



Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение  
Самарской области средняя общеобразовательная школа «Образовательный центр»  
с. Патровка муниципального района Алексеевский Самарской области

Рассмотрено и принято на ШМО  
учителей начальных классов  
Протокол № 1  
от 28 августа 2015 г.  
Руководитель ШМО Г.В. Орлова Орлова Г.В.

Утверждаю к использованию в  
образовательном процессе.  
Директор ГБОУ СОШ с. Патровка  
Скобелев А.В. А.В. Скобелев  
Приказ № 93  
от 28 августа 2015 г.



## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА по математике для учащихся 2 класса

Количество часов на учебный год – 136; в неделю – 4

Программа составлена на основе программы Н.Ф. Виноградовой «Начальная школа 21 века» 2011 г.

Учебник: В.Н. Рудницкая «Математика» М.: Вентана-Граф, 2013

Составитель: Орлова Г.В.

учитель начальных классов

2015-2016 учебный год

### **Пояснительная записка**

Программа рассчитана на 136 часов 4 ч в неделю .

Рабочая программа курса «Математика» разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного стандарта начального общего образования к результатам освоения младшими школьниками основ начального курса математики на основе авторской программы для 2 класса В. Н. Рудницкой – М.: Вентана-Граф, 2011.

### **Цели и задачи обучения математике**

Обучение математике в начальной школе направлено на достижение следующих целей:

- обеспечение интеллектуального развития младших школьников;
- формирование основ логико-математического мышления, пространственного воображения, овладение учащимися математической речью для описания математических объектов и процессов окружающего мира в количественном и пространственном отношениях, для обоснования получаемых результатов, решения учебных задач;
- предоставление младшим школьникам основ начальных математических знаний и формирование соответствующих умений: решать учебные и практические задачи; вести поиск информации (фактов, сходств, различий, закономерностей, оснований для упорядочивания и классификации математических объектов); измерять наиболее распространенные в практике величины;
- умение применять алгоритмы арифметических действий для вычислений;
- узнавать в окружающих предметах знакомые геометрические фигуры, выполнять несложные геометрические построения;
- реализация воспитательного аспекта обучения: воспитание потребности узнавать новое, расширять свои знания, проявлять интерес к занятиям математикой, стремиться использовать математические знания и умения при изучении других школьных предметов и в повседневной жизни, приобрести привычку доводить начатую работу до конца, получать удовлетворение от правильно и хорошо выполненной работы, уметь обнаруживать и оценивать красоту и изящество математических методов, решений, образов.

Важнейшими задачами обучения являются создание благоприятных условий для полноценного математического развития каждого ученика на уровне, соответствующем его возрастным особенностям и возможностям, и обеспечение необходимой и достаточной математической подготовки для дальнейшего успешного обучения в основной школе.

Математика как учебный предмет вносит заметный вклад в реализацию важнейших целей и задач начального общего образования младших школьников. Овладение учащимися начальных классов основами математического языка для описания разнообразных предметов и явлений окружающего мира, усвоение общего приёма решения задач как универсального действия, умения выстраивать логические цепочки рассуждений, алгоритмы выполняемых действий, использование измерительных и вычислительных умений и навыков создают необходимую базу для успешной организации процесса обучения учащихся в начальной школе.

### **Общая характеристика курса математики.**

Особенность обучения в начальной школе состоит в том, что именно на данной ступени у учащихся начинается формирование элементов учебной деятельности. На основе этой деятельности у ребенка возникают теоретическое сознание и мышление, развиваются соответствующие способности (рефлексия, анализ, мысленное планирование); происходит становление потребности и мотивов учения. С учетом сказанного в данном курсе в основу отбора содержания обучения положены следующие наиболее важные методические принципы: анализ конкретного учебного материала с точки зрения его общеобразовательной ценности и необходимости изучения в начальной школе; возможность широкого применения изучаемого материала на практике; взаимосвязь вводимого материала с ранее изученным; обеспечение преемственности с дошкольной математической подготовкой и содержанием следующей ступени обучения в средней школе; обогащение математического опыта младших школьников за счёт включения в курс дополнительных вопросов, традиционно не изучавшихся в начальной школе.

Основу данного курса составляют пять взаимосвязанных содержательных линий: элементы арифметики; величины и их измерение; логико-математические понятия; алгебраическая пропедевтика; элементы геометрии. Для каждой из этих линий отобраны основные понятия, вокруг которых разворачивается все содержание обучения. Понятийный аппарат включает следующие четыре понятия, вводимые без определений: число, отношение, величина, геометрическая фигура. В соответствии с требованиями стандарта начального общего образования в современном учебном процессе предусмотрена работа с информацией (представление, анализ и интерпретация данных, чтение диаграмм и пр.). В данном курсе математики этот материал не выделяется в отдельную содержательную линию, а регулярно присутствует при изучении программных вопросов, образующих каждую из вышеназванных линий содержания обучения. Общее содержание обучения математике представлено в программе следующими разделами: «Число и счет», «Арифметические действия и их свойства», «Величины», «Работа с текстовыми задачами», «Пространственные отношения. Геометрические фигуры», «Логико-математическая подготовка», «Работа с информацией».

Обучение письменным приёмам сложения и вычитания начинается во 2 классе. Овладев этими приемами с двузначными числами, учащиеся легко переносят полученные умения на трехзначные числа (3 класс) и вообще на любые многозначные числа (4 класс). Изучение величин распределено по темам программы таким образом, что формирование соответствующих умений производится в течение продолжительных интервалов времени.

