

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Озерская средняя школа им.Д.Тарасова»

УТВЕРЖДАЮ  
Директор школы  Е.М.Юлдашева  
Приказ № 32  
от 2 июня 2017 года



## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по математике, 4 класс  
предмет, класс и т.п.

Рассмотрено на заседании  
методического объединения  
протокол № 5  
от «29» июня 2017 года

2017 – 2018 учебный год

## Пояснительная записка

Данная Рабочая программа по математике для 4 класса первой ступени образования составлена с использованием нормативно-правовой базы:

Нормативными правовыми документами федерального уровня:

- Федеральным законом "Об образовании в Российской Федерации" (п. 22 ст. 2; ч. 1, 5 ст. 12; ч. 7 ст. 28; ст. 30; п. 5 ч. 3 ст. 47; п. 1 ч. 1 ст. 48);
- федеральным государственным образовательным стандартом начального общего образования, утв. приказом Минобрнауки России от 06.10.2009 № 373 (п. 19.5);
- порядком организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам - образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования, утв. Приказом Минобрнауки России от 30.08.2013 № 1015;
- письмом Рособрнадзора от 16.07.2012 № 05-2680 "О направлении методических рекомендаций о проведении федерального государственного контроля качества образования в образовательных учреждениях";

Нормативными правовыми документами локального уровня:

- Уставом Озерской средней школы им.Д.Тарасова
- основной образовательной программой начального общего образования Озерской средней школы им.Д.Тарасова;
- локальными нормативными актами Озерской средней школы им.Д.Тарасова:

### Общая характеристика курса «Математика»

В начальной школе изучение математики имеет особое значение в развитии младшего школьника. Приобретенные им знания, первоначальные навыки владения математическим языком помогут ему при обучении в основной школе, а также пригодятся в жизни.

Изучение математики в начальной школе направлено на достижение следующих целей:

**математическое развитие** младшего школьника - формирование способностей к интеллектуальной деятельности (логического и знаково-символического мышления), пространственного воображения, математической речи; умение строить рассуждения, выбирать аргументацию, различать обоснованные и необоснованные суждения, вести поиск информации (фактов, оснований для упорядочения, вариантов и др.)

**освоение** начальных математических знаний - понимание значения величин и способов их измерения; использование арифметических способов для разрешения сюжетных ситуаций; формирование умения решать учебные и практические задачи средствами математики; работа с алгоритмами выполнения арифметических действий;

**развитие** интереса к математике, стремления использовать математические знания в повседневной жизни.

В основе методики преподавания курса лежат проблемно – поисковые, личностно-ориентированные, информационно-коммуникативные технологии, технология опережающего, дифференцированного обучения, обеспечивающие реализацию развивающих задач учебного предмета. При этом используются разнообразные методы и формы обучения.

**Методы обучения:**

- а) объяснительно-иллюстративный
- б) репродуктивный
- в) проблемный
- г) частично-поисковый
- д) исследовательский

**Формы организации процесса обучения:**

- групповая
- фронтальная
- индивидуальная
- уроки самостоятельных работ

**Формы контроля:**

- тестовые работы
- проверочные работы
- диагностические работы
- тематические проверочные работы

**Способы и средства:**

- технические средства;
- модели и таблицы;
- дидактический материал;

**Основные виды учебной деятельности учащихся в процессе освоения курса «Математика»**

- Моделирование ситуаций арифметическими и геометрическими средствами.
- Осуществление упорядочения предметов и математических объектов (по длине, площади, вместимости, массе, времени).
- Описание явлений и событий с использованием величин.
- Распознавание моделей геометрических фигур в окружающих предметах.
- Обнаружение математических зависимостей в окружающей действительности.
- Разрешение житейских ситуаций, требующих умения находить геометрические величины (планировка, разметка).
- Выполнение геометрических построений.

- Выполнение арифметических вычислений.
- Прогнозирование результата вычисления, решения задачи.
- Планирование решения задачи, выполнение задания на измерение, вычисление, построение.
- Сравнение разных способов вычислений, решения задачи; выбор рационального (удобного) способа.
- Накопление и использование опыта решения разнообразных математических задач.
- Пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия (сложения, вычитания, умножения, деления), решения текстовой задачи, построения геометрической фигуры.
- Поиск, обнаружение и устранение ошибок логического (в ходе решения) и арифметического (в вычислениях) характера.
- Поиск необходимой информации в учебной и справочной литературе.
- Сбор, обобщение и представление данных, полученных в ходе самостоятельно проведенных наблюдений, опросов, поисков.

