

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ГОРОДА ИРКУТСКА ГИМНАЗИЯ № 3

664020, г. Иркутск, улица Ленинградская, дом 75, тел. 32-91-55, 32-91-54

«Рассмотрено»: РСП учителей И.И. Аргинская  
/Олениченко М.Н./ Олениченко  
Протокол № 1  
от «16» августа 2016 г.

«Согласовано»: ЗД по НМР  
/Новикова Н.В./ Новикова  
«30» августа 2016 г.

«Утверждено»: директор МБОУ г. Иркутска  
гимназии № 3  
/Трошин А.С./ Трошин  
Приказ № 380 от «31» авг. 2016 г.  
05 сентября 2016



**Рабочая программа**

**по математике**

**для 2 класса**

(уровень: общеобразовательный)

Рабочая программа составлена на основе Программы начального общего образования. Система Л.В.Занкова по математике. Авторы: И.И.Аргинская, С.Н.Кормишина (Сборник программ начального общего образования. Система Занкова / Сост. Н.В.Нечаева, С.В.Бухалова.- Самара: Издательский дом «Федоров», 2011. – 224с.)

г. Иркутск

2016-2017 учебный год

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА К КУРСУ МАТЕМАТИКИ

Курс математики, являясь частью системы развивающего обучения Л.В. Занкова, отражает характерные ее черты, сохраняя при этом свою специфику. Содержание курса направлено на решение следующих задач, предусмотренных ФГОС 2009 г. и отражающих планируемые результаты обучения математике в начальных классах:

- научить использовать начальные математические знания для описания окружающих предметов, процессов, явлений, оценки количественных и пространственных отношений;

- создать условия для овладения основами логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи, приобретения навыков измерения, пересчета, прикидки и оценки, наглядного представления о записи и выполнении алгоритмов;

- приобрести начальный опыт применения математических знаний для решения учебно-познавательных и учебно-практических задач;

- научить выполнять устно и письменно арифметические действия с числами и числовыми выражениями, решать текстовые задачи, действовать в соответствии с алгоритмом и строить простейшие алгоритмы, исследовать, распознавать и изображать геометрические фигуры, работать с таблицами, схемами и диаграммами, цепочками, совокупностями, представлять и интерпретировать данные.

Решению названных задач способствует особое структурирование определенного в программе материала.

Курс математики построен на интеграции нескольких линий: арифметики, алгебры, геометрии и истории математики. На уроках ученики раскрывают объективно существующие взаимосвязи, в основе которых лежит понятие числа. Пересчитывая количество предметов и обозначая это количество цифрами, дети овладевают одним из метапредметных умений – счетом. Числа участвуют в действиях (сложение, вычитание, умножение, деление); демонстрируют результаты измерений (длины, массы, площади, объема, вместимости, времени); выражают зависимости между величинами в задачах и т.д. Содержание заданий, а также результаты счета и измерений представляются в виде таблиц, диаграмм, схем.

Числа используются для характеристики и построения геометрических фигур, в задачах на вычисление геометрических величин. Числа помогают установить свойства арифметических действий, знакомят с алгебраическими понятиями: выражение, уравнение, неравенство. Знакомство с историей возникновения чисел, возможность записывать числа, используя современную и исторические системы нумерации, создают представление о математике как науке, расширяющей общий и математический кругозор ученика, формируют интерес к ней, позволяют строить преподавание математики как непрерывный процесс активного познания мира.

Таким образом, цели, поставленные перед преподаванием математики, достигаются в ходе осознания связи между необходимостью описания и объяснения предметов, процессов, явлений окружающего мира и возможностью это сделать, используя количественные и пространственные отношения. Сочетание обязательного содержания и сверхсодержания (см. программу курса), а также многоаспектная структура заданий и дифференцированная система помощи создают условия для мотивации продуктивной познавательной деятельности у всех обучающихся, в том числе и одаренных и тех, кому требуется педагогическая поддержка. Содержательную основу для такой деятельности составляют логические задачи, задачи с неоднозначным ответом, с недостающими или избыточными данными, представление заданий в разных формах (рисунки, схемы, чертежи, таблицы, диаграммы и т.д.), которые способствуют развитию критичности мышления, интереса к умственному труду.

Программа разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования, Примерной программой по математике для начальной школы и направлена на достижение обучающимися личностных, метапредметных (регулятивных, познавательных и коммуникативных) и предметных результатов.

Содержание курса математики построено с учетом межпредметной, внутрипредметной и надпредметной интеграции, что создает условия для организации учебно-исследовательской деятельности ребенка и способствует его личностному развитию.

## **ПЛАНИРУЕМЫЕ ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ПРОГРАММЫ ПО МАТЕМАТИКЕ**

### Числа и величины

*Обучающийся научится:*

- читать и записывать любое изученное число;
- определять место каждого из изученных чисел в натуральном ряду и устанавливать отношения между числами;
- группировать числа по указанному или самостоятельно установленному признаку;
- устанавливать закономерность ряда чисел и дополнять его в соответствии с этой закономерностью;
- называть первые три разряда натуральных чисел;
- представлять двузначные и трехзначные числа в виде суммы разрядных слагаемых;
- дополнять запись числовых равенств и неравенств в соответствии с заданием;
- использовать единицу измерения массы (килограмм) и единицу вместимости (литр);
- использовать единицы измерения времени (минута, час, сутки, неделя, месяц, год) и соотношения между ними:  
 $60 \text{ мин} = 1 \text{ ч}$ ,  $24 \text{ ч} = 1 \text{ сут.}$ ,  
 $7 \text{ сут.} = 1 \text{ нед.}$ ,  $12 \text{ мес.} = 1 \text{ год}$ ;
- определять массу с помощью весов и гирь;
- определять время суток по часам;
- решать несложные задачи на определение времени протекания действия.

*Обучающийся получит возможность научиться:*

- классифицировать изученные числа по разным основаниям;
- записывать числа от 1 до 39 с использованием римской письменной нумерации;
- выбирать наиболее удобные единицы измерения величины для конкретного случая;
- понимать и использовать разные способы называния одного и того же момента времени.

### Арифметические действия

*Обучающийся научится:*

- складывать и вычитать однозначные и двузначные числа на основе использования таблицы сложения, выполняя записи в строку или в столбик;
- использовать знаки и термины, связанные с действиями умножения и деления;
- выполнять умножение и деление в пределах табличных случаев на основе использования таблицы умножения;
- устанавливать порядок выполнения действий в сложных выражениях без скобок и со скобками, содержащих действия одной или разных ступеней;
- находить значения сложных выражений, содержащих 2–3 действия;
- использовать термины: уравнение, решение уравнения, корень уравнения;

– решать простые уравнения нахождение неизвестного слагаемого, уменьшаемого, вычитаемого, множителя, делимого и делителя различными способами.

*Обучающийся получит возможность научиться:*

- выполнять сложение и вычитание величин (длины, массы, вместимости, времени);
- использовать переместительное и сочетательное свойства сложения и свойства вычитания для рационализации вычислений;
- применять переместительное свойство умножения для удобства вычислений;
- составлять уравнения по тексту, таблице, закономерности;
- проверять правильность выполнения различных заданий с помощью вычислений.

### Работа с текстовыми задачами

*Обучающийся научится:*

- выделять в задаче условие, вопрос, данные, искомое;
- дополнять текст до задачи на основе знаний о структуре задачи;
- выполнять краткую запись задачи, используя условные знаки;
- выбирать и обосновывать выбор действий для решения задач, содержащих отношения «больше в ...», «меньше в ...», задач на расчет стоимости (цена, количество, стоимость), на нахождение промежутка времени (начало, конец, продолжительность события);
- решать простые и составные (в 2 действия) задачи на выполнение четырех арифметических действий;
- составлять задачу по рисунку, краткой записи, схеме, числовому выражению.

*Обучающийся получит возможность научиться:*

- составлять задачи, обратные для данной простой задачи;
- находить способ решения составной задачи с помощью рассуждений от вопроса;
- проверять правильность предложенной краткой записи задачи (в 1–2 действия);
- выбирать правильное решение или правильный ответ задачи из предложенных (для задач в 1–2 действия).
- составлять задачи, обратные для данной составной задачи;
- проверять правильность и исправлять (в случае необходимости) предложенную краткую запись задачи (в форме схемы, чертежа, таблицы);
- сравнивать и проверять правильность предложенных решений или ответов задачи (для задач в 2–3 действия).