Во втором классе вводится метр и рассматриваются важнейшие соотношения между изученными единицами длины. Понятие площади фигуры — более сложное. Однако его усвоение удастся существенно облегчить и при этом добиться прочных знаний и умений благодаря организации большой подготовительной работы. Идея подхода заключается в том, чтобы научить учащихся, используя практические приемы, находить площадь фигуры, пересчитывая клетки, на которые она разбита. Эта работа довольно естественно увязывается с изучением таблицы умножения. Получается двойной выигрыш: дети приобретают необходимый опыт нахождения площади фигуры (в том числе прямоугольника) и в то же время за счет дополнительной тренировки (пересчитывание клеток) быстрее запоминают таблицу умножения.

Этот (первый) этап довольно продолжителен. После того как дети приобретут достаточный практический опыт, начинается второй этап, на котором вводятся единицы

площади: квадратный сантиметр, квадратный дециметр и квадратный метр. Теперь площадь фигуры, найденная практическим путем (например, с помощью палетки), выражается в этих единицах. Наконец, на третьем этапе во 2 классе, т. е. раньше, чем это делается традиционно, вводится правило нахождения площади прямоугольника. Такая методика позволяет добиться хороших результатов: с полным пониманием сути вопроса учащиеся осваивают понятие «площадь», не смешивая его с понятием «периметр», введенным ранее.

В курсе созданы условия для организации работы, направленной на подготовку учащихся к освоению в основной школе элементарных алгебраических понятий — переменная, выражение с переменной, уравнение. Эти термины в курсе не вводятся, однако рассматриваются разнообразные выражения, равенства и неравенства, содержащие «окошко», вместо которых подставляются те или иные числа. В соответствии с программой учащиеся овладевают многими важными логико-математическими понятиями.

Важное место в формировании умения работать с информацией принадлежит арифметическим текстовым задачам. Работа над задачами заключается в выработке умения не только их решать, но и преобразовать текст: изменять одно из данных или вопрос, составлять и решать новую задачу с изменёнными данными и пр. Форма предъявления текста задачи может быть разной (текст с пропуском данных, часть данных представлена на рисунке, схеме или в таблице). Нередко перед учащимися ставится задача обнаружения недостаточности информации в тексте и связанной с ней необходимости корректировки этого текста.

### **Планируемые результаты освоения курса математики.**

***Личностными*** результатами обучения учащихся являются:

- самостоятельность мышления; умение устанавливать, с какими учебными задачами ученик может самостоятельно успешно справиться;
- готовность и способность к саморазвитию;
- сформированность мотивации к обучению;
- способность характеризовать и оценивать собственные математические знания и умения;
- заинтересованность в расширении и углублении получаемых математических знаний;
- готовность использовать получаемую математическую подготовку в учебной деятельности и при решении практических задач, возникающих в повседневной жизни;
- способность преодолевать трудности, доводить начатую работу до ее завершения;
- способность к самоорганизованности;
- высказывать собственные суждения и давать им обоснование;
- владение коммуникативными умениями с целью реализации возможностей успешного сотрудничества с учителем и учащимися класса (при групповой работе, работе в парах, в коллективном обсуждении математических проблем).

***Метапредметными*** результатами обучения являются:

- владение основными методами познания окружающего мира (наблюдение, сравнение, анализ, синтез, обобщение, моделирование);
- понимание и принятие учебной задачи, поиск и нахождение способов ее решения;
- планирование, контроль и оценка учебных действий; определение наиболее эффективного способа достижения результата;
- выполнение учебных действий в разных формах (практические работы, работа с

моделями и др.);

- создание моделей изучаемых объектов с использованием знаково-символических средств;
- понимание причины неуспешной учебной деятельности и способность конструктивно действовать в условиях неуспеха;
- адекватное оценивание результатов своей деятельности;
- активное использование математической речи для решения разнообразных коммуникативных задач;
- готовность слушать собеседника, вести диалог;
- умение работать в информационной среде.

**Предметными результатами** учащихся являются:

- овладение основами логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи;
- умение применять полученные математические знания для решения учебно-познавательных и учебно-практических задач, а также использовать эти знания для описания и объяснения различных процессов и явлений окружающего мира, оценки их количественных и пространственных отношений;
- овладение устными и письменными алгоритмами выполнения арифметических действий с целыми неотрицательными числами, умениями вычислять значения числовых выражений, решать текстовые задачи, измерять наиболее распространенные в практике величины, распознавать и изображать простейшие геометрические фигуры;
- умение работать в информационном поле (таблицы, схемы, диаграммы, графики, последовательности, цепочки, совокупности); представлять, анализировать и интерпретировать данные.

### **Планируемые результаты обучения 2 класс**

К концу обучения ученик *научится*:

**называть:**

- натуральные числа от 20 до 100 в прямом и в обратном порядке, следующее (предыдущее) при счете число;
- число, большее или меньшее данного числа в несколько раз;
- единицы длины, площади;
- одну или несколько долей данного числа и числа по его доле;
- компоненты арифметических действий (слагаемое, сумма, уменьшаемое, вычитаемое, разность, множитель, произведение, делимое, делитель, частное);
- геометрическую фигуру (многоугольник, угол, прямоугольник, квадрат, окружность);

**сравнивать:**

- числа в пределах 100;
- числа в кратном отношении (во сколько раз одно число больше или меньше другого);
- длины отрезков;

**различать:**

- отношения «больше в» и «больше на», «меньше в» и «меньше на»;
- компоненты арифметических действий;
- числовое выражение и его значение;
- российские монеты, купюры разных достоинств;

- прямые и непрямые углы;
- периметр и площадь прямоугольника;
- окружность и круг;

**читать:**

- числа в пределах 100, записанные цифрами;
- записи вида  $5 \cdot 2 = 10$ ,  $12 : 4 = 3$ ;

**воспроизводить:**

- результаты табличных случаев умножения однозначных чисел и соответствующих случаев деления;
- соотношения между единицами длины:  $1 \text{ м} = 100 \text{ см}$ ,  $1 \text{ м} = 10 \text{ дм}$ .