**Предметными результатами** является формирование следующих умений:

- читать и записывать все числа в пределах всех классов;
- представлять изученные числа в виде суммы разрядных слагаемых;
- использовать «круглые» числа в роли разрядных слагаемых;
- сравнивать изученные числа на основе их десятичной записи и записывать результат сравнения с помощью знаков ( $>$ ,  $<$ ,  $=$ );
- производить вычисления «столбиком» при сложении и вычитании многозначных чисел;
- применять сочетательное свойство умножения;
- выполнять группировку множителей;
- применять правила умножения числа на сумму и суммы на число;
- применять правило деления суммы на число;
- воспроизводить правила умножения и деления с нулем и единицей;
- находить значения числовых выражений со скобками и без скобок в 2 и более действий;
- воспроизводить и применять правила нахождения неизвестного множителя, неизвестного делителя, неизвестного делимого;
- выполнять сложение и вычитание многозначных чисел «столбиком»;
- выполнять устно умножение двузначного числа на однозначное;
- выполнять устно деление двузначного числа на однозначное и двузначного на двузначное;

- использовать калькулятор для проведения и проверки правильности вычислений;
- применять изученные ранее свойства арифметических действий для выполнения и упрощения вычислений;
- распознавать правило, по которому может быть составлена данная числовая последовательность;
- распознавать виды треугольников по величине углов (прямоугольный, тупоугольный, остроугольный) и по длине сторон (равнобедренный, равносторонний как частный случай равнобедренного, разносторонний);
- строить прямоугольник с заданной длиной сторон;
- строить прямоугольник заданного периметра;
- строить окружность заданного радиуса;
- чертить с помощью циркуля окружности и проводить в них с помощью линейки радиусы и диаметры; использовать соотношение между радиусом и диаметром одной окружности для решения задач;
- определять площадь прямоугольника измерением (с помощью палетки) и вычислением (с проведением предварительных линейных измерений);
- использовать формулу площади прямоугольника ( $S = a \cdot b$ );
- применять единицы длины — километр и миллиметр и соотношения между ними и метром;
- применять единицы площади - квадратный сантиметр (кв. см или  $\text{см}^2$ ), квадратный дециметр (кв. дм или  $\text{дм}^2$ ), квадратный метр (кв. м или  $\text{м}^2$ ), квадратный километр (кв. км или  $\text{км}^2$ ) и соотношения между ними;
- выражать площадь фигуры, используя разные единицы площади (например,  $1 \text{ дм}^2 = 100 \text{ см}^2$  и  $106 \text{ см}^2$ );
- изображать куб на плоскости; строить его модель на основе развертки;
- составлять и использовать краткую запись задачи в табличной форме;
- решать простые задачи на умножение и деление;
- использовать столбчатую (или полосчатую) диаграмму для представления данных и решения задач на кратное или разностное сравнение;
- решать и записывать решение составных задач по действиям и одним выражением;
- осуществлять поиск необходимых данных по справочной и учебной литературе.

Данная программа содержит темы, включенные в Федеральный компонент содержания образования.

Курс рассчитан на 140 часов (4 часа в неделю). Часы распределены следующим образом:

Темы, обозначенные в учебно-тематическом плане раскрываются на уроках математики в течение всего периода обучения в 4 классе, чередуясь между собой.

№п/п	Раздел	Кол-во часов	Проверочные работы	Контрольные работы	Проектная деятельность
1	Числа от 1 до 1000. Нумерация. Четыре арифметических действия	13	Проверочная работа №1	Входная	
2-3	Числа, которые больше 1000. Нумерация	8	Проверочная работа №2	Контрольная работа по теме «Числа, которые больше 1000. Нумерация»	Проект «Математика вокруг нас» Создание математического справочника «Наш город».
	Величины	12	Проверочная работа №3	Контрольная работа за 1 четверть	
4	Числа, которые больше 1000. Сложение и вычитание.	10	Тест Проверочная работа №4	Контрольная работа по теме «Сложение и вычитание»	
	Числа, которые больше 1000. Умножение и деление	8	Тест Проверочная работа №5	Контрольная работа за 1 полугодие	
5	Числа, которые больше 1000. Умножение и деление	30	Тест Проверочная работа №6 Проверочная работа №7	Контрольная работа по теме «Умножение на числа, оканчивающиеся нулями»  Контрольная работа по теме «Деление на числа, оканчивающиеся нулями»	Проект «Математика Вокруг нас» Составление сборника математических задач и заданий