### Пространственные отношения. Геометрические фигуры.

*Обучающийся научится:*

- чертить на клетчатой бумаге квадрат и прямоугольник с заданными сторонами;
- определять вид треугольника по содержащимся в нем углам (прямоугольный, тупоугольный, остроугольный) или соотношению сторон треугольника (равносторонний, равнобедренный, разносторонний);
- сравнивать пространственные тела одного наименования (кубы, шары) по разным основаниям (цвет, размер, материал и т.д.).

*Обучающийся получит возможность научиться:*

- распознавать цилиндр, конус, пирамиду и различные виды призм: треугольную, четырехугольную и т.д.
- использовать термины: грань, ребро, основание, вершина, высота;
- находить фигуры на поверхности пространственных тел и называть их.

### Геометрические величины

*Обучающийся научится:*

- находить длину ломаной и периметр произвольного многоугольника;
- использовать при решении задач формулы для нахождения периметра квадрата, прямоугольника;

– использовать единицы измерения длины: миллиметр, сантиметр, дециметр, метр и соотношения между ними:  $10 \text{ мм} = 1 \text{ см}$ ,  $10 \text{ см} = 1 \text{ дм}$ ,  $10 \text{ дм} = 1 \text{ м}$ ,  $100 \text{ мм} = 1 \text{ дм}$ ,  $100 \text{ см} = 1 \text{ м}$ .

*Обучающийся получит возможность научиться:*

– выбирать удобные единицы измерения длины, периметра для конкретных случаев.

### Работа с информацией

*Обучающийся научится:*

– заполнять простейшие таблицы по результатам выполнения практической работы, по рисунку;

– читать простейшие столбчатые и линейные диаграммы.

*Обучающийся получит возможность научиться:*

– устанавливать закономерность расположения данных в строках и столбцах таблицы, заполнять таблицу в соответствии с установленной закономерностью;

– понимать информацию, заключенную в таблице, схеме, диаграмме и представлять ее в виде текста (устного или письменного), числового выражения, уравнения;

– выполнять задания в тестовой форме с выбором ответа;

– выполнять действия по алгоритму; проверять правильность готового алгоритма дополнять незавершенный алгоритм;

– строить простейшие высказывания с использованием логических связок «если ..., то ...», «верно / неверно, что ...»;

– составлять схему рассуждений в текстовой задаче от вопроса.

## Содержание разделов и тем учебного курса Числа и величины (45 часов)

### **Двузначные числа**

Завершение изучения устной и письменной нумерации двузначных чисел. Формирование представления о закономерностях образования количественных числительных, обозначающих многозначные числа.

### **Трехзначные числа**

Образование новой единицы счета - сотни. Различные способы образования сотни при использовании разных единиц счета.

### **Римская письменная нумерация**

Знакомство с цифрами римской нумерации: **I, V, X**. Значения этих цифр. Правила образования чисел при повторении одной и той же цифры, при различном расположении цифр.

### **Величины**

Знакомство с понятием массы. Сравнение массы предметов без ее измерения. Использование произвольных мерок для определения массы. Общепринятая система мер.

## **Арифметические действия (65 часов)**

### **Сложение и вычитание**

Сочетательное свойство сложения и его использование при сложении двузначных чисел.

Знакомство со свойствами вычитания: вычитание числа из суммы, суммы из числа и суммы из суммы. Сложение и вычитание двузначных чисел. Знакомство с основными положениями алгоритмов выполнения этих операций: поразрядность их выполнения, использование таблицы сложения при выполнении действий в любом разряде. Письменное сложение и вычитание двузначных чисел: подробная запись этих операций, постепенное сокращение записи, выполнение действий столбиком.

### **Умножение и деление**

Понятие об умножении как действии, заменяющем сложение одинаковых слагаемых. Знак умножения ( $\cdot$ ). Термины, связанные с действием умножения: произведение, значение

произведения, множители. Смысловое содержание каждого множителя с точки зрения связи этого действия со сложением. Составление таблицы умножения.

### **Сложные выражения**

Классификация выражений, содержащих более одного действия. Порядок выполнения действий в выражениях без скобок, содержащих более одного действия одной ступени.

### **Элементы алгебры**

Понятие об уравнении как особом виде равенств. Первое представление о решении уравнения. Корень уравнения. Нахождение неизвестных компонентов действия (сложения, вычитания, умножения и деления) различными способами (подбором, движением по натуральному ряду, с помощью таблиц сложения и вычитания, на основе связи между действиями). Знакомство с обобщенной буквенной записью изученных свойств действий.

#### **Работа с текстовыми задачами (в течение учебного года)**

Отличительные признаки задачи. Выявление обязательных компонентов задачи: условия и вопроса, данных и искомого (искомых). Установление связей между ними. Поиск способа решения задачи с помощью рассуждений от вопроса. Составление логических схем рассуждений. Обратные задачи: понятие об обратных задачах, их сравнение, установление взаимосвязи между обратными задачами, составление задач, обратных данной. Зависимость между количеством данных задачи и количеством обратных к ней задач.

#### **Пространственные отношения.**

#### **Геометрические фигуры (10 часов)**

Классификация треугольников по углам: остроугольные, прямоугольные, тупоугольные. Многоугольники с равными сторонами. Пространственные тела: цилиндр, конус, призма, пирамида. Установление сходств и различий между телами разных наименований и одного наименования.

#### **Геометрические величины (4 часа)**

Нахождение длины незамкнутой ломаной линии. Понятие о периметре. Нахождение периметра произвольного многоугольника. Нахождение периметров многоугольников с равными сторонами разными способами.

#### **Работа с информацией (в течение учебного года)**

Получение информации о предметах по рисунку (масса, время, вместимость и т.д.), в ходе практической работы. Упорядочивание полученной информации. Построение простейших выражений с помощью логической связки «если ... , то ...». Проверка истинности утверждений в форме «верно ли, что ... , верно/неверно, что ...». Проверка правильности готового алгоритма. Понимание и интерпретация таблицы, схемы, столбчатой и линейной диаграммы.

*КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ*

№ п/п	Дата	Наименование разделов и тем	Всего часов	Предметные результаты	Возможные виды деятельности	Виды контроля	Примечание
1.	02.09.16	Вводный урок. Подготовка к знакомству с понятием «масса предмета». С. 4–5	1	Получить представление о массе предмета. <i>Оперировать</i> понятием «масса». Записывать однозначные и двузначные числа. <i>Составлять двузначные числа из десятков и единиц</i> . Распознавать различные виды углов. Чертить отрезки, углы, квадраты	Соотнесение. Классификация. Измерение. Синтез		
2.	05.09.16	Знакомство с понятием «масса». С. 6–7	1	Познакомиться с понятием «масса», с инструментами измерения массы (разными типами весов). Дополнять запись числовых равенств и неравенств в соответствии с заданием. Чертить ломаные. Использовать термины «вершина», «звенья ломаной».	Сравнение двух объектов по разным основаниям. Преобразование математических объектов. Составление математических выражений Анализ учебной ситуации. Классификация математических объектов		
3-4.	06.09.16 08.09.16	Сравнение Предметов по массе. С. 8–11	2	Проводить сравнение предметов по массе: визуально и с помощью простейших весов. <i>Строить модели простейших весов из подручных средств</i> . Составлять задачи по рисунку и по схеме. <i>Соотносить задачи и их модели</i> . Оперировать понятиями «равенство», «неравенство», «задача». Читать и записывать двузначные числа. Группировать числа по самостоятельно установленному признаку. <i>Классифицировать числа по разным основаниям</i> . Распознавать различные виды углов. Определять длину отрезка с помощью линейки	Сравнение Составление задач по рисунку. Моделирование Проведение сериации. Сравнение предметов по массе. Практическая работа. Конструирование простейших весов по образцу. Измерение массы предметов с помощью простейших (сделанных самостоятельно) весов. Классификация геометрических объектов Дополнение предложенного текста до задачи.	Практическая работа	
5-6.	09.09.16 12.09.16	Измерение Массы предметов с помощью произвольных мерок. С. 12–15	2	Определять массу предметов с помощью простейших весов и разных мерок. <i>Складывать и вычитать единицы массы</i> . Соотносить текст задачи и ее краткую запись в виде схемы. Актуализировать знание о десятичном составе двузначных чисел. Выполнять сложение и вычитание чисел первых двух десятков на основе использования таблицы сложения. Находить длину ломаной. Заполнять простейшие таблицы по результатам выполнения практической работы	Измерение. Выполнение чертежей. Анализ. Преобразование. Прогнозирование.	Практическая работа	
7-8.	13.09.16 15.09.16	Килограмм. С. 16–19	2	Познакомиться с единицей измерения массы «килограмм». <i>Оперировать понятием «килограмм»</i> .	Знакомство с единицей измерения массы «килограмм». Использование	Практическая работа	