**приводить примеры:**

- однозначных и двузначных чисел;
- числовых выражений;

**моделировать:**

- десятичный состав двузначного числа;
- алгоритмы сложения и вычитания двузначных чисел;
- ситуацию, представленную в тексте арифметической задачи, в виде схемы, рисунка;

**распознавать:**

- геометрические фигуры (многоугольники, окружность, прямоугольник, угол);

**упорядочивать:**

- числа в пределах 100 в порядке увеличения или уменьшения;

**характеризовать:**

- числовое выражение (название, как составлено);
- многоугольник (название, число углов, сторон, вершин);

**анализировать:**

- текст учебной задачи с целью поиска алгоритма ее решения;
- готовые решения задач с целью выбора верного решения, рационального способа решения;

**классифицировать:**

- углы (прямые, непрямые);
- числа в пределах 100 (однозначные, двузначные);

**конструировать:**

- тексты несложных арифметических задач;
- алгоритм решения составной арифметической задачи;

**контролировать:**

- свою деятельность (находить и исправлять ошибки);

**оценивать:**

- готовое решение учебной задачи (верно, неверно);

**решать учебные и практические задачи:**

- записывать цифрами двузначные числа;
- решать составные арифметические задачи в два действия в различных комбинациях;
- вычислять сумму и разность чисел в пределах 100, используя изученные устные и письменные приемы вычислений;
- вычислять значения простых и составных числовых выражений;
- вычислять периметр и площадь прямоугольника (квадрата);
- строить окружность с помощью циркуля;
- выбирать из таблицы необходимую информацию для решения учебной задачи;
- заполнять таблицы, имея некоторый банк данных.

К концу обучения ученик *может научиться*:

**формулировать:**

- свойства умножения и деления;
- определения прямоугольника и квадрата;
- свойства прямоугольника (квадрата);

**называть:**

- вершины и стороны угла, обозначенные латинскими буквами;
- элементы многоугольника (вершины, стороны, углы);
- центр и радиус окружности;
- координаты точек, отмеченных на числовом луче;

**читать:**

- обозначения луча, угла, многоугольника;

**различать:**

- луч и отрезок

**характеризовать:**

- расположение чисел на числовом луче;
- взаимное расположение фигур на плоскости (пересекаются, не пересекаются, имеют общую точку (общие точки));

**решать учебные и практические задачи:**

- выбирать единицу длины при выполнении измерений;
- обосновывать выбор арифметических действий для решения задач;
- указывать на рисунке все оси симметрии прямоугольника (квадрата),
- изображать на бумаге многоугольник с помощью линейки или от руки;
- составлять несложные числовые выражения;
- выполнять несложные устные вычисления в пределах 100.

**Описание материально-технического обеспечения образовательного процесса.**

- Программа – Сборник программ к комплекту учебников «Начальная школа 21 века», М., Вентана-Граф, 2011г.
- Учебники – Рудницкая В.Н., Юдачева Т.В., учебник 2 класс в двух частях, М., Вентана-Граф, 2012г.
- Учебные пособия – Рудницкая В.Н., Юдачева Т.В., Рабочие тетради «Математика» 2 кл., М., Вентана-Граф, 2014., Рудницкая В. Н. Дидактические материалы «Математика». 2 кл. – М.: Вентана-Граф, 2012г., Кочурова Е. Э. Рабочие тетради «Дружим с математикой». 2 кл. – М.: Вентана-Граф, 2012г.
- Методические пособия для педагогов - Беседы с учителем. Методика обучения: 2 класс / Под ред. Л. Е. Журовой. – М.: Вентана-Граф, 2007г., Математика: 2 класс: методическое пособие / Л. Рудницкая В. Н., Юдачева Т. В. – Вентана-Граф, 2012г., Оценка знаний. Математика. 1 – 4 класс. Автор: Рудницкая В. Н., Юдачева Т. В., – М.: Вентана-Граф, 2008.
- Доска интерактивная с программным обеспечением.
- Документ –камера с программным обеспечением.
- Система контроля качества знаний PROClass с базовым обеспечением.
- Ноутбук.

### Содержание курса.

Тема	Учебный материал	Кол-во часов	Требования ФГОС Планируемые результаты			Средства обучения
			Универсальные учебные действия	Предметные		
				Знать	Уметь	
Числа	Целые неотрицательные числа. Счёт десятками в пределах 100. Названия, последовательность и запись цифрами натуральных чисел от 20 до 100. Десятичный состав двузначного числа. Числовой луч. Изображение чисел точками на	17ч	1)принятие и освоение социальной роли обучающегося, 2)развитие мотивов учебной деятельности и формирование личностного смысла учения; 3)развитие самостоятельности и личной ответственности за свои поступки, 4)развитие навыков сотрудничества с	Порядок чисел при счете (прямой и обратный)	Называть любое следующее (предыдущее) при счете число в пределах 100, а также любой отрезок натурального ряда чисел от 20 до 100 в прямом и обратном порядке, начиная с любого числа; <i>пересчитывать</i> предметы десятками, <i>выражать</i> числом получаемые результаты. <i>Характеризовать</i> расположение чисел на	Арифметика Имя Дидактические темы 20,30 «Двузначные числа» записи Самостоятельная работа «Числовой луч» 20,30 Тесты «Ребусы» на слух вычисления