				Контрольная работа за 3 четверть.	
6	Числа, которые больше 1000. Умножение и деление (продолжение)	18	Проверочная работа №8	Контрольная работа по теме «Деление на двузначное и трехзначное число»	
7	Итоговое повторение	3	Тест	Итоговая контрольная работа	
8	Образовательный модуль	34			
9.	Резерв	4			
	<b>Итого</b>	<b>140</b>	<b>8</b>	<b>10</b>	<b>2</b>

Рабочая программа составлена с учетом данных психолого-педагогической характеристики учебного коллектива. Также программа предусматривает обучение учащихся, имеющих заключение ПМПК по программе ЗПР.

#### 4 класс

#### Числа от 1 до 1000. Повторение

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

Числа, которые больше 1000. Нумерация

Новая счетная единица - тысяча. Разряды и классы: класс единиц, класс тысяч, класс миллионов и т. д. Чтение, запись и сравнение многозначных чисел.

Представление многозначного числа в виде суммы разрядных слагаемых. Увеличение (уменьшение) числа в 10, 100, 1000 раз.

Практическая работа. Угол. Построение углов различных видов.

Величины

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

Единицы площади: квадратный миллиметр, квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр, квадратный километр. Соотношения между ними.

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

Единицы времени: секунда, минута, час, сутки, месяц, год, век. Соотношения между ними. Задачи на определение начала, конца события, его продолжительности.

Практическая работа. Измерение площади геометрической фигуры при помощи палетки.

Числа, которые больше 1000. сложение и вычитание

Сложение и вычитание (обобщение и систематизация знаний):

задачи, решаемые сложением и вычитанием; сложение и вычитание с числом 0;

переместительное и сочетательное свойства сложения и их использование для рационализации вычислений; взаимосвязь между компонентами и результатами сложения и вычитания; способы проверки сложения и вычитания.

Решение уравнений вида  $x + 312 = 654 + 79$ ,  $729 - x = 217$ ,  $x - 137 = 500 - 140$ .

Устное сложение и вычитание чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100, и письменное – в остальных случаях. Сложение и вычитание значений величин.

Числа, которые больше 1000. Умножение и деление

Умножение и деление (обобщение и систематизация знаний): задачи, решаемые умножением и делением; случаи умножения с числами 1 и 0; деление числа 0 и невозможность деления на 0; переместительное и сочетательное свойства умножения, распределительное свойство умножения относительно сложения;

рационализация вычислений на основе перестановки множителей, умножения суммы на число и числа на сумму, деления суммы на число, умножения и деления числа на произведение; взаимосвязь между компонентами и результатами умножения и деления; способы проверки умножения и деления.

Решение уравнений вида  $6 - x = 429 + 120$ ,  $x - 18 = 270 - 50$ ,  $360 : x = 630 : 7$  на основе взаимосвязей между компонентами и результатами действий.

Устное умножение и деление на однозначное число в случаях, сводимых к действиям в пределах 100; умножение и деление на 10, 100, 1000.

Письменное умножение и деление на однозначное и двузначное числа в пределах миллиона. Письменное умножение и деление на трехзначное число (в порядке ознакомления). Умножение и деление значений величин на однозначное число.

Связь между величинами (скорость, время, расстояние; масса одного предмета, количество предметов, масса всех предметов и др.). Практическая работа. Построение прямоугольного треугольника и прямоугольника на миллионной бумаге.

В течение всего года проводится:

- вычисление значений числовых выражений в 2 – 4 действия (со скобками и без них), требующих применения всех изученных правил о порядке действий;
- решение задач в одно действие, раскрывающих:
- смысл арифметических действий;
- нахождение неизвестных компонентов действий;



- отношения больше, меньше, равно;
- взаимосвязь между величинами; решение задач в два – четыре действия;
- решение задач на распознавание геометрических фигур в составе более сложных;
- разбиение фигуры на заданные части; составление заданной фигуры из 2 – 3 ее частей; построение фигур с помощью линейки и циркуля.

