений, содержащих 2—3 действия (со скобками и без них);

решать задачи в 1—3 действия;

находить периметр многоугольника и в том числе прямоугольника (квадрата).

**Рекомендации по оцениванию учащихся.  
Критерии и нормы оценки знаний обучающихся.**

**Текущий контроль** по математике можно осуществлять как в письменной, так и в устной форме. Письменные работы для текущего контроля рекомендуется проводить не реже одного раза в неделю в форме самостоятельной работы или математического диктанта. Желательно, чтобы работы для текущего контроля состояли из нескольких однотипных заданий, с помощью которых осуществляется всесторонняя проверка только одного определенного умения (например, умения сравнивать натуральные числа, умения находить площадь прямоугольника и др.).

**Тематический контроль** по математике в начальной школе проводится в основном в письменной форме. Для тематических проверок выбираются узловыe вопросы программы: приемы устных вычислений, действия с многозначными числами, измерение величин и др.

Тематический контроль по математике в начальной школе проводится в основном в письменной форме. Для тематических проверок выбираются условные вопросы программы: приемы устных вычислений, действия с многозначными числами, измерение величин и др. За такую работу выставляется отметка:

"5" - работа выполнена без ошибок;

"4" - одна ошибка и 1-2 недочета; 2 ошибки или 4 недочета;

"3" - 2-3 ошибки и 1-2 недочета; 3-5 ошибок или 8 недочетов;

"2" - 5 и более ошибок.

Среди тематических проверочных работ особое место занимают работы, с помощью которых проверяются знания табличных случаев сложения, вычитания, умножения и деления. Для обеспечения самостоятельности учащихся выбирается несколько вариантов работы, каждый из которых содержит 30 примеров (соответственно по 15 на сложение и вычитание или умножение и деление). На выполнение такой работы отводится 5-6 минут урока. Ученику выставляется отметка:

"5" - работа выполнена без ошибок;

"4" - 1-2 ошибки;

"3" - 3-4 ошибки.

**Итоговый контроль** по математике проводится в форме контрольных работ комбинированного характера (они содержат арифметические задачи, примеры, задания по геометрии и др.). В этих работах сначала отдельно оценивается выполнение задач, примеров, заданий по геометрии, а затем выводится итоговая отметка за всю работу:

"5" - работа выполнена без ошибок;

"4" - 1 ошибка или 1-3 недочета, при этом ошибок не должно быть в задаче;

"3" - 2-3 ошибки или 3-4 недочета, при этом ход решения задачи должен быть верным;

"2" - 5 и более ошибок.

При этом итоговая отметка не выставляется как средний балл, а определяется с учетом тех видов заданий, которые для данной работы являются основными.

### **Оценивание письменных работ**

В основе данного оценивания лежат следующие показатели: правильность выполнения и объем выполненного задания.

### **Классификация ошибок и недочетов, влияющих на снижение оценки**

**Ошибки:**

- незнание или неправильное применение свойств, правил, алгоритмов, существующих зависимостей, лежащих в основе выполнения задания или используемых в ходе его выполнения;
- неправильный выбор действий, операций;
- неверные вычисления в случае, когда цель задания - проверка вычислительных умений и навыков;
- пропуск части математических выкладок, действий, операций, существенно влияющих на получение правильного ответа;
- несоответствие пояснительного текста, ответа задания, наименования величин выполненным действиям и полученным результатам;
- несоответствие выполненных измерений и геометрических построений заданным параметрам.

**Недочеты:**

- неправильное списывание данных (чисел, знаков, обозначений, величин); 0 ошибки в записях математических терминов, символов при оформлении математических выкладок;
- неверные вычисления в случае, когда цель задания не связана с проверкой вычислительных умений и навыков;
- наличие записи действий;
- отсутствие ответа к заданию или ошибки в записи ответа.

Снижение отметки за общее впечатление от работы допускается в случаях, указанных выше.

**Оценивание устных ответов**

В основу оценивания устного ответа учащихся положены следующие показатели: правильность, обоснованность, самостоятельность, полнота.