				Использовать единицу измерения массы (килограмм) для определения массы предметов. Иметь представление о гирях как мерках для измерения массы. Измерять длину отрезка разными мерками. <i>Выбирать наиболее удобные единицы измерения величины.</i> Составлять двузначные числа из десятков и единиц (числа шестого десятка). Познакомиться с понятием «разряд». Дополнять таблицу данными, полученными в результате выполнения практических действий (эмпирическим путем). Составлять задачу по числовому выражению	гирь для определения массы. Оперирование понятием. Практическая работа: сбор эмпирических данных (о длине измеренных объектов). Дополнение таблицы собранными данными. Комбинаторика. Анализ учебной ситуации	ая работа	
9-10	16.09.16 19.09.16	Определение массы с помощью гирь и весов. С. 20–23	2	Осваивать математическую (знаково-символическую) запись предложения «масса предмета равна...». Определять массу с помощью гирь и весов. Записывать простейшие выражения нахождение массы. Использовать знания десятичного состава двузначных чисел для записи чисел седьмого десятка. Составлять задачи по рисунку. Читать простейшие столбчатые диаграммы. <i>Понимать информацию, заключенную в диаграмме. Составлять задачи по данным диаграммы. Распознавать на рисунке цилиндр, шар</i>	Составление математической модели ситуации по рисунку. Анализ данных диаграммы. Чтение диаграммы. Формулирование выводов на основании данных диаграммы. Прогнозирование и обоснование гипотез с помощью теоретических математических фактов. Конструирование математического объекта	Практикум	
11	20.09.16	Входная контрольная работа	1	Выполнять задание в соответствии с инструкцией	Оценивание собственной работы, анализировать допущенные ошибки	Стартовая диагностика	
12.	22.09.16	Старинные меры массы. С. 24–25	1	Познакомиться со старинными мерами массы. Записывать выражения на определение массы	Прогнозирование и обоснование гипотезы. Составление математической модели. Комбинаторика.		
13.	23.09.16	Разрядные слагаемые. С. 26–27	1	Познакомиться с понятием «разрядные слагаемые». <i>Использовать термин «разрядные слагаемые».</i> Записывать двузначные числа в виде суммы разрядных слагаемых. Составлять задачи по числовым выражениям. <i>Строить простые высказывания с использованием логических связей</i>	Неявное сравнение. Решение и составление задач. Анализ учебной ситуации. Комбинаторика. Сериация. Решение логических задач.		
14.	26.09.16	Проверь себя. С. 28–29	1	Систематизировать знания о массе предмета, нумерации двузначных чисел (чтение, запись, представление в виде суммы разрядных слагаемых). <i>Использовать полученные знания при решении нестандартных задач</i>	Анализ. Соотнесение. Синтез. Сериация.		



Тема 2 <b>УРАВНЕНИЯ И ИХ РЕШЕНИЯ (11 часов)</b>						
15.	27.09.16	Введение понятия «уравнение». С. 30–31	1	Познакомиться с понятием «уравнение». Распознавать уравнения среди прочих математических записей на основе выявления существенных признаков понятия «уравнение». <i>Составлять уравнения по рисунку.</i>	Анализ. Синтез: конструирование математического объекта (уравнения). Анализ чертежа. Вычисление значений выражений.	
16.	29.09.16	Решение уравнений способом подбора. С. 32–33	1	Распознавать уравнения среди других математических объектов. <i>Решать простейшие уравнения способом подбора.</i> Актуализировать понятия «верное и неверное равенство», «верное и неверное неравенство». Составлять задачи на разностное сравнение по рисунку.	Неявное сравнение данных математических объектов. Решение уравнений способом подбора. Чтение и запись чисел восьмого десятка. Составление задачи на разностное сравнение.	
17.	30.09.16	Сложение круглых десятков. С. 34–35	1	Формировать умение складывать круглые десятки. Решать простейшие уравнения способом подбора. <i>Составлять уравнения по рисунку. Составлять верные равенства и неравенства по описанию.</i>	Применение аналогии. Количественное сравнение выражений. Формулирование частного вывода. Составление уравнения по рисунку. Решение задачи. Синтез.	
18.	03.10.16	Решение уравнений на основе связи между слагаемыми и суммой. С. 36–37	1	Познакомиться с новым способом решения уравнений нахождение неизвестного слагаемого на основе связи между слагаемыми и значением суммы. <i>Составлять уравнение по тексту задачи.</i> Определять массу с помощью весов и гирь (по рисунку) и записывать выражения с единицами измерения массы.	Формулирование и проверка. Составление, решение уравнения. Измерение длин отрезков. Сравнение уравнений. Моделирование. Нахождение способов выполнения задания. Определение массы. Запись выражений.	
19.	04.10.16	Сочетательное свойство сложения. С. 38–39	1	Иметь представление о сочетательном свойстве сложения. <i>Использовать сочетательное свойство сложения для рационализации вычислений.</i> Применять сочетательное свойство сложения двузначного и однозначного чисел, двузначного числа и круглых десятков. Решать уравнения нахождение неизвестного слагаемого.	Сравнение выражений. Формулирование и проверка. Классификация. Нахождение значений. Эмпирическое обобщение. Сравнение уравнений и установление взаимосвязи между ними.	
20.	06.10.16	Решение уравнений нахождение неизвестного вычитаемого. С. 40–41	1	Познакомиться со способом решения уравнений нахождение неизвестного вычитаемого на основе взаимосвязи между результатом и компонентами действия вычитания. <i>Решать уравнения новым способом.</i> Выполнять краткую запись задачи в виде схемы. Составлять задачу по выражению. Определять виды многоугольников.	Эмпирическое обобщение. Синтез. Решение задачи. Моделирование. Полная индукция. Выполнение чертежей. Составление задачи. Составление уравнений по описанию.	

21.	07.10.16	Вычитание круглых десятков. С. 42–43	1	Познакомиться с приемом вычитания круглых десятков. <i>Использовать данный прием при вычислении значения разностей.</i> Составлять задачи по схеме. Решать уравнения нахождение неизвестного вычитаемого. <i>Понимать информацию, заключенную в таблице, и использовать ее для нахождения неизвестных компонентов вычитания.</i>	Сравнения разностей. Эмпирическое обобщение. Составление и решение задач. Моделирование. Использование полученного вывода. Проведение аналогии. Анализ. Дополнение таблицы на основе анализа ее данных.		
22.	10.10.16	Решение уравнений нахождение неизвестного уменьшаемого. Вычитание однозначного числа из двузначного без перехода через разрядную единицу. С. 44–45	1	Познакомиться с новым способом решения уравнений нахождение неизвестного уменьшаемого. Осваивать прием вычитания однозначного числа из двузначного без перехода через разрядную единицу. <i>Использовать данный прием для вычислений. Составлять уравнения по задаче.</i>	Сравнение. Формулирование общего вывода. Синтез. Измерение и сравнение. Сравнение задач и формулирование предположения о способах их решения. Проверка. Анализ. Теоретическое обобщение. Комбинаторика.		
23.	11.10.16	Корень уравнения. Вычитание круглых десятков из двузначного числа. С. 46–47	1	Формировать представление о понятии «корень уравнения». Использовать термины «уравнение», «решение уравнений», «корень уравнений» в математической речи. Владеть приемом вычитания круглых десятков из двузначного числа. Решать уравнения нахождение неизвестных компонентов сложения и вычитания. <i>Выполнять вычисления по алгоритму.</i>	Неявное сравнение. Решение. Выявление существенных признаков. Дедуктивные рассуждения. Сравнение. Преобразование. Анализ. Теоретическое обобщение. Запись. Представление.		
24.	13.10.16	Уравнения и их решение. Сложение и вычитание чисел в пределах 100 (без перехода через разрядную единицу). С. 48–49	1	Систематизировать знания о способах решения простейших уравнений. Совершенствовать умения складывать и вычитать однозначные и двузначные числа в пределах 100 (без перехода через разрядную единицу). Устанавливать взаимосвязь между краткой записью задачи в виде схемы и ее условием.	Анализ и составление на его основе. Распознавание. Нахождение значений выражений. Синтез. Решение задач. Моделирование.		
25.	14.10.16	Контрольная работа	1	Умение использовать единицу измерения массы (килограмм)	Выявить степень сформированности умений сравнивать по рисункам массу предметов без измерения, определять массу с помощью гирь и записывать в кг, находить массу с помощью арифметических действий		Итоговый контроль