Итоговое повторение

Нумерация многозначных чисел. Арифметические действия. Порядок выполнения действий. Выражение. Равенство. Неравенство. Уравнение.

Величины. Геометрические фигуры. Доли.

Решение задач изученных видов.

## **Требования к уровню подготовки обучающихся к концу четвертого класса**

### **Нумерация**

Ученик научится:

- называть и последовательно воспроизводить ряд чисел в натуральном ряду (с какого числа начинается этот ряд и как образуется каждое следующее число в этом ряду);
- как образуется каждая следующая счетная единица (сколько единиц в одном десятке, сколько десятков в одной сотне и т. д., сколько разрядов содержится в каждом классе), названия и последовательность классов.

Ученик получит возможность научиться:

- читать, записывать и сравнивать числа в пределах миллиона; записывать результат сравнения, используя знаки  $>$  (больше),  $<$  (меньше),  $=$  (равно); - представлять любое трехзначное число в виде суммы разрядных слагаемых.

### **Арифметические действия**

Ученик научится:

- знать и понимать конкретный смысл каждого арифметического действия.
- называть и обозначать арифметические действия, названия компонентов и результата каждого действия; - связь между компонентами и результатом каждого действия;
- основные свойства арифметических действий (переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения, распределительное свойство умножения относительно сложения);
- правила о порядке выполнения действий в числовых выражениях, содержащих скобки и не содержащих их;

- таблицы сложения и умножения однозначных чисел и соответствующие случаи вычитания и деления.

Ученик получит возможность научиться:

- записывать и вычислять значения числовых выражений, содержащих 3 – 4 действия (со скобками и без них); - находить числовые значения буквенных выражений при заданных числовых значениях входящих в них букв;
- выполнять устные вычисления в пределах 100 и с большими числами в случаях, сводимых к действиям в пределах 100;
- выполнять письменные вычисления (сложение и вычитание многозначных чисел, умножение и деление многозначных чисел на однозначное и двузначное числа), проверку вычислений;
- решать уравнения на основе взаимосвязи между компонентами и результатами действий;
- решать задачи в 1 – 3 действия.

Величины

Ученик научится:

- иметь представление о таких величинах, как длина, площадь, масса, время, и способах их измерений.
- единицы названных величин, общепринятые их обозначения, соотношения между единицами каждой из этих величин;
- связи между такими величинами, как цена, количество, стоимость; скорость, время, расстояние и др.

Ученик получит возможность научиться:

- находить длину отрезка, ломаной, периметр многоугольника, в том числе прямоугольника (квадрата); - находить площадь прямоугольника (квадрата), зная длины его сторон; - узнавать время по часам;
- выполнять арифметические действия с величинами (сложение и вычитание значений величин, умножение и деление значений величин на однозначное число); - применять к решению текстовых задач знание изученных связей между величинами.

Геометрические фигуры

Ученик научится:

- иметь представление о таких геометрических фигурах, как точка, линия (прямая, кривая), отрезок, ломаная, многоугольник и его элементы (вершины, стороны,

углы), в том числе треугольник, прямоугольник (квадрат), угол, круг, окружность (центр, радиус);

- виды углов: прямой, острый, тупой;
- виды треугольников: прямоугольный, остроугольный, тупоугольный; равносторонний, равнобедренный, разносторонний;
- определение прямоугольника (квадрата);
- свойство противоположных сторон прямоугольника.

Ученик получит возможность научиться:

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

### **Критерии и нормы оценки знаний обучающихся особенности организации контроля**

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 узловые вопросы программы: приемы устных вычислений, действия с многозначными числами, измерение величин и др.

Среди тематических проверочных работ особое место занимают работы, с помощью которых проверяются знания табличных случаев сложения, вычитания, умножения и деления. Для обеспечения самостоятельности учащихся подбирается 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.

Итоговый контроль по математике проводится в форме контрольных работ комбинированного характера (они содержат арифметические задачи, примеры, задания геометрического характера и др.). В этих работах сначала отдельно оценивается выполнение задач, примеров, заданий геометрического характера, а затем выводится итоговая отметка за всю работу. При этом итоговая отметка не выставляется как средний балл, а определяется с учетом тех видов заданий, которые для данной работы являются основными.