**Ошибки:**

- неправильный ответ на поставленный вопрос;
- неумение ответить на поставленный вопрос или выполнить задание без помощи учителя;
- при правильном выполнении задания неумение дать соответствующие объяснения,

**Недочеты:**

- неточный или неполный ответ на поставленный вопрос; при правильном ответе неумение самостоятельно или полно обосновать и проиллюстрировать его;
- неумение точно сформулировать ответ решенной задачи;

- медленный темп выполнения задания, не являющийся индивидуальной особенностью школьника;
- неправильное произношение математических терминов.

### **Характеристика цифровой оценки (отметки)**

"5" ("отлично") — уровень выполнения требований значительно выше удовлетворительного: отсутствие ошибок как по текущему, так и по предыдущему учебному материалу; не более одного недочета; логичность и полнота изложения.

«4» («хорошо») — уровень выполнения требований выше удовлетворительного: использование дополнительного материала, полнота и логичность раскрытия вопроса; самостоятельность суждений, отражение своего отношения к предмету обсуждения. Наличие 2-3 ошибок или 4-6 недочетов по текущему учебному материалу; не более 2 ошибок или 4 недочетов по пройденному материалу; незначительные нарушения логики изложения материала; использование нерациональных приемов решения учебной задачи; отдельные неточности в изложении материала.

«3» («удовлетворительно») — достаточный минимальный уровень выполнения требований, предъявляемых к конкретной работе; не более 4-6 ошибок или 10 недочетов по текущему учебному материалу; не более 3-5 ошибок или не более 8 недочетов по пройденному учебному материалу; отдельные нарушения логики изложения материала; неполнота раскрытия вопроса.

«2» ("плохо") — уровень выполнения требований ниже удовлетворительного: наличие более 6 ошибок или 10 недочетов по текущему материалу; более 5 ошибок или более 8 недочетов по пройденному материалу; нарушение логики, неполнота, нераскрытость обсуждаемого вопроса, отсутствие аргументации либо ошибочность ее основных положений.

Вводится оценка «за общее впечатление от письменной работы». Сущность ее состоит в определении отношения учителя к внешнему виду работы (аккуратность, эстетическая привлекательность, чистота, оформленность и др.). Эта отметка ставится как дополнительная, в журнал не вносится. Таким образом, в тетрадь (и в дневник) учитель выставляет две отметки (например, 5/3): за правильность выполнения учебной задачи (отметка в числителе) и за общее впечатление от работы (отметка в знаменателе). Снижена и отметка «за общее впечатление от работы» допускается, если:

- в работе имеется не менее двух неаккуратных исправлений;
- работа оформлена небрежно, плохо читаема, в тексте много зачеркиваний, клякс, неоправданных сокращений слов, отсутствуют поля и красные строки.

Данная позиция учителя в оценочной деятельности позволит более объективно оценивать результаты обучения и «развести» ответы на вопросы «Чего достиг ученик в усвоении предметных знаний?» и «Каково его прилежание и старание?».

### **Характеристика словесной оценки (оценочное суждение)**

Словесная оценка есть краткая характеристика результатов учебного труда школьников. Эта форма оценочного суждения позволяет раскрыть перед учеником динамику результатов его учебной деятельности, проанализировать его возможности и прилежание.

Особенностью словесной оценки являются ее содержательность, анализ работы школьника, четкая фиксация (прежде всего!) успешных результатов и раскрытие причин неудач. Причем эти причины не должны касаться личностных характеристик учащегося («ленив», «невнимателен», «не старался»).

Оценочное суждение сопровождается любой отметку в качестве заключения по существу работы, раскрывающего как положительные, так и отрицательные ее стороны, а также способы устранения недочетов и ошибок.