Тема 3 <b>СОСТАВЛЯЕМ И РЕШАЕМ ЗАДАЧИ (8 часов)</b>						
26.	17.10.16	Вопрос как часть задачи. Вычитание однозначного числа из круглого десятка. С. 50–51	1	Актуализировать понятие задачи. Выделять в задаче условие, вопрос, данное, искомое. Дополнять текст до задачи на основе знаний ее структуры. Овладеть новым способом вычисления (вычитание однозначного числа из круглого десятка). <i>Использовать свойство монотонности суммы для упорядочивания выражений по их значениям.</i>	Сравнение. Дополнение. Сериация. Самоконтроль. Нахождение значений. Теоретические обобщение. Чтение и запись. Количественное сравнение.	
27.	18.10.16	Условие как часть задачи. Сложение двузначных и однозначных чисел с получением круглых десятков. С. 52–53	1	Выделять условие, вопрос задачи. <i>Преобразовывать задачу на основе знаний ее структуры.</i> Познакомиться с новым способом вычисления (прибавление к двузначному числу однозначного, когда в сумме получаются круглые десятки). <i>Использовать свойство монотонности разности для упорядочивания выражений по их значениям.</i>	Сравнение. Анализ, синтез. Сериация. Проведение самоконтроля. Нахождение значений. Теоретическое обобщение. Составление выражений по заданным параметрам. Преобразование анализируемого объекта.	
28.	20.10.16	Прямоугольный треугольник. С. 54–55	1	Познакомиться с понятием «прямоугольный треугольник». Решать простые уравнения. <i>Составлять уравнения по рисункам.</i>	Анализ. Выделение. Соотнесение. Конкретизация. Оперирование. Выявление существенных свойств. Комбинаторная задача. Проведение дедуктивных рассуждений. Нахождение значений выражений.	
29.	21.10.16	Составные части задачи. Взаимосвязь между ними. С. 56–57	1	Иметь представление о структуре задачи. <i>Устанавливать взаимосвязь между условием и вопросом задачи.</i> Дополнять числовые неравенства в соответствии с задачей. Осуществлять самоконтроль при вычислениях.	Разносторонний анализ. Выделение. Нахождение. Дедуктивные рассуждения. Работа в группе. Самоконтроль. Подведение. Чтение и запись.	
30.	24.10.16	Данные и искомое задачи. С. 58–59	1	Уметь выделять в задаче данные и искомое. Познакомиться с понятием «тупоугольный треугольник». Выполнять сложение двузначных и однозначных чисел с переходом через разрядную единицу.	Построение ассоциативной цепочки. Теоретические обобщение. Неявное сравнение. Выделение. Решение.	
31.	25.10.16	Структура задачи. С. 60–61	1	Познакомиться с новым способом действия – вычитанием из двузначного числа однозначного с переходом через разрядную единицу. Выделять в задаче условие, вопрос, данные и искомое. Решать простые уравнения.	Решение. Выделение. Составление. Ориентирование на плоскости. Теоретическое обобщение. Работа в паре. Знакомство. Анализ учебной ситуации. Выявление.	
32.	27.10.16	Контрольная работа за 1 четверть	1	Умение выполнять задания в соответствии с инструкцией	Оценивать собственную работу. Анализировать ошибки	Итоговый

33.	28.10.16	Обобщающий урок. С. 62–63	1	Систематизировать умения решать простые задачи; складывать и вычитать в пределах 100. Обобщить знания о разных видах углов.	Решение. Подведение. Анализ. Самоконтроль. Выполнение. Сравнение. Распознавание. Выделение. Нахождение.		
Тема 4 <b>СЛОЖЕНИЕ И ВЫЧИТАНИЕ ДВУЗНАЧНЫХ ЧИСЕЛ (19 часов)</b>							
34.	07.11.16	Сложение двузначных чисел. С. 64–65	1	Формировать представление о сложении двузначных чисел. Познакомиться с понятием «обратная задача». <i>Составлять задачи, обратные данной.</i> Познакомиться с новым видом краткой записи задачи. <i>Составлять краткую запись к задаче в виде таблицы.</i>	Выявление. Выполнение. Составление. Сравнение. Оперирование пространственными образами.		
35.	08.11.16	Способы сложения двузначных чисел. С. 66–67	1	Осваивать способ сложения двузначных чисел. Познакомиться с историей происхождения знаков действий. Осознавать возможность разных способов выполнения математических действий.	Анализ и сравнение. Сравнение и нахождение. Страничка «Из истории математики». Знакомство. Составление и решение. Самоконтроль. Черчение и измерение. Дедуктивные рассуждения.		
36-37	10.11.16 11.11.16	Сложение двузначных чисел. С. 68–71	2	Выражать действия при выполнении сложения в виде алгоритма. Познакомиться с понятием «остроугольный треугольник». <i>Научиться классифицировать треугольники по виду углов. Выполнять действие по алгоритму, проверять правильность выполнения заданий.</i> Сравнить единицы измерения длины, выраженные в разных мерках. <i>Преобразовывать задачи: переформулировать их для облегчения поиска решения.</i> Находить значения выражений удобным способом, используя свойства действий.	Выполнение действий. Нахождение значения. Сравнение. Выявление. Анализ. Составление. Повторение. Перевод. Подведение. Преобразование. Решение. Определение. Выбор и обоснование способа решения.		
38.	14.11.16	Вычитание двузначных чисел. С. 72–73	1	Устанавливать теоретическую основу нового приема вычислений (вычитание двузначного числа из двузначного без перехода через разрядную единицу). <i>Использовать новый прием для рационализации вычислений.</i> Распознавать треугольники по углам. Преобразовывать текст задачи до краткой записи.	Вычисление значений. Сравнение. Преобразование алгоритмов. Решение. Составление. Сравнение. Распознавание.		
39.	15.11.16	Миллиметр. С. 74–76	1	Познакомиться с понятием «миллиметр», включить его в систему других единиц измерения длины. Уметь измерять длину отрезка в миллиметрах. <i>Выбирать наиболее удобные единицы измерения длины для конкретного случая.</i> Составлять и решать обратные задачи (к простым задачам).	Анализ. Осознание. Черчение. Синтез. Перебор вариантов. Сериация. Повторение. Нахождение значений выражений. Сравнение. Восстановление.		

40.	17.11.16	Равнобедренный треугольник. С. 76–77	1	Познакомиться с понятием «равнобедренный треугольник». <i>Выделять новое основание классификации треугольников – по количеству равных сторон.</i> Измерять длину отрезков в миллиметрах.	Составление и решение. Черчение и измерение. Выявление. Выполнение чертежа. Перебор вариантов. Анализ.		
41-43	18.11.16 21.11.16 22.11.16	Применение сложения и вычитания в разных ситуациях. С. 78–83	3	Измерять, сравнивать, складывать, вычитать и выражать в разных мерках длины отрезков. Чертить и измерять отрезки в разных единицах измерения длины. Составлять уравнения по схеме и решать их. Составлять и выбирать наиболее удобный способ краткой записи задачи для ее решения. <i>Оперировать пространственными образами (мысленное преобразование данного в задании объекта), распознавать цилиндр и конус.</i> Познакомиться с новой формой записи сложения и вычитания двузначных чисел. <i>Освоить способ сложения и вычитания «в столбик».</i>	Решение. Нахождение значений. Изображение. Сравнение, сложение и вычитание. Оперирование. Составление. Анализ. Распознавание. Измерение. Построение. Знакомство.		
44.	24.11.16	Равнобедренный прямоугольный треугольник. С. 84–85	1	Распознавать вид треугольника по разным основаниям классификации. Составлять и решать задачи, обратные к данным простым задачам. Читать простейшие столбчатые диаграммы.	Сравнение. Подведение. Выполнение. Составление. Использование. Нахождение. Анализ данных. Чтение диаграмм. Нахождение вариантов решения.		
45-46	25.11.16 28.11.16	Сложение двузначных чисел с переходом через разрядную единицу. С. 86–89	2	Выполнять сложение двузначных чисел с переходом через разрядную единицу. <i>Овладеть общими алгоритмами сложения и вычитания многозначных чисел. Использовать свойства сложения для рационализации вычислений.</i> Измерять длины отрезков и записывать их в разных единицах измерения длины.	Сравнение разных способов. Решение. Нахождение новых отношений. Распознавание изученных понятий. Классификация. Выполнение сложения. Количественное сравнение. Дополнение задачи новыми данными. Актуализация теоретических знаний. Преобразование текста в задачу.		
47.	29.11.16	Равносторонний треугольник. С. 90–91	1	Познакомиться с понятием «равносторонний треугольник». <i>Определять виды треугольников по соотношению сторон. Преобразовывать геометрическую фигуру. Исследовать зависимости между данными и результатом.</i>	Выявление существенных признаков. Классификация треугольников. Работа в группе. Оперирование пространственными образами. Распознавание понятия «задача». Сравнение задач и способов их решения. Исследование зависимости ответа от изменения данных задачи.		