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

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

### **Ошибки:**

- вычислительные ошибки в примерах и задачах; ошибки на незнание порядка выполнения арифметических действий;
- неправильное решение задачи (пропуск действия, неправильный выбор действий, лишние действия); не решенная до конца задача или пример; невыполненное задание;
- 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); 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; нерациональный прием вычислений.
- не доведение до конца преобразований. наличие записи действий;
- неправильная постановка вопроса к действию при решении задачи; отсутствие ответа к заданию или ошибки в записи ответа.

### **Устные ответы**

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 не умение 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.

За грамматические ошибки, допущенные в работе, оценка по математике не снижается. За неряшливо оформленную работу, несоблюдение правил каллиграфии оценка по математике снижается на один балл, но не ниже «3».

### **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» («неудовлетворительно») – 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.

### **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 успешных результатов и раскрытие причин неудач. Причем эти причины не должны касаться личностных характеристик учащегося.

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

## КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ПО МАТЕМАТИКЕ 4 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	план	факт
<b>Числа от 1 до 1000. Сложение и вычитание Повторение (14 часов)</b>			
1	Нумерация. Счёт предметов. Разряды		
2	Числовые выражения. Порядок выполнения действий		
3	Нахождение суммы нескольких слагаемых		
4	Вычитание трёхзначных чисел		
5	Приёмы письменного умножения трёхзначных чисел на однозначные		
6	Письменное умножение однозначных чисел на многозначные		
7-8	Приёмы письменного деления трёхзначных чисел на однозначные		
9-10	Деление трёхзначного числа на однозначное, когда в записи частного есть нуль		
11-13	Знакомство со столбчатыми диаграммами. Чтение и составление столбчатых диаграмм (с. 85-89)		
14	<b><i>Вводная контрольная работа</i></b>		
<b>Нумерация (8 часов)</b>			
15	Нумерация. Класс единиц и класс тысяч		
16	Чтение и запись многозначных чисел		
17	Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых		
18	Сравнение многозначных чисел		
19	Увеличение и уменьшение числа в 10, 100, 1000 раз		
20	Класс миллионов и класс миллиардов <b><i>Проверочная работа № 2 по теме «Нумерация»</i></b>		
21	Проект: «Математика вокруг нас». Создание математического справочника «Наш город (село)»		
22	<b><i>Контрольная работа №1 по теме «Нумерация»</i></b>		

<b>Величины ( 9 часов)</b>			
23	Анализ контрольной работы и работа над ошибками. Единица длины – километр. Таблица единиц длины		
24	Единицы площади: квадратный километр, квадратный миллиметр		
25	Таблица единиц площади		
26	Определение площади с помощью палетки		
27	Масса. Единицы массы: центнер, тонна		
28	Таблица единиц массы		
29	<b>Контрольная работа № 2 за 1 четверть</b>		
30	Время. Единицы времени: год, месяц, неделя		
31	Единица времени – сутки		
<b>Математика и конструирование Прямоугольный параллелепипед (5 часов)</b>			
32	Прямоугольный параллелепипед. (с.7-8)		
33	Прямоугольный параллелепипед. Элементы прямоугольного параллелепипеда: грани, ребра, вершины. (с.9-10)		
34	Развертка прямоугольного параллелепипеда, изготовление модели прямоугольного параллелепипеда. (с.11-12)		
35-36	Закрепление пройденного по теме «Прямоугольный параллелепипед». (с.13-14,15-17)		
<b>Числа, которые больше 1000. Величины (продолжение) (13 часов)</b>			
37	Единица времени – секунда		
38	Единица времени – век		
39	Таблица единиц времени. <b>Проверочная работа № 3 по теме «Величины»</b>		
40	Устные и письменные приёмы вычислений		
41	Приём письменного вычитания для случаев вида 7000 – 456, 57001 – 18032		
42	Нахождение неизвестного слагаемого		
43	Нахождение неизвестного уменьшаемого, неизвестного вычитаемого		