	числовом луче. Координата точки. Сравнение двузначных чисел.		взрослыми и сверстниками 5) овладение способностью принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности, поиска средств ее осуществления; 6) освоение начальных форм познавательной и личностной рефлексии; 7) использование знаково-символических средств представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебных и практических задач; 8) овладение		числовом луче. <i>Называть</i> координату данной точки, указывать (отмечать) на луче точку с заданной координатой. <i>Сравнивать</i> числа разными способами: с использованием числового луча, по разрядам.	<b>Входной контроль</b> «Математика» класс <b>Практическая работа</b> «Числовые лучи» «Множества» ; <b>Самостоятельная работа</b> «Лучи» «Обозначения» <b>тест</b> «Прямые углы» Квадрат <b>Творческая работа</b> «Окружность» центр
ские 0 и их	<b>Сложение и вычитание</b> Частные и общие устные и письменные алгоритмы сложения и вычитания. Применение микрокалькулятора при выполнении вычислений. <b>Умножение и деление</b> Таблица умножения однозначных чисел; соответствующие случаи деления. Доля числа. Нахождение одной или нескольких долей числа; нахождение числа по данной его доле. Правило сравнения чисел с помощью деления. Отношения между числами «больше в ...» и «меньше в ...».	27ч  18ч  32ч  14ч	логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации	Названия числовых выражений, устные и письменные алгоритмы сложения и вычитания. Таблица умножения и соответствующие случаи деления однозначных чисел. Свойства умножения и деления.	<i>Моделировать</i> алгоритмы сложения и вычитания чисел с помощью цветных палочек с последующей записью вычислений столбиком. <i>Выполнять действия самоконтроля и взаимоконтроля:</i> проверять правильность вычислений с помощью микрокалькулятора  <i>Воспроизводить</i> результаты табличных случаев умножения однозначных чисел и соответствующих случаев деления. <i>Называть</i> (вычислять) одну или несколько долей числа и число по его доле. <i>Сравнивать</i> числа с помощью деления на основе изученного правила. <i>Различать</i> отношения «больше в ...» и «больше на ...», «меньше в ...» и «меньше на ...». <i>Называть</i> число, большее или меньшее	<b>Арифметика</b> <b>Идеи</b> тема «Арифметика» е дей в пре их сл <b>самостоятельная работа</b> «Арифметика» е дей в пре их сл <b>Тест</b> ««Решение» на сл вычи <b>контрольная работа</b> «Арифметика» е дей в пре их сл <b>Практическая работа</b> «Решение» на у деле <b>Арифметика</b> <b>Идеи</b> «Умножение» деле Седь

<p>Увеличение и уменьшение числа в несколько раз.</p> <p><b>Свойства умножения и деления</b></p> <p>Умножение и деление с 0 и 1.</p> <p>Свойство умножения: умножать два числа можно в любом порядке.</p> <p>Свойства деления: меньшее число нельзя разделить на большее без остатка; делить на нуль нельзя; частное двух одинаковых чисел (кроме 0) равно 1.</p> <p><b>Числовые выражения</b></p> <p>Названия чисел в записях арифметических действий (слагаемое, сумма, множитель, произведение, уменьшаемое, вычитаемое, разность, делимое, делитель, частное).</p> <p>Понятие о числовом выражении и его значении.</p> <p>Вычисление значений числовых выражений со скобками, содержащих 2–3 арифметических действия в различных комбинациях.</p> <p>Названия числовых выражений: сумма, разность, произведение, частное.</p> <p>Чтение и составление</p>			<p>данного числа в несколько раз</p> <p><i>Формулировать</i> изученные свойства умножения и деления и <i>использовать</i> их при вычислениях.</p> <p><i>Обосновывать</i> способы вычислений на основе изученных свойств</p> <p><i>Различать</i> и <i>называть</i> компоненты арифметических действий.</p> <p><i>Различать</i> понятия «числовое выражение» и «значение числового выражения».</p> <p><i>Отличать</i> числовое выражение от других математических записей.</p> <p><i>Вычислять</i> значения числовых выражений.</p> <p><i>Осуществлять действие взаимоконтроля</i> правильности вычислений.</p> <p><i>Характеризовать</i> числовое выражение (название, как составлено).</p> <p><i>Конструировать</i> числовое выражение, содержащее 1–2 действия</p>	<p>числ «Ум деле Вос числ «Ум деле Девя числ <b>Сам</b> <b>я ра</b> тема и вы 26 + 10; 2 «Зап стол «Зап вычи стол «Сло знач (обш «Выч знач (обш «Таб умно лени ных «Реш по те скол боль скол мень «Пон прой теме вычи умно деле пред «Реш вели цена стои <b>Тест</b> «Сло чита + 2; 26-1 скол боль скол</p>
---	--	--	---	---