48.	01.12.16	Вычитание двузначных чисел с переходом через разрядную единицу. С. 92–93	1	Осознавать теоретическую основу письменного способа вычитания двузначных чисел с переходом через разрядную единицу. <i>Выполнять вычитание двузначных чисел «в столбик».</i> Чертить отрезки и измерять их длину.	Сравнение. Анализ. Вывод по аналогии. Синтез. Черчение отрезков. Перевод одних единиц измерения длины в другие. Решение и составление задач. Конкретизация общего способа.		
49.	02.12.16	Составление алгоритма вычитания двузначных чисел с переходом через разрядную единицу. С. 94–95	1	Выполнять сложение и вычитание двузначных чисел с переходом через разрядную единицу по полученному алгоритму. <i>Овладевать общим приемом письменного вычитания многозначных чисел.</i>	Конкретизация общего способа. Составление алгоритма. Сравнение. Классификация. Анализ. Моделирование. Решение комбинаторной задачи. Измерение длины ломаной. Сложение величин, выраженных в разных единицах измерения.		
50.	05.12.16	Составная задача. С. 96–97	1	Различать простые и составные задачи. Выполнять сложение и вычитание двузначных чисел с переходом через разряд. <i>Овладевать общим приемом письменного сложения и вычитания многозначных чисел</i>	Сравнение. Выявление существенных признаков. Поиск закономерности и ее продолжение. Синтез. Поиск разных вариантов. Эвристика. Расшифровка ребусов. Гибкость мышления. Построение импликаций.		
51.	06.12.16	Решение простых задач. С. 98–99	1	Систематизировать знания о задаче (значения терминов, существенные признаки понятия «задача», способы составления обратных задач). Измерять длины отрезков в разных единицах (сантиметрах и миллиметрах). Выполнять сложение и вычитание величин, выраженных в разных единицах измерения. <i>Выбирать наиболее удобные единицы измерения.</i> Выполнять сложение и вычитание двузначных чисел с переходом через разрядную единицу разными способами.	Работа по заданному алгоритму. Составление задачи по краткой записи. Решение задачи. Анализ. Неявное сравнение. Самоконтроль.		
52.	08.12.16	«Сложение и вычитание двузначных чисел»	1	Умение выполнять задания в соответствии с инструкцией	Оценивать собственную работу. Анализировать ошибки	Проверочная работа	

Тема 5 <b>ВМЕСТИМОСТЬ</b> (19 часов)						
53.	09.12.16	Вместимость. С. 100–101	1	Получить представления о вместимости. Проводить сложение величин, выраженных в разных единицах измерения длины. <i>Использовать общий способ сложения и вычитания величин для конкретных случаев.</i> Уметь работать с таблицей. Дополнять таблицу недостающими данными.	Рассмотрение разных величин. Анализ чертежа. Использование полученных данных. Решение задачи. Анализ данных. Дополнение таблицы данными. Использование полученных данных для составления новых объектов.	
54.	12.12.16	Литр С. 102–103	1	Познакомиться с понятием «литр». Определять вместимость предметов в литрах и других мерках. Составлять и решать задачи, обратные к простым задачам. <i>Использовать единицу измерения «литр» при решении задач.</i>	Анализ текста. Обозначение литра. Чтение записи величин. Практическая работа. Измерение вместимости. Решение и составление задач. Анализ данных. Чтение столбчатой диаграммы.	
55.	13.12.16	Старинные меры вместимости С. 104–105	1	Овладеть умением измерять вместимость предметов в литрах и других мерках. Познакомиться со старинными мерами вместимости. Решать задачи, в которых данные измеряются в старинных мерах вместимости.	Анализ. Выявление соотношений между мерками вместимости. Неявное сравнение. Письменное сложение и вычитание. Анализ текста с целью выявления новых сведений о старинных мерах вместимости.	текущий
56.	15.12.16	Контрольная работа за 1 полугодие	1	Умение выполнять задания в соответствии с инструкцией	Оценивать собственную работу. Анализировать ошибки	Итоговый
Тема 6 <b>ВРЕМЯ И ЕГО ИЗМЕРЕНИЕ</b> (11 часов)						
57	16.12.16	Понятие времени как величины. С. 106–107	1	Актуализировать представления о времени. <i>Определять время по часам.</i> Составлять задачи по краткой записи. Измерять и записывать длины отрезков. Вычислять значения выражений, изменять выражения, сравнивать результаты.	Сравнение. Актуализация имеющихся знаний. Составление новых выражений по описанию. Определение времени по часам. Неявное сравнение.	
58	19.12.16	Сутки – единица измерения времени. С. 108–109	1	Осознавать цикличность временных промежутков (сутки, части суток). Устанавливать соотношение между часом и сутками. <i>Измерять время по часам с любым циферблатом.</i>	Выявление порядка следования и цикличности частей суток. Оперирование геометрическими объектами. Определение времени по часам. Эвристика.	

59	20.12.16	Разносторонний треугольник. С. 110–111	1	Познакомиться с понятием «разносторонний треугольник». Уметь классифицировать треугольники по соотношению сторон. Решать задачи на нахождение длительности временных промежутков. <i>Решать числовые ребусы. Понимать и использовать разные способы обозначения одного и того же момента времени.</i>	Полная индукция. Выявление существенных свойств. Сравнение алгоритмов. Комбинаторная задача. Перебор вариантов.		
60-61	22.12.16 23.12.16	64–65. Обобщение изученного в I полугодии материала. С. 124–127	2	Систематизировать знания о времени и его измерении. Определять время по часам разного типа. <i>Использовать разные способы называния одного и того же момента времени.</i> Переводить одни единицы измерения времени в другие. <i>Решать задачи на определение временного промежутка без использования циферблата</i>	Анализ текста. Дополнение столбчатой диаграммы данными, полученными из текста. Синтез: составление уравнений по описанию, представленному в виде таблицы.		
62-63	10.01.17 12.01.17	Определение времени по часам. С. 112–115	2	Определять время суток по часам двумя способами. Использовать календарь для определения даты. Определять длительность временных промежутков по часам. <i>Решать простые задачи на определение времени. Познакомиться с решением задач нового вида (включающих в свой состав задачу на нахождение части суммы и на разностное сравнение).</i> Решать составные задачи в два действия. <i>Находить соответствующую задаче краткую запись из нескольких предложенных.</i>	Неявное сравнение. Преобразование данных. Определение времени. Анализ текста. Определение длительности промежутков времени. Сериация. Решение и составление задачи. Преобразование сумм. Измерение и черчение отрезков и ломаных.		
64-65	13.01.17 16.01.17	Час, минута. С. 116–120	2	Осознавать соотношения между единицами времени (час –минута). <i>Использовать знание таблицы мер времени для перевода величин времени из одних единиц измерения в другие.</i> Определять время по часам. Определять вид треугольника по разным основаниям. Решать задачи на определение начала или конца временного промежутка по его длительности или с использованием циферблата.	Анализ рисунков часов. Определение времени и длительности промежутков времени по часам. Выявление соотношения между часом и минутой. Классификация группы треугольников. Запись полученных результатов в таблицу.		
66	17.01.17	Периметр многоугольника. С. 121–123	1	Познакомиться с понятием «периметр». <i>Находить периметр многоугольника.</i> Устанавливать соотношения между единицами измерения времени. Уметь определять длительность промежутков времени по часам. <i>Решать задачи на определение временного промежутка без использования циферблата.</i>	Сравнение ломаных по форме. Выявление существенных признаков. Определение промежутков времени по часам. Практическая работа. Нахождение периметра прямоугольника.		