44	Нахождение нескольких долей целого		
45	Нахождение нескольких долей целого		
46	Решение задач раскрывающих смысл арифметических действий		
47	Сложение и вычитание значений величин <i>Проверочная работа № 4 «Сложение и вычитание»</i>		
48	<i>Контрольная работа № 3 по теме «Сложение и вычитание»</i>		
49	«Странички для любознательных» - задания творческого и поискового характера		
<b>Умножение и деление (7 часов)</b>			
50	Умножение и его свойства. Умножение на 0 и 1. <i>Тест № 2</i>		
51	Письменное умножение многозначного числа на однозначное		
52	Умножение на 0 и 1		
53	Умножение чисел, запись которых оканчивается нулями.		
54	Нахождение неизвестного множителя, неизвестного делимого, неизвестного делителя		
55	Деление многозначного числа на однозначное. <i>Промежуточная диагностика</i>		
56	Письменное деление многозначного числа на однозначное		
<b>Математика и конструирование Куб (9 часов)</b>			
57	Куб. Элементы куба: грани, ребра, вершины. Развертка куба. (с.18-20)		
58-59	Закрепление пройденного по теме «Куб». (с.21-22, 23-24)		
60	Практическая работа №1 «Изготовление модели куба сплетением из трех полосок». (с.25)		
61	Закрепление пройденного по теме «Куб». (с. 26-28)		
62	Практическая работа №2 «Изготовление модели платяного шкафа». (с.29)		
63	Площадь прямоугольника (квадрата). Единицы площади. (с.30-31)		

64	Расширение представлений о способах вычисления площади. (с.32-33)		
65	<b>Контрольная работа № 4 за 2 четверть</b>		
<b>Числа, которые больше 1000. Умножение и деление (продолжение) (12 часов)</b>			
66	Анализ контрольной работы и работа над ошибками. Письменное деление многозначного числа на однозначное		
67	Решение задач на пропорциональное деление.		
68	Письменное деление многозначного числа на однозначное		
69	Решение задач на пропорциональное деление		
70	Деление многозначного числа на однозначное		
71	Деление многозначного числа на однозначное. <b>Проверочная работа № 5 по теме «Умножение и деление на однозначное число»</b>		
72	<b>Контрольная работа № 5 по теме «Умножение и деление на однозначное число»</b>		
73	Анализ контрольной работы и работа над ошибками. Решение текстовых задач		
74	Скорость. Время. Расстояние. Единицы скорости		
75	Взаимосвязь между скоростью, временем и расстоянием		
76	Решение задач с величинами: скорость, время, расстояние		
77	Решение задач на движение. <b>Проверочная работа № 6 по теме «Скорость. Время. Расстояние»</b>		
<b>Математика и конструирование Представления о цилиндре, шаре и сфере (17 часов)</b>			
78	Представления о цилиндре. (с.69-70)		
79	Практическая работа №4 «Изготовление карандашницы». (с.71)		
80	Знакомство с шаром и сферой. (с.72-73)		
81	Практическая работа №5 «Изготовление модели асфальтового катка». (с.83)		
82	Умножение числа на произведение		
83	Письменное умножение на числа, оканчивающиеся нулями		

84	Умножение на числа, оканчивающиеся нулями		
85	Письменное умножение двух чисел, оканчивающихся нулями		
86	«Решение задач на одновременное встречное движение»		
87	Перестановка и группировка множителей		
88	Деление числа на произведение		
89	Деление числа на произведение		
90	Деление с остатком на 10, 100, 1 000		
91	«Составление и решение задач, обратных данной»		
92	Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями		
93	Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями		
94	Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями		
95	Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями. <i>Проверочная работа № 7 по теме «Деление на числа, оканчивающиеся нулями»</i>		
<b>Математика и конструирование</b>			
<b>Изображение прямоугольного параллелепипеда (куба) на чертеже в трех проекциях (11 часов)</b>			
96	Изображение прямоугольного параллелепипеда (куба) на чертеже в трех проекциях (с.35-36)		
97	Закрепление пройденного по теме «Изображение прямоугольного параллелепипеда (куба) на чертеже в трех проекциях» (с.37-38)		
98	Чтение чертежа прямоугольного параллелепипеда в трех проекциях, соотнесение чертежа и рисунка прямоугольного параллелепипеда (с.39-40)		
99	Чертеж куба в трех проекциях (с.41-42)		
100	Закрепление пройденного по теме «Куб» (с.43-44)		
101	Практическая работа №3 «Изготовление модели гаража» (с.45)		
102	Закрепление пройденного по теме «Прямоугольный параллелепипед» и «Куб» (с.46-49)		
103	<i>Контрольная работа № 6 за 3 четверть</i>		
104	Анализ контрольной работы и работа над ошибками. Умножение числа на сумму		