<p>несложных числовых выражений.</p>					<p>менн «Нах сколп числ «Нах сколп числ <b>Кон</b> <b>рабо</b> «Таб умно одно числе <b>Ко</b> <b>рабо</b> «Таб умно нозн числе <b>Ко</b> <b>рабо</b> «Реш на ул умен неск</p>
<p><b>Цена, количество, стоимость</b> Копейка. Монеты достоинством: 1 к., 5 к., 10 к., 50 к. Рубль. Бумажные купюры: 10 р., 50 р., 100 р. Соотношение: 1 р. = 100 к. <b>Геометрические величины</b> Единица длины метр и её обозначение: м. Соотношения между единицами длины: <math>1 \text{ м} = 100 \text{ см}</math>, <math>1 \text{ дм} = 10 \text{ см}</math>, <math>1 \text{ м} = 10 \text{ дм}</math>. Сведения из истории математики: старинные русские меры длины: вершок, аршин, пядь, маховая и косая сажень. Периметр</p>	<p>28ч</p>		<p>Монеты и купюры разного достоинства. Единицы длины и площади.</p>	<p><i>Различать</i> российские монеты и бумажные купюры разных достоинств. <i>Вычислять</i> стоимость, цену или количество товара по двум данным известным значениям величин. <i>Контролировать</i> правильность вычислений с помощью микрокалькулятора.</p> <p><i>Различать</i> единицы длины. <i>Выбирать</i> единицу длины при выполнении измерений. <i>Сравнивать</i> длины, выраженные в одинаковых или разных единицах. <i>Отличать</i> периметр прямоугольника (квадрата) от его площади. <i>Вычислять</i> периметр многоугольника (в том числе прямоугольника).</p>	<p><b>Про</b> <b>рабо</b> «Соо слов ний» <b>арис</b> <b>й ди</b> теме числе. дейс <b>сам</b> <b>я ра</b> «Чис женн «Соо слов ний» <b>Кон</b> <b>рабо</b> «Чис выра <b>Пра</b> <b>рабо</b> ««П ры. К площ <b>Сам</b> <b>я ра</b> «Пло ры. К</p>

<p>многоугольника. Способы вычисления периметра прямоугольника (квадрата). Площадь геометрической фигуры. Единицы площади: квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр и их обозначения: см<sup>2</sup>, дм<sup>2</sup>, м<sup>2</sup>. Практические способы вычисления площадей фигур (в том числе с помощью палетки). Правило вычисления площади прямоугольника (квадрата)</p>			<p><i>Выбирать</i> единицу площади для вычислений площадей фигур. <i>Называть</i> единицы площади. <i>Вычислять</i> площадь прямоугольника (квадрата). <i>Отличать</i> площадь прямоугольника (квадрата) от его периметра</p>	<p>площ «Пло прямо «Пло прой теме вели <b>Тест</b> «Ед изме <b>Твор</b> <b>рабо</b> мног</p>
<p><b>Арифметическая задача и её решение</b> Простые задачи, решаемые умножением или делением. Составные задачи, требующие выполнения двух действий в различных комбинациях. Задачи с недостающими или лишними данными. Запись решения задачи разными способами (в виде выражения, в вопросно-ответной форме). Примеры задач, решаемых разными способами. Сравнение текстов</p>	<p>В течение года</p>	<p>Алгоритм анализа и решения различных видов задач</p>	<p><i>Выбирать</i> умножение или деление для решения задачи. <i>Анализировать</i> текст задачи с целью поиска способа её решения. <i>Планировать</i> алгоритм решения задачи. <i>Обосновывать</i> выбор необходимых арифметических действий для решения задачи. <i>Воспроизводить</i> письменно или устно ход решения задачи. <i>Оценивать</i> готовое решение (верно, неверно). <i>Сравнивать</i> предложенные варианты решения задачи с целью выявления рационального способа. <i>Анализировать</i> тексты и решения задач, указывать их сходства и</p>	

			<p>и решений внешне схожих задач. Составление и решение задач в соответствии с заданными условиями (число и виды арифметических действий, заданная зависимость между величинами). Формулирование измененного текста задачи. Запись решения новой задачи</p>	
<p>ая</p> <p><b>Закономерности</b> Определение правила подбора математических объектов (чисел, числовых выражений, геометрических фигур) данной последовательности. Составление числовых последовательностей в соответствии с заданным правилом. <b>Доказательства</b> Верные и неверные утверждения. Проведение простейших доказательств истинности или ложности данных утверждений. <b>Ситуация выбора</b> Выбор верного ответа среди нескольких данных правдоподобных вариантов. Несложные логические (в том числе комбинаторные) задачи. Рассмотрение всех</p>	<p>В течение года</p>	<p><i>Называть</i> несколько следующих объектов в данной последовательности</p>	<p>различия. <i>Конструировать</i> тексты несложных задач</p> <p><i>Характеризовать</i> данное утверждение (верно, неверно), <i>обосновывать</i> свой ответ, приводя подтверждающие или опровергающие примеры.</p> <p><i>Доказывать</i> истинность или ложность утверждений с опорой на результаты вычислений, свойства математических объектов или их определения.</p> <p><i>Актуализировать</i> свои знания для обоснования выбора верного ответа. <i>Конструировать</i> алгоритм решения логической задачи.</p> <p><i>Искать</i> и <i>находить</i> все варианты решения логической задачи.</p> <p><i>Выделять</i> из текста задачи логические высказывания и на основе их сравнения <i>делать необходимые выводы</i></p>	

вариантов решения логической задачи. Логические задачи, в тексте которых содержатся несколько высказываний (в том числе с отрицанием) и их решение				
<b>Представление и сбор информации</b> Таблицы с двумя входами, содержащие готовую информацию. Заполнение таблиц заданной информацией. Составление таблиц, схем, рисунков по текстам учебных задач (в том числе арифметических) с целью последующего их решения	В течение года		Алгоритм прибавления и вычитания однозначных чисел Правило сравнения. Понятие: арифметическая операция, обратная данной	<i>Выбирать</i> из таблиц необходимую информацию для решения разных учебных задач. <i>Сравнивать</i> и <i>обобщать</i> информацию, представленную в строках и столбцах таблицы