Тема 7 <b>УМНОЖЕНИЕ И ДЕЛЕНИЕ</b> (22 часа)						
67.	19.01.17	Сложение одинаковых слагаемых. С. 3–5	1	Выделять различные случаи сложения одинаковых слагаемых. Определять длительность временных промежутков без опоры на часы, с помощью арифметического действия. Находить периметр треугольника. <i>Получать составную задачу из простых.</i>	Сравнение с целью нахождения общих свойств. Составление задач по выражениям. Определение длительности промежутков времени с помощью вычитания. Вычисление периметра.	
68.	20.01.17	Введение понятия «умножение». С. 5–7	1	Познакомиться с понятием «умножение» как новой формой записи сложения одинаковых слагаемых. <i>Использовать знаки и термины, связанные с действием умножения.</i> Определять длительность временных промежутков без опоры на часы.	Решение и составление задач. Нахождение значений выражений, их сравнение. Сравнение. Выделение существенных признаков. Анализ. Классификация. Определение времени по часам.	
69.	23.01.17	Конкретный смысл умножения. С. 7–8	1	Осознавать смысл умножения как сложения нескольких одинаковых слагаемых. Преобразовывать сумму одинаковых слагаемых в произведение и наоборот. Формировать умение записывать сложение одинаковых слагаемых с помощью умножения. <i>Использовать знаки и термины, связанные с действием умножения. Складывать и вычитать величины, выраженные в разных мерках</i>	Составление и решение задачи. Измерение длин сторон, нахождение периметров. Анализ. Запись выражений. Дедуктивные рассуждения. Неявное сравнение. Построение цепочки логических рассуждений.	
70.	24.01.17	Произведение. С. 9–11	1	Познакомиться с понятиями «произведение», «значение произведения». Составлять произведения по рисунку. <i>Читать простые и составные произведения. Составлять столбчатые и линейные диаграммы на основе данных, полученных в результате анализа текста.</i>	Нахождение периметра. Сложение величин, выраженных в разных единицах измерения. Дополнение текстов до задачи. Составление задачи. Неявное сравнение. Преобразование выражений. Синтез. Анализ данных. Составление диаграмм.	
71-72	26.01.17 27.01.17	Компоненты и результат действия умножения. С. 12–15	2	Осваивать новое понятие «множитель». <i>Называть и использовать компоненты произведения.</i> Использовать конкретный смысл умножения при сравнении выражений. Определять время и длительность временных промежутков по календарю. Выделять на рисунке и называть пространственные геометрические тела. <i>Распознавать разные виды призм.</i>	Проведение аналогии. Синтез. Сравнение. Дедуктивные рассуждения. Классификация. Перебор вариантов выполнения задания. Работа в группе. Прогнозирование и проверка гипотез. Использование выводов.	

73-74	30.01.17 31.01.17	Арабские и римские цифры. С. 16–19	2	Познакомиться с римской нумерацией (символами I, V, X). <i>Записывать числа с помощью римских цифр.</i> Использовать знаки и компоненты действия умножения при выполнении заданий. <i>Читать выражения разными способами.</i>	Определение длительности промежутков времени. Анализ. Нахождение периметров. Сравнение. Синтез. Составление, преобразование и сравнение новых объектов. Исследование. Выявление зависимости.		
75.	02.02.17	Арабские и римские цифры. С. 20–21	1	Записывать числа с помощью римских цифр. Использовать знание конкретного смысла умножения при вычислениях. Соотносить предложенную краткую запись задачи с ее решением. Решать задачи разными способами	Дополнение таблицы. Оперирование терминами, образами. Преобразование плоских фигур. Сравнение. Анализ способов. Составление, исследование задач.		
76.	03.02.17	Правило вычитания числа из суммы. С. 22–25	1	Познакомиться с разными способами вычитания числа из суммы. <i>Научиться записывать правила действий в обобщенном виде.</i> Составлять и решать задачи по краткой записи и по схеме.	Анализ текста. Дополнение задачи данными. Перебор вариантов. Анализ и формулирование общего вывода. Вариативность мышления.		
77.	06.02.17	Схема рассуждений при решении задач. С. 26–27	1	Составлять схему рассуждений «от вопроса к данным» при поиске решения задачи. <i>Овладевать аналитическим способом поиска решения задачи.</i> Определять время по циферблату с римскими цифрами	Определение времени по циферблату с римскими цифрами. Выявление существенных свойств отношения «вдвое больше». Осознание способа рассуждения. Построение схемы рассуждений.		
78-79	07.02.17 09.02.17	Действие деления. С. 28–31	2	Познакомиться с понятием «деление». Выявить конкретный смысл деления как действия, обратного умножению, и как нахождение числа элементов одного из равных подмножеств, на которые разбивается множество (деление на равные части), либо числа таких подмножеств (деление по содержанию). <i>Научиться выполнять деление «на равные части» и «по содержанию».</i> Познакомиться с понятием «пирамида». <i>Распознавать пирамиду среди других пространственных геометрических тел.</i>	Составление и решение задачи. Предметные действия. Кодирование, построение модели задачи и ее преобразование для нахождения решения.	Работа в группе.	
80.	10.02.17	Свойство противоположных сторон прямоугольника. С. 32–33	1	Выявить существенное свойство противоположных сторон прямоугольника. Осознавать взаимосвязь между умножением и делением. <i>Устанавливать взаимосвязь между арабскими и римскими цифрами.</i>	Сравнение частных случаев и формулирование на основе сравнения общего вывода. Оперирование пространственными образами. Самоконтроль	Практическая исследовательская работа.	

81.	13.02.17	Взаимно обратные арифметические действия. С. 34–35	1	Познакомиться с понятием «обратное арифметическое действие». Воспринимать сложение и вычитание, умножение и деление как взаимно обратные действия. <i>Использовать отношение «взаимно обратные действия» при решении обратных задач и уравнений.</i> Решать простые задачи на нахождение массы с помощью весов и гирь.	Сравнение равенств. Определение сложения и вычитания, умножения и деления как взаимно обратные действия. Работа по рисункам. Определение массы предметов с помощью гирь		
82.	14.02.17	Частное чисел. С. 36–37	1	Познакомиться с понятиями «частное двух чисел», «значение частного». <i>Использовать знаки и термины, связанные с действием деления.</i> Устанавливать соответствие между задачами и схемами рассуждений к ним. <i>Использовать схему рассуждений при решении задач.</i>	Изображение отрезков Знакомство с терминами «частное», «значение частного». Классификация геометрических тел. Сравнение задач. Соотнесение схем рассуждений и текстов задач	Работа в группе.	
83.	16.02.17	Делимое, делитель. С. 38–39	1	Выделять компоненты действия деления: «делимое», «делитель», «значение частного», «частное». <i>Читать математические выражения.</i> Осваивать способ решения задач на кратное сравнение.	Решение задачи. Знакомство с терминами «делимое», «делитель». Измерение отрезков. Чтение таблиц. Выявление отношения «больше в...», «меньше в...» между данными таблицы.		
84.	17.02.17	Задачи на увеличение числа в несколько раз. С. 40–41	1	Познакомиться с новым типом задач данного типа. Овладеть способом решения задач данного типа. <i>Выполнять действия по линейному алгоритму.</i>	Анализ. Построение прогноза. Конкретизация и обобщение. Сравнение выражений на основе знаний конкретного смысла умножения. Решение составных задач. Выполнение действий по алгоритму, заданному в виде схемы.	Практическое решение задач нового типа.	
85.	20.02.17	Задачи на уменьшение числа в несколько раз. С. 42–43	1	Формировать умения решать задачи на уменьшение числа в несколько раз. Использовать знаки и термины, связанные с действиями умножения и деления. <i>Находить значения выражений рациональным способом, используя сочетательное свойство сложения.</i>	Анализ данных. Анализ задания. Изображение и измерение отрезков. Сериация. Получение незамкнутых ломаных.		
86-87	21.02.17 24.02.17	Умножение и деление. С. 44–47	2	Систематизировать знания об умножении и делении. <i>Находить значения выражений рациональным способом, используя сочетательное свойство сложения и свойство вычитания числа из суммы. Записывать любые натуральные числа римскими цифрами.</i>	Неявное сравнение. Нахождение значений выражений. Оперирование пространственными бъектами. Выбор правильных ответов из предложенных.		