### Контроль

№	дата	Виды работы	тема
1		Контрольная работа	Входная контрольная работа №1
2		Контрольная работа	Контрольная работа №2 по теме «Порядок действий»
3		Контрольная работа	Контрольная работа №3 по теме «Табличное умножение на 4, 5, 6»
4		Контрольная работа	Контрольная работа №4 по теме «Табличное умножение на 7, 8, 9. Площадь».
5		Контрольная работа	Контрольная работа №5 по теме «Площадь. Единицы площади»
6		Контрольная работа	Итоговая контрольная работа №6 /от администрации/
7		Контрольная работа	Контрольная работа № 7 по теме «Решение уравнений»
8		Контрольная работа	Контрольная работа № 8 по теме «Деление с остатком»
9		Контрольная работа	Контрольная работа №9 по теме «Нумерация чисел. Решение задач».
10		Контрольная работа	Контрольная работа №10 по теме «Приемы письменных вычислений»
11		Контрольная работа	Контрольная работа № 11 по теме «Вычисления в пределах 1 000»
12		Контрольная работа	Итоговая контрольная работа №12 от администрации

### 9.Описание материально-технического обеспечения образовательного процесса

**Планирование составлено на основе:**

1. Федерального компонента государственного образовательного стандарта начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования ( Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 5 марта 2004 г № 1089 с изменениями,

внесенными приказами Министерства образования и науки Российской Федерации от 3 июня 2008 г № 164, от 31 августа 2009 г № 320, от 19 октября 2009 г № 427, от 10 ноября 2011 г № 2643 и от 24 января 2012 г № 39)

2. Учебного плана школы.

3. Программы по математике Моро М.И. и др. – Школа России. Концепции и программы для нач. кл. В 2 ч. 1 / [М.А.Бантова, Г.В.Бельтюкова, С.В.Волкова и др.] - 2 – е изд., дораб. – М.: Просвещение, 2007.

4. Журнала Начальная школа. 2008. №9. Об изменениях в программе и учебниках математики. Учебно-методический комплект «Школа России» авт. Г.В.Бельтюкова, С.В. Степанова, с.19-26.

#### **Учебно-методический комплекс (УМК), обеспечивающий реализацию рабочей программы.**

1. Программа по математике. Моро М.И. Школа России. Концепции и программы для нач. кл. В 2 ч. 1 / [М.А.Бантова, Г.В.Бельтюкова, С.В.Волкова и др.] - 2 – е изд., дораб. – М.: Просвещение, 2007.

2. Моро М.И. Математика. 3 класс. Учеб. для общеобразоват. учреждений В 2 ч. / [М.И.Моро, М.А.Бантова, Г.В.Бельтюкова и др.] – Москва.: Просвещение, 2012 год.

3. Моро М.И. Тетради по математике в 2-х частях. М.: Просвещение, 2012 г.

4. С.И.Волкова Математика. Проверочные работы. 3 класс. Пособие для учащихся общеобразовательных учреждений, 5-е изд., М.: Просвещение, 2011.

#### **Пособия для учителя.**

1. Узорова О.В. Четвертные контрольные работы по математике: 1-4-й кл./О.В.Узорова, Е.А. Нефедова.-М.: АСТ:Астрель; Владимир: ВКТ, 2010.

3. Журнал «Начальная школа» 2000-2011 г.

4. Календарно-тематическое планирование для комплекта «Школа России»: 1-4 классы /Авт.-сост. О.А.Лутошкина.- М.: ВАКО, 2008.

5. Мокрушина О.А. Поурочные разработки по математике: 3 класс. \_ 2-е изд., перераб. и доп. \_ М.: ВАКО, 2012.

### **Стандарт начального общего образования по математике**

#### **Изучение математики в начальной школе направлено на достижение следующих целей:**

1. развитие образного и логического мышления, воображения; формирование предметных умений и навыков, необходимых для успешного решения учебных и практических задач, продолжения образования;
2. освоение основ математических знаний, формирование первоначальных представлений о математике;
3. воспитание интереса к математике, стремления использовать математические знания в повседневной жизни.

## Обязательный минимум содержания основных образовательных программ

### Числа и вычисления

Счет предметов. Название, последовательность и запись чисел от 0 до 1 000 000. Классы и разряды. Отношения «равно», «больше», «меньше» для чисел, их запись с помощью знаков =, <, >.