**Примерное тематическое планирование курса**

**«МАТЕМАТИКА» 2 класс**

Количество часов в разделе	№ урока	Тема урока	Тип урока	Содержание, методические приемы	Требования к уровню подготовленности учащихся	Вид контроля	Элементы дополнительного содержания	Полнота
4 ч.	1	Числа 10, 20, 30 ... и т.д.	Урок изучения нового материала	Чтение и запись цифрами двузначных чисел. Изображение двузначных чисел с	<b>Уметь</b> считать предметы десятками. Читать названия чисел и составлять запись	Арифметический дикта		Сложное число 20, с

	2	Числа 10, 20, 30 ... и т.д.	Комбинированный	помощью цветных палочек	каждого числа	нт		чисе
	3	Двузначные числа и их запись.	Урок изучения нового материала		<b>Уметь</b> читать и записывать цифрами любые двузначные числа. <b>Уметь</b> изображать графы соотношений «больше», «меньше», «равно»	Самостоятельная работа. Арифметический диктант	Происхождение римских цифр. Использование цветных палочек Кюизенера. Определение осей симметрии. Применение микрокалькулятора	
	4	Двузначные числа и их запись.	Комбинированный					
	5	<i>Диагностическое обследование.</i>						
3 ч.	6	Луч и его обозначение.	Урок изучения нового материала	Ознакомление с понятием луча как бесконечной фигуры. Показ луча с помощью указки. Изображение луча с помощью линейки и обозначение луча буквами	<b>Уметь</b> чертить луч, обозначать начало и бесконечность, называть луч латинскими буквами. <b>Уметь</b> читать задание и самостоятельно выполнять его	Самостоятельная работа		Отметки в тетради
	7, 8	Луч и его обозначение.	Комбинированный					
3 ч.	9	Числовой луч.	Урок изучения нового материала	Понятие о единичном отрезке на числовом луче. Координата точки на луче. Построение точек с заданными координатами	<b>Уметь</b> чертить луч, выбирать единичный отрезок, находить точку по заданной координате	Практическая работа	Знакомство с Пифагором	Изобразить
	10	Числовой луч.	Комбинированный					
	11	Числовой луч.						
3 ч.	12	Метр. Соотношение между единицами длины.	Урок изучения нового материала	Измерение длин и расстояний с помощью различных измерительных инструментов: линейки, метровой линейки, рулетки. Соотношения между единицами длины: метром, дециметром и сантиметром	<b>Уметь</b> воспроизводить по памяти соотношения между единицами длины: 1 м = 100 см; 1 дм = 10 см; 1 м = 10 дм	Тесты	Старинные русские меры длины (вершок, аршин, пядь, маховая и косая сажень)	Вспомогательные измерения.
	13	Метр. Соотношение между единицами длины.	Комбинированный					
	14	Метр. Соотношение между единицами длины.						
	15	<b>Контрольная работа.</b>	Контрольный урок	Проверка знаний и умений по теме	<b>Уметь</b> самостоятельно разбирать задание и	Контроль		

				«Запись и сравнение двузначных чисел. Луч»	выполнять в тетради, соблюдая орфографический режим	я работа		
	16	Работа над ошибками.	Повторения и закрепления	Анализ ошибок, допущенных в работе. Повторение и закрепление пройденного	<b>Уметь</b> правильно исправлять ошибки, подбирать аналогичные примеры			
3 ч.	17	Многоугольник и его элементы.	Урок изучения нового материала	Введение понятий о многоугольнике, его вершинах, сторонах и углах. Обозначение многоугольника буквами	<b>Уметь</b> распознавать и изображать многоугольник, называть многоугольник и различать элементы многоугольника: вершину, сторону, угол	Практическая работа	Выпуклый и невыпуклый многоугольник	Вспомогательные соотношения между измерениями, д
	18	Многоугольник и его элементы.	Комбинированный					
	19	Многоугольник и его элементы.						
2 ч.	20	Сложение и вычитание вида $26 \pm 2$ , $26 \pm 10$ .	Урок изучения нового материала	Выполнять устные и письменные вычисления в пределах 100, основанные на поразрядном сложении и вычитании.	<b>Уметь</b> применять правила поразрядного сложения и вычитания чисел при выполнении письменных вычислений	Тест. Самостоятельная работа	Поразрядное сложение и вычитание двузначных чисел с применением микрокалькулятора и с помощью цветных палочек Кюизенера	Воспроизведение наизусть результатов сложения и вычитания
	21	Сложение и вычитание вида $26 \pm 2$ , $26 \pm 10$ .	Комбинированный					
4 ч.	22	Запись сложения и вычитания столбиком.	Урок изучения нового материала	Выполнять письменное сложение и вычитание чисел без перехода через разряд и когда результат вычислений не превышает 100.	<b>Уметь</b> записывать и выполнять сложение двузначных чисел столбиком	Самостоятельная работа		Выполнение вычислений (изучение)
	23		Комбинированный					
	24							
	25							
26	<b>Контрольная работа.</b>	Контрольный урок	Проверка знаний и умений по теме «Запись и сравнение двузначных чисел. Луч»	<b>Уметь</b> самостоятельно разбирать задание и выполнять в тетради, соблюдая орфографический режим	Контрольная работа			
	27	Работа над ошибками.	Повторения и	Анализ ошибок, допущенных в	<b>Уметь</b> правильно исправлять ошибки,			