88	27.02.17	Обобщение изученного материала.	1	Систематизировать знания			
89	28.02.17	Контрольная работа по теме «Умножение и деление»	1	Умение выполнять задания в соответствии с инструкцией	Оценивать собственную работу. Анализировать ошибки	Итоговый	
90	02.03.17	Обобщение изученного материала.	1	Систематизировать знания			
Тема 8 <b>ТАБЛИЦА УМНОЖЕНИЯ</b> (22 часа)							
91.	03.03.17	Таблица умножения на 2. С. 48–49	1	Составлять таблицу умножения на 2. <i>Выполнять умножение и деление в пределах табличных случаев.</i> Решать составные задачи, включающие простые задачи на увеличение числа в несколько раз. <i>Использовать сочетательное свойство сложения для рационализации вычислений.</i>	Выбор равенств по указанным признакам. Преобразование выражений. Конкретизация модели. Чтение и запись чисел римскими цифрами. Нахождение значений частных. Составление равенств по схеме.		
92.	06.03.17	Таблица умножения на 3. С. 50–51	1	Составлять таблицу умножения на 3. <i>Познакомиться с общим способом составления таблицы умножения.</i> Находить значения выражений, используя таблицу умножения. <i>Решать комбинаторные задачи.</i> Сравнить изученные пространственные тела по разным основаниям.	Анализ. Формирование общего способа составления таблицы умножения на 3. Комбинаторная задача. Чтение и дополнение диаграммы данными. Чтение произведений.		
93.	07.03.17	Действия первой и второй ступеней. С. 52–53	1	Выделять в выражениях «действия первой ступени» и «действия второй ступени». Находить значения произведений и частных на основе знания таблицы умножения. <i>Использовать знания порядка действий в выражениях, содержащих действия разных ступеней, при нахождении их значений.</i>	Классификация. Выделение основания для классификации. Неявное сравнение. Нахождение значений произведений с помощью таблицы умножения. Анализ разных способов решения		
94.	09.03.17	Таблица умножения на 4. С. 54–55	1	Составлять таблицу умножения на 4. Использовать таблицу умножения для нахождения значений выражений. Дополнять тексты до задачи на основе знаний структуры задачи	Прогнозирование результата. Составление таблицы умножения на 4. Синтез: составление новых объектов по описанию. Конкретизация модели (равенства).		
95.	10.03.17	Таблица умножения на 5. С. 56–57	1	Составлять таблицу умножения на 5. <i>Находить самостоятельно способ решения эвристической задачи.</i> Находить длину ломаной и периметр квадрата	Преобразование выражений на основе конкретного смысла умножения. Поиск пути решения задачи (эвристика). Подтверждение решения с помощью рисунка.	Практическая работа по исследованию решения.	

96.	13.03.17	Формулы периметра прямоугольника и квадрата. С. 58–59	1	Познакомиться с формулой нахождения периметра прямоугольника и квадрата. <i>Использовать полученные формулы для решения задач.</i> Находить значения выражений на основе знания таблицы умножения	Комбинаторная задача. Перебор вариантов ее решения. Выполнение действий в соответствии с заданной последовательностью. Конкретизация формул. Поиск закономерностей на основе анализа. Дополнение таблицы		
97.	14.03.17	Порядок действий в выражениях без скобок. С. 60–61	1	Осваивать правило порядка действий в выражениях без скобок, содержащих действия только одной степени. <i>Использовать знания порядка действий в выражениях при нахождении их значений.</i> Читать и записывать натуральные числа в римской нумерации. Решать простые уравнения	Сравнение (сопоставление) выражений. Анализ нового правила. Классификация изученных геометрических тел. Объединение уравнений в группы по выделенному признаку.	Работа в группе.	
98.	16.03.17	Переместительное свойство умножения. С. 62–63	1	Познакомиться с переместительным свойством умножения. <i>Использовать переместительное свойство умножения при нахождении значений выражений.</i> Использовать схему рассуждений для решения задачи	Эмпирическое обобщение. Использование полученного вывода при сравнении произведений с одинаковыми множителями. Самоконтроль. Составление выражений по описанию и нахождение их значений.		
99.	17.03.17	Порядок действий в выражениях без скобок, содержащих действия разных степеней. С. 64–65	1	Познакомиться с порядком действий в выражениях без скобок, содержащих действия разных степеней. <i>Использовать знание порядка действий в выражениях, содержащих действия разных степеней, при нахождении их значений.</i> Вычислять периметры квадрата и прямоугольника с использованием формулы	Чтение и анализ правила о порядке действий в выражениях без скобок, содержащих действия разных степеней. Осознание взаимосвязи между понятиями «квадрат» и «прямоугольник».		
100.	20.03.17	Таблица умножения на 7. Взаимосвязь Между множителями и значением произведений. С. 66–67	1	Составлять таблицу умножения на 7. Использовать таблицу умножения для нахождения значений сложных выражений. Познакомиться с правилом нахождения неизвестных компонентов умножения. <i>Применять данное правило для решения уравнений</i>	Сравнение разных способов составления таблицы умножения на 7. Построение гипотезы об изменении задачи при изменении ее вопроса. Проверка гипотезы.	Практическая работа	
101.	21.03.17	Таблица Умножения на 8. С. 68–69	1	Составлять столбик таблицы умножения на 8. Использовать таблицу умножения для нахождения значений выражений. Решать уравнения на нахождение неизвестных компонентов действий	Анализ учебной ситуации. Преобразование выражений с целью выявления новых математических фактов. Неявное	Практическая работа.	

					сравнение (сравниваются условие задания и способы его выполнения). Преобразование выражений. Синтез: составление объектов по описанию.		
102.	23.03.17	105. Контрольная работа за 3 четверть	1	Умение выполнять задания в соответствии с инструкцией	Оценивать собственную работу. Анализировать ошибки	Итоговый	
103	24.03.17	Таблица Умножения на 9. С. 70–71	1	Использовать знания таблицы умножения для записи столбика умножения на 9. <i>Систематизировать знания о таблице умножения.</i> Находить значения выражений, опираясь на знание таблицы умножения. Составлять чертёж к задаче для нахождения ее решения.	Анализ составленной ранее таблицы умножения. Дедуктивные рассуждения. Решение логической задачи. Построение цепочки рассуждений		
104	03.04.17	Порядок действий в выражениях со скобками. С. 72–73	1	Усвоить правило порядка действий в выражениях со скобками. <i>Использовать знания порядка действий в выражениях со скобками при проведении вычислений</i>	Сравнение выражений. Выяснение назначения скобок в выражениях. Синтез: получение новых объектов по описанию. Дедуктивные рассуждения		
105	04.04.17	Таблица умножения. С. 74–75	1	Систематизировать знания таблицы умножения	Анализ составленной таблицы умножения. Сокращение таблицы умножения. Составление и решение задачи по схеме рассуждений. Синтез: составление выражений по описанию		
106.	06.04.17	Умножение Единицы на число и числа на единицу. С. 76–77	1	Познакомиться с теоретической основой приема умножения единицы на число и числа на единицу. <i>Применять данный прием при вычислениях.</i> Использовать знание порядка действий в выражениях со скобками, содержащих действия разных ступеней, при нахождении их значений. Уметь записывать числа римскими цифрами	Эмпирическое обобщение. Неявная классификация. Решение задачи на основе проведения логических рассуждений. Сериация. Анализ учебной ситуации.		
107.	07.04.17	Деление числа на само себя и на единицу. С. 78–79	1	Познакомиться с теоретической основой приема деления числа на само себя и на единицу. <i>Овладевать приемом деления числа на само себя и на единицу.</i> Находить значения выражений на основе знаний о порядке действий	Эмпирическое обобщение. Формулирование вывода о типе взаимосвязи. Выявление свойств «магического квадрата»	Практическая работа.	
108.	10.04.17	Взаимосвязь между компонентами и результатом	1	Осознавать взаимосвязь между результатом и компонентами действия деления. <i>Решать уравнения с использованием взаимосвязи между результатом и</i>	Анализ учебной ситуации. Формулирование общего вывода. Сравнение схемы	Проведение	