105	Умножение числа на сумму		
106	Письменное умножение многозначного числа на двузначное		
<b>Числа, которые больше 1000. Умножение и деление (продолжение) (17часов)</b>			
107	Письменное умножение многозначного числа на трёхзначное		
108	Письменное умножение многозначного числа на трёхзначное		
109	Письменное умножение многозначного числа на трёхзначное		
110	Письменное умножение многозначного числа на трёхзначное		
111	Письменное деление многозначного числа на двузначное с остатком		
112	Письменное деление многозначного числа на двузначное		
113	Деление на двузначное число. Изменение пробной цифры		
114	Деление многозначного числа на двузначное		
115	Решение задач		
116	Деление на двузначное число, когда в частном есть нули		
117	Деление на двузначное число, когда в частном есть нули		
118	Письменное деление на двузначное число (закрепление). <i>Проверочная работа № 8 по теме «Деление на двузначное число»</i>		
119	<i>Контрольная работа № 7 по теме «Умножение и деление»</i>		
120	Анализ контрольной работы и работа над ошибками. Письменное деление многозначного числа на трёхзначное		
121	Письменное деление многозначного числа на трёхзначное.		
122	Письменное деление многозначного числа на трёхзначное.		
123	Проверка умножения делением и деления умножением		
<b>Математика и конструирование Осевая симметрия (6 часов)</b>			
124	Осевая симметрия. (с.51-52)		
125	Закрепление пройденного по теме «Осевая симметрия». (с.53-56)		
126	Закрепление пройденного по теме «Осевая симметрия». (с.57-59)		
127	Закрепление пройденного по теме «Осевая симметрия (с.59-62)		

128	Закрепление пройденного по теме «Осевая симметрия». (с.63-67)		
129	<b>Контрольная работа № 8 за год</b>		
<b>Итоговое повторение (11 часов)</b>			
130	<b>Итоговая диагностическая работа</b>		
131	Закрепление изученного по теме «Представления о цилиндре, шаре и сфере». (с.74-76)		
132	Закрепление изученного по теме «Представления о цилиндре, шаре и сфере». (с.77-78)		
133	Закрепление изученного по пройденным темам: «Прямоугольный параллелепипед», «Осевая симметрия», «Представления о цилиндре, шаре и сфере». (с.79-82)		
134	Изготовление набора «Монгольская игра.( С.90-91)		
135	«Неизвестные буквы» Решений уравнений		
136	Арифметические действия		
137-140	Резерв. Повторение и закрепление. Отработка вычислительных навыков		

## Требования к уровню подготовки учащихся по курсу «Математика» к концу четвёртого года обучения

### *Учащиеся должны знать/понимать:*

- использование натуральных чисел для счета предметов, для упорядочивания предметов, для измерения величин;
- название и запись чисел до класса миллиардов включительно;
- ряд целых неотрицательных чисел, его свойства и геометрическую интерпретацию;
- основные принципы построения десятичной системы счисления;
- дробные числа, их математический смысл и связь с натуральными;
- смысл операций сложения, вычитания, умножения и деления;
- взаимосвязи между изученными операциями;
- существующую зависимость между компонентами и результатом каждой операции;
- измерение вместимости с помощью выбранной мерки;
- связь вместимости и объема;
- стандартные единицы объема (кубический сантиметр, кубический дециметр, кубический метр);
- связи метрической системы мер с десятичной системой счисления;
- особенности построения системы мер времени;
- существование многогранников (призма, пирамида) и тел вращения (шар, цилиндр, конус);
- отличительные признаки сюжетной арифметической задачи;
- различные способы краткой записи задачи;
- различные способы записи решения задачи;
- рациональный и нерациональный способы решения задачи;
- решение задач с помощью уравнений;
- задачи с вариативными ответами;
- алгоритмический подход к пониманию сущности решения задачи;
- комбинаторные и логические задачи.
- названия компонентов всех изученных арифметических действий (операций), знаки этих действий, законы и свойства этих

действий;

- таблицы сложения и умножения однозначных чисел;
- особые случаи сложения, вычитания, умножения и деления;
- правила порядка выполнения действий в выражениях со скобками и без скобок;
- термины, связанные с понятием «уравнение» (неизвестное, корень уравнения);
- свойства некоторых геометрических фигур (прямоугольника, квадрата, круга);
- единицы длины, площади, объема, массы, величины угла, времени и соотношения между ними;
- « термины, связанные с понятием «задача» (условие, требование, данные, искомое, решение, ответ);
- условные обозначения, используемые в краткой записи задачи.