			закрепления	работе. Повторение и закрепление пройденного	подбирать аналогичные примеры				
б ч.	28	Сложение двузначных чисел с переходом через разряд.	Урок изучения нового материала Комбинированный	Выполнять письменное сложение и вычитание двузначных чисел с переходом через разряд и когда результат вычислений не превышает 100.	Уметь записывать и выполнять сложение чисел в пределах 100 с переходом через десяток. Учиться решать задачи с помощью таблицы	Практическая работа		Выполнение письменного сложения и вычитания столбиком с переходом через разряд	
	29	Сложение двузначных чисел с переходом через разряд.	Комбинированный			Самостоятельная работа			
	30	Сложение двузначных чисел с переходом через разряд.				Самостоятельная работа			
	31	Вычитание двузначных чисел с переходом через разряд.				Уметь записывать и выполнять вычитание чисел в пределах 100, когда в разряде единиц уменьшаемого их меньше, чем в разряде единиц вычитаемого	Практическая работа		
	32	Вычитание двузначных чисел с переходом через разряд.					Самостоятельная работа		
	33	Вычитание двузначных чисел с переходом через разряд.					Самостоятельная работа		
	34	<i>Контрольная работа.</i>	Контрольный урок	Проверка знаний и умений	Уметь самостоятельно разбирать задание и выполнять в тетради, соблюдая орфографический режим	Итоговая контрольная работа			
	35	Работа над ошибками.	Повторения и закрепления	Анализ ошибок, допущенных в работе. Повторение и закрепление пройденного	Уметь правильно исправлять ошибки, подбирать аналогичные примеры				
в ч.	36	Периметр многоугольника.	Урок изучения нового материала	Знать, что такое периметр, вычислять периметр любых многоугольников.	Уметь понимать термин «периметр» и вычислять периметр любого многоугольника	Творческая работа: вычисление периметра	Знакомство с итальянским ученым Галилео Галилеем	Выполнение письменного сложения столбиком	
	37	Периметр многоугольника.	Комбинированный						
	38	Периметр							

		многоугольни ка.				своей комна ты		
3 ч.	39	Окружность, ее центр, радиус.	Урок изучения нового материала	Строить окружность с помощью циркуля; уметь определять центр и радиус.	<b>Уметь</b> чертить окружность при помощи циркуля по заданному радиусу	Творч еская работ а: подго товит ь на альбо мно м листе рисун ок из окру жнос ти	Понятия «внутри» окружнос ти, «вне» окружнос ти, точка принадле жит окружнос ти	Вычи пери мног
	40	Окружность, ее центр, радиус.	Комбиниров анный					
	41	Окружность, ее центр, радиус.						
2 ч.	42	Взаимное расположени е фигур на плоскости.	Урок изучения нового материала	Знать о пересекающихся и непересекающихся фигурах на плоскости; уметь решать практические задачи.	<b>Уметь</b> находить общую часть пересекающихся фигур			Пора слож вычи двуж
	43	Взаимное расположени е фигур на плоскости.	Комбиниров анный					
	44	<b>Контроль на работа.</b>	Контрольн ый урок	Проверка знаний и умений по теме «Сложение и вычитание двухзначных чисел. Многоугольники»	<b>Уметь</b> самостоятельно разбирать задание и выполнять в тетради, соблюдая орфографический режим	Контр ольна я работ а		
	45	Работа над ошибками.	Повторения и закрепления	Анализ ошибок, допущенных в работе. Повторение и закрепление пройденного	<b>Уметь</b> правильно исправлять ошибки, подбирать аналогичные примеры			
17	46	Умножение и деление на 2. Половина числа.	Урок изучения нового материала	Воспроизводить наизусть результаты табличного умножения для любых однозначных чисел; выполнять деление, используя таблицу умножения; находить долю величины, а также величину по ее доле; определять во сколько раз одно число больше или меньше другого, решать задачи (устно) на увеличение и	<b>Уметь</b> воспроизводить по памяти результаты табличного умножения однозначных чисел; результаты табличных случаев деления	Самос тоят ельная работ а	Нахожден ие $\frac{1}{2}, \frac{1}{3}$ доли числа действие м деления:  Нахожден ие $\frac{1}{3}$ доли числа величины	Прим микр а по необ при повт слож вычи стол пере разр
	47	Умножение и деление на 2. Половина числа.	Комбиниров анный					
	48	Умножение и деление на 3. Треть числа.	Урок изучения нового материала					
	49	Умножение и деление на 3. Треть числа.	Комбиниров анный					
	50	Умножение и деление на	Комбиниров					

	3. Треть числа.	анный	уменьшение числа в несколько раз.				
51	Умножение и деление на 4. Четверть числа.	Урок изучения нового материала				Нахождение $\frac{1}{4}$ доли числа величины	
52	Умножение и деление на 4. Четверть числа.	Комбинированный			Самостоятельная работа		
53	Умножение и деление на 4. Четверть числа.	Комбинированный					
54	Умножение и деление на 5. Пятая часть числа.	Урок изучения нового материала				Нахождение $\frac{1}{5}$ доли числа величины	
55	Умножение и деление на 5. Пятая часть числа.	Комбинированный			Самостоятельная работа		
56	Умножение и деление на 5. Пятая часть числа.						
57	Умножение и деление на 5. Пятая часть числа. <b>Диагностическое обследование</b>						Старинная русская мера массы (пуд)
58	Умножение и деление на 6. Шестая часть числа.	Урок изучения нового материала				Нахождение $\frac{1}{6}$ доли числа величины	
59	Умножение и деление на 6. Шестая часть числа.	Комбинированный			Самостоятельная работа		
60	Умножение и деление на 6. Шестая часть числа.						
61	Умножение и деление на 6. Шестая часть числа.						
62	Умножение и деление на 6. Шестая часть числа.						
63			Проверка знаний и	<b>Уметь самостоятельно</b>			