		действия деления. С. 80–81		<i>компонентами действия деления. Представлять данные, полученные эмпирическим путем, в виде таблицы и диаграммы</i>	рассуждений и текста задачи. Оперирование пространственными образами. Нахождение периметра	наблюдений.	
109.	11.04.17	Умножение Числа на нуль и нуля на число. С. 82–83	1	Познакомиться с теоретической основой приема умножения нуля на число и числа на нуль. <i>Использовать прием умножения нуля на число и числа на нуль при вычислении значений выражений.</i> Решать составные задачи, включающие задачи на увеличение числа в несколько раз в косвенной форме	Эмпирическое обобщение (формулирование общего вывода об умножении нуля и натурального числа на основе сравнения частных случаев). Анализ чертежа. Анализ учебной ситуации. Формулирование вывода на основе анализа числового выражения		
110.	13.04.17	Деление Нуля на число. С. 84–85	1	Познакомиться с теоретической основой приема деления нуля на число. <i>Применять данный прием при вычислениях. Строить простейшие высказывания с использованием логических связок «если... то...»</i>	Эмпирическое обобщение Использование сформулированного вывода при нахождении значений выражений. Восстановление деформированных равенств. Решение комбинаторной задачи. Перебор вариантов		
111.	14.04.17	Цена, количество, стоимость. Невозможность Деления на нуль. С. 86–87	1	Осознавать невозможность деления на нуль. Познакомиться с понятиями «цена», «количество», «стоимость». <i>Использовать взаимосвязь между ними при решении задач</i>	Составление задач с величинами «цена», «количество», «стоимость». Проверка гипотезы о «волшебности» квадрата. Выведение правила о невозможности деления на нуль.		
112.	17.04.17	Обобщающий урок по теме «Таблица умножения». С. 88–89	1	Использовать таблицу умножения в вычислениях при решении задач и уравнений. Систематизировать знания о порядке действий в выражениях без скобок и со скобками, способов решения уравнений на основе понимания взаимосвязи между результатом и компонентами действий	Поиск закономерностей на основе сравнения выражений. Нахождение значений выражений удобным способом (рационализация вычислений). Анализ учебной ситуации		текущий
Тема 9 <b>ТРЕХЗНАЧНЫЕ ЧИСЛА</b> (18 часов)							
113	18.04.17	Новая счетная единица – сотня. С. 90–91	1	Познакомиться с новой счетной единицей – сотней. <i>Научиться записывать число 100 в разной нумерации. Понимать и анализировать информацию, заключенную в диаграмме</i>	Выполнение предметных действий. Знакомство с составом числа 100. Чтение и запись числа 100. Решение и преобразование задачи (нахождение суммы или разности двух произведений).		

114	20.04.17	Круглые сотни. С. 92–93	1	Читать и записывать круглые сотни. Считать сотнями. Вывести правило вычитания суммы из числа. <i>Использовать правило вычитания суммы из числа для рационализации вычислений</i>	Формулирование на основе сравнения общего вывода о способах вычитания числа из суммы. Использование полученного вывода при нахождении значений выражений. Рационализация вычислений		
115	21.04.17	Разные способы Получения сотни. С. 94–95	1	Образовывать число 100 разными способами. Сформулировать правило вычитания суммы из числа. <i>Выполнять действия по алгоритму. Находить значение выражений в два и более действий разными способами</i>	Сравнение разных способов нахождения значений выражений (по действиям и «цепочкой»). Вычитание разности из числа разными способами. Выполнение действий по заданному линейному алгоритму		
116	24.04.17	Соотношение между единицами длины. С. 96–97	1	Овладеть способом сложения вида $99+1$ . Дополнить таблицу мер длины соотношением $1\text{ м}=100\text{ см}$ . Уметь переводить одни единицы измерения длины в другие на основе знания таблицы мер длины. <i>Выполнять сложение единиц длины. Решать комбинаторные задачи способом перебора вариантов. Овладеть разными способами вычитания разности из числа</i>	Неявное сравнение, нахождение общего. Нахождение значений сумм на основе знания способа образования чисел. Решение задачи в косвенной форме. Составление аналогичной задачи по краткой записи. Решение комбинаторной задачи. Перебор вариантов		
117-118	25.04.17 27.04.17	Образование, чтение и запись трехзначных чисел при счете десятками. С. 98–101	2	Образовывать, читать и записывать трехзначные числа, оканчивающиеся нулем. Представлять трехзначные числа, оканчивающиеся нулем, в виде суммы разрядных слагаемых. Решать простые уравнения. Составлять задачу по рисунку, краткой записи. <i>Составлять задачи, обратные данной простой задаче</i>	Счет десятками. Получение при счете трехзначных чисел, оканчивающихся нулем. Классификация. Формулирование вывода на основе сравнения. Анализ учебной ситуации. Построение цепочки рассуждений		
119	28.04.17	Образование, чтение, запись трехзначных чисел. С. 102–103	1	Образовывать, читать и записывать трехзначные числа с нулем в середине. <i>Познакомиться с нумерацией чисел в пределах 1000</i> . Использовать данные таблицы для решения задач. <i>Находить значение сложных выражений</i>	Образование, чтение и запись трехзначных чисел с нулем в середине. Решение задачи на основе анализа данных таблицы. Составление задачи по данным таблицы.		
120	02.05.17	Образование, чтение, запись	1	Образовывать, читать и записывать трехзначные числа. Использовать данные таблицы для решения	Образование, чтение и запись трехзначных чисел. Сравнение.		



		трехзначных чисел. С. 104–105		задач. <i>Находить периметр многоугольников</i>	Преобразование выражений. Анализ данных таблицы. Чтение таблицы, составление задачи по данным таблицы. Анализ моделей равенств, их конкретизация		
121	04.05.17	Разрядный состав трехзначных чисел. С. 106–107	1	Использовать знание разрядного состава трехзначных чисел. Решать составные задачи в три и более действий. <i>Составлять схему рассуждений в текстовой задаче от вопроса. Упорядочивать поиск вариантов решения комбинаторной задачи</i>	Анализ записи трехзначных чисел. Составление трехзначных чисел по таблице разрядов. Восстановление задачи по краткой записи и ее решение. Решение комбинаторной задачи. Построение цепочки рассуждений для нахождения разных вариантов решения	Работа в группе	
122	05.05.17	Объемные тела. Основание объемного тела. С. 108–109	1	Познакомиться с термином «основание» объемного тела. Проводить сравнение объемных тел по разным основаниям. Владеть знанием разрядного состава трехзначных чисел. Установить соотношение между дециметром и миллиметром	Перевод одних единиц измерения длины в другие на основе знания таблицы мер длины. Классификация объемных тел по форме их основания. Анализ данных таблицы. Нахождение взаимосвязи между данными таблицы. Оперирование пространственными образами.		
123	08.05.17	Календарь. С. 110–111	1	Определять время по календарю. Познакомиться с единицами измерения времени и соотношениями между ними. Преобразовывать задачи с недостающими данными	Чтение календаря. Анализ данных календаря. Преобразование задач и их решение. Проверка истинности равенств с помощью вычислений. Преобразование неверного равенства в верное		
124	11.05.17	Итоговая комплексная работа	1				
125.	12.05.17	Месяц и год – Единицы времени. С. 112–115	1	Выявить особенности таких единиц измерения времени, как месяц и год. Определять время по календарю. Находить значение сложных выражений, содержащих 2–4 действия. <i>Находить периметр правильных многоугольников удобным способом. Распознавать конус, цилиндр, пирамиду</i>	Анализ текста о календаре с целью получения новых сведений. Анализ данных календаря. Обобщение способа нахождения периметра правильных многоугольников. Оперирование простр. образами (распознавание форм конуса, цилиндра, призмы, пирамиды)		

126.	15.05.17	127. Нумерация трехзначных чисел. С. 116–117	1	Систематизировать знания о трехзначных числах. <i>Использовать знания нумерации трехзначных чисел при решении практических задач.</i> Составление и решение задач, обратных данной	Актуализация знаний о нумерации трехзначных чисел. Поиск информации в учебнике. Черчение отрезков заданной длины. Преобразование данных задания. Поиск разных вариантов выполнения задания.		
127	16.05.17	Итоговая контрольная работа					
128– 129.	18.05.17 19.05.17	Элементы объемных тел (ребра и грани многогранников). С. 118–123	2	Познакомиться с понятиями «ребро», «грань» многогранника. Решать простые задачи на нахождение произведения. Составлять задачи, обратные для данной простой задачи. Устанавливать порядок выполнения действий в сложных выражениях. <i>Проверять правильность выполнения действий с помощью вычислений</i>	Анализ изображения многогранников. Выявление существенных признаков понятий «ребро», «грань» многогранника. Проверка истинности равенств. Анализ равенств и их преобразование. Анализ рисунка. Анализ текста. Преобразование выражения с помощью скобок		
130– 136.	22.05.17 23.05.17 25.05.17 26.05.17	Итоговое повторение. С. 124–127	7	Систематизировать знания и умения, сформированные в течение учебного года	Решение логической задачи. Построение цепочки рассуждений. Восстановление понятия по его признакам (синтез)		
<b>ИТОГО</b>			136ч.				