**Уметь:**

- называть и записывать любое натуральное число до 1000000 включительно;
- сравнивать изученные натуральные числа, используя их десятичную запись или название, и записывать результаты сравнения с помощью соответствующих знаков;
- сравнивать дробные числа с одинаковыми знаменателями и записывать результаты сравнения с помощью соответствующих знаков;
- сравнивать дробные числа с натуральными и записывать результаты сравнения с помощью соответствующих знаков;
- выполнять сложение и вычитание многозначных чисел на основе законов и свойств этих действий и с использованием таблицы сложения однозначных чисел;
- выполнять умножение и деление многозначных чисел на однозначные и двузначные на основе законов и свойств этих действий и с использованием таблицы умножения однозначных чисел;
- вычислять значения выражений в несколько действий со скобками и без скобок;
- выполнять изученные действия с величинами;
- решать уравнения методом подбора, на основе связи между компонентами и результатом действий и на основе использования свойств равенств;
- определять вид многоугольника;

- определять вид треугольника;
- изображать и обозначать прямые, лучи, отрезки, углы, ломаные (с помощью линейки);
- изображать и обозначать окружности (с помощью циркуля);
- измерять длину отрезка и строить отрезок заданной длины при помощи измерительной линейки;
- находить длину незамкнутой ломаной и периметр многоугольника;
- вычислять площадь прямоугольника;
- выражать изученные величины в разных единицах;
- распознавать и составлять текстовые задачи;
- проводить анализ задачи с целью нахождения ее решения;
- записывать решение задачи по действиям и одним выражением;
- выполнять доступные по программе вычисления с многозначными числами устно, письменно и с помощью калькулятора;
- проводить простейшие измерения и построения на местности (построение отрезков и измерение расстояний, построение прямых углов, построение окружностей);
- измерять вместимость емкостей с помощью измерения объема заполняющих емкость жидкостей или сыпучих тел.

***Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для того, чтобы:***

- решать простейшие задачи на вычисление стоимости купленного товара при расчете между продавцом и покупателем (с использованием калькулятора при проведении вычислений);
- вычислять площади земельных участков прямоугольной формы с проведением необходимых измерений.



### **Учебно-методическое обеспечение образовательного процесса.**

Программа-Моро М.И., Бантова М.А., Бельтюкова Г.В., Волкова С.И. и др. Школа России. Концепция и программы для нач.кл. в 2 ч. Ч 1. – М.: Просвещение, 2011.
Учебник-Моро М.И., Волкова С.И., Степанова С.В. Математика. – М.: Просвещение, 2011г.
Дидактические средства для учащихся-М.И. Моро, С.И. Волкова. Рабочая тетрадь.– М.: Просвещение, 2011г.
Материалы для проведения проверочных работ-Волкова С.И. Математика. Проверочные работы. М.: «Просвещение».
Контрольно-измерительные материалы. Математика. / Сост. Т.Н.Ситникова. М.: ВАКО, 2011.

### **Материально-техническое обеспечение образовательного процесса.**

#### 1. оборудование

- Ученические столы 1 местные с комплектом стульев – 27шт.
- Стол учительский с тумбой – 1 шт.
- Стул учительский – 1 шт.
- Шкафы для хранения учебников, дидактических материалов, пособий и пр. – 3 шт.
- Настенная классная доска – 1 шт.
- Телевизор с тумбой-подставкой– 1 шт.
- Компьютер – 1 шт.
- Принтер струйный цветной – 1 шт.

- Лампы Базарного – 4 шт.
- 2. оснащенность предмета
  - Наглядное пособие для изучения состава числа (магнитное или иное) с возможностью крепления на доске
  - Объекты, предназначенные для демонстрации последовательного пересчёта от 0 до 100
  - Демонстрационная числовая линейка с делениями от 0 до 100 (магнитная или иная); карточки с целыми десятками и пустые
    - Демонстрационное пособие с изображением сотенного квадрата
    - Демонстрационная таблица умножения, магнитная или иная; карточки с целыми числами от 0 до 100; пустые карточки и пустые полоски с возможностью письма на них
      - Раздаточные материалы для обучения последовательному пересчёту от 0 до 100 Числовая линейка от 0 до 100 для выкладывания счётного материала
        - Линейка
        - Циркуль
        - Метры демонстрационные
        - Угольники классные
        - Циркули классные
        - Комплекты цифр и знаков