Сложение и вычитание чисел, использование соответствующих терминов. Таблица сложения. Отношения «больше на...», «меньше на...».

Умножение и деление чисел, использование соответствующих терминов. Таблица умножения. Отношения «больше в...», «меньше в...». Деление с остатком.

Арифметические действия с нулем.

Определение порядка выполнения действий в числовых выражениях. Нахождение значений числовых выражений со скобками и без них.

Перестановка слагаемых в сумме. Перестановка множителей в произведении. Группировка слагаемых в сумме. Группировка множителей в произведении. Умножение суммы на число и числа на сумму. Деление суммы на число.

Устные и письменные вычисления с натуральными числами. Использование свойств арифметических действий при выполнении вычислений. *Нахождение неизвестного компонента арифметических действий.* Способы проверки правильности вычислений.

Сравнение и упорядочение объектов по разным признакам: длине, массе, вместимости. Единицы длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр), массы (грамм, килограмм, центнер, тонна), вместимости (литр), времени (секунда, минута, час, сутки, неделя, месяц, год, век).

Установление зависимостей между величинами, характеризующими процессы: движения (пройденный путь, время, скорость); работы (объем всей работы, время, производительность труда); «купли-продажи» (количество товара, его цена и стоимость). Построение простейших логических выражений типа «...и / или...», «если..., то...», «не только, но и...».

Решение текстовых задач арифметическим способом (с опорой на схемы, таблицы, краткие записи и другие модели).

Пространственные отношения. Геометрические фигуры.

Измерения геометрических величин.

Установление пространственных отношений: выше — ниже, слева — справа, сверху — снизу, ближе — дальше, спереди — сзади, перед, после, между и др.

Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, прямая, отрезок, угол, многоугольники — треугольник, прямоугольник. *Распознавание: окружность и круг; куб и шар.* Измерение длины отрезка и построение отрезка заданной длины.

Вычисление периметра многоугольника. Площадь геометрической фигуры. Единицы площади (квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр). Вычисление площади прямоугольника.

## Требования к уровню подготовки оканчивающих начальную школу

**В результате изучения математики ученик должен  
знать/понимать:**

4. последовательность чисел в пределах 100 000;
5. таблицу сложения и вычитания однозначных чисел;
6. таблицу умножения и деления однозначных чисел;
7. правила порядка выполнения действий в числовых выражениях;

**уметь:**

8. читать, записывать и сравнивать числа в пределах 1 000 000;
9. представлять многозначное число в виде суммы разрядных слагаемых;
10. пользоваться изученной математической терминологией;
11. выполнять устно арифметические действия над числами в пределах сотни и с большими числами в случаях, легко сводимых к действиям в пределах ста;
12. выполнять деление с остатком в пределах ста;
13. выполнять письменные вычисления (сложение и вычитание многозначных чисел, умножение и деление многозначных чисел на однозначное и двузначное число);
14. выполнять вычисления с нулем;
15. вычислять значение числового выражения, содержащего 2-3 действия (со скобками и без них);
16. проверять правильность выполненных вычислений;
17. решать текстовые задачи арифметическим способом (не более 2 действий);
18. чертить с помощью линейки отрезок заданной длины, измерять длину заданного отрезка;
19. распознавать изученные геометрические фигуры и изображать их на бумаге с разлиновкой в клетку (с помощью линейки и от руки);
20. вычислять периметр и площадь прямоугольника (квадрата);
21. сравнивать величины по их числовым значениям; выражать данные величины в различных единицах;  
*использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:*
22. ориентировки в окружающем пространстве (планирование маршрута, выбор пути передвижения и др.)

23. сравнения и упорядочения объектов по разным признакам: длине, площади, массе, вместимости;
24. определения времени по часам (в часах и минутах);
25. решения расчетных задач, связанных с бытовыми жизненными ситуациями (покупка, измерение, взвешивание и др.);
26. оценки размеров предметов «на глаз»;
27. самостоятельной конструкторской деятельности (с учетом возможностей применения разных геометрических фигур).