		<b>Контрольная работа.</b>	Контрольный урок	умений по теме «Таблица умножения однозначных чисел»	разбирать задание и выполнять в тетради, соблюдая орфографический режим	Итоговая контрольная работа		
	<b>64</b>	Работа над ошибками.	Повторения и закрепления	Анализ ошибок, допущенных в работе. Повторение и закрепление пройденного	<b>Уметь</b> правильно исправлять ошибки, подбирать аналогичные примеры			
<b>4 ч.</b>	<b>65</b>	Площадь фигуры. Единицы площади.	Урок изучения нового материала	Знать понятие площади, вычислять площадь прямоугольника (квадрата) и записывать результаты, используя единицы площади и их обозначение: см <sup>2</sup> , дм <sup>2</sup> , м <sup>2</sup> .	<b>Уметь</b> различать периметр и площадь, устанавливать связи между площадью прямоугольника и длинами его сторон, вычислять площадь прямоугольника (квадрата)	Самостоятельная работа		Таблица умножения 2, 3, соотношения
	<b>66</b>	Площадь фигуры. Единицы площади.	Комбинированный					
	<b>67</b>	Площадь фигуры. Единицы площади.						
	<b>68</b>	Площадь фигуры. Единицы площади.						
	<b>69</b>	<b>Контрольная работа.</b>	Контрольный урок	Проверка знаний и умений по теме «Простые задачи на умножение и деление»	<b>Уметь</b> самостоятельно разбирать задание и выполнять в тетради, соблюдая орфографический режим	Контрольная работа		
	<b>70</b>	Работа над ошибками.	Повторения и закрепления	Анализ ошибок, допущенных в работе. Повторение и закрепление пройденного				
<b>12 ч.</b>	<b>71</b>	Умножение и деление числа на 7. Седьмая часть числа.	Урок изучения нового материала	Воспроизводить наизусть результаты табличного умножения для любых однозначных чисел; выполнять деление, используя таблицу умножения; находить долю величины, а также величину по ее доле; определять во сколько раз одно число больше или меньше другого, решать задачи	<b>Уметь</b> воспроизводить по памяти результаты табличного умножения однозначных чисел, результаты табличных случаев деления	Арифметический диктант	Нахождение доли числа действием деления. $\frac{1}{7}$ доля, часть числа величины	Практические способы нахождения площади периметра, построения окружности, помощи по заданию радиуса
	<b>72</b>	Умножение и деление числа на 7. Седьмая часть числа.	Комбинированный					
	<b>73</b>	Умножение и деление числа на 7. Седьмая часть числа.						
	<b>74</b>	Умножение						

	и деление числа на 7. Седьмая часть числа.		(устно) на увеличение и уменьшение числа в несколько раз.							
75	Умножение и деление числа на 8. Восьмая часть числа.	Урок изучения нового материала				Арифметический диктант	Нахождение доли числа действие деления. $\frac{1}{8}$ доля, часть числа величины			
76	Умножение и деление числа на 8. Восьмая часть числа.	Комбинированный								
77	Умножение и деление числа на 8. Восьмая часть числа.									
78	Умножение и деление числа на 8. Восьмая часть числа.									
79	Умножение и деление числа на 9. Девятая часть числа.	Урок изучения нового материала							Арифметический диктант	Нахождение доли числа действие деления. $\frac{1}{9}$ доля, часть числа величины
80	Умножение и деление числа на 9. Девятая часть числа.	Комбинированный								
81	Умножение и деление числа на 9. Девятая часть числа.									
82	Умножение и деление числа на 9. Девятая часть числа.									
83	<b>Контрольная работа.</b>	Контрольный урок	Проверка знаний и умений по теме «Таблица умножения однозначных чисел»	<b>Уметь</b> самостоятельно разбирать задание и выполнять в тетради, соблюдая орфографический режим	Контрольная работа					
84	Работа над ошибками.	Повторения и закрепления	Анализ ошибок, допущенных в работе. Повторение и закрепление пройденного	<b>Уметь</b> анализировать ошибки, подбирать аналогичные задания						

3 ч.	85	Во сколько раз больше? Во сколько раз меньше?	Урок изучения нового материала	Краткое сравнение чисел. Практические приемы сравнения чисел	<b>Уметь</b> называть число, большее (меньшее) данного в несколько раз. Сравнить два числа, характеризуя результат сравнения словами «больше в», «меньше в»	Тест. Арифметически диктант		Повторение таблиц умножения соответствующих случаев 2, 3,
	86	Во сколько раз больше? Во сколько раз меньше?	Комбинированный					
	87	Во сколько раз больше? Во сколько раз меньше?						
	88	Во сколько раз больше? Во сколько раз меньше?						
89	Решение задач на уменьшение и увеличение в несколько раз.	Урок изучения нового материала	Решение задач на нахождение числа, большего или меньшего данного в несколько раз	<b>Уметь</b> решать задачи на увеличение и уменьшение в несколько раз, различать понятия «больше в» и «больше на», «меньше в», «меньше на»	Самостоятельная работа (Р. т. с. 34–35)			
90	Решение задач на уменьшение и увеличение в несколько раз.	Комбинированный						
91	Решение задач на уменьшение и увеличение в несколько раз.							
92	Решение задач на уменьшение и увеличение в несколько раз.							
	93	<b>Контрольная работа.</b>	Контрольный урок	Проверка знаний и умений по теме «Решение задач на увеличение и уменьшение в несколько раз»	<b>Уметь</b> работать самостоятельно: читать задание, выполнять задание, записывать, соблюдая орфографический режим	Контрольная работа		
	94	Работа над ошибками.	Повторение и закрепление	Анализ ошибок, допущенных в работе. Повторение и закрепление пройденного				

В ч.	95	Нахождение нескольких долей числа.	Урок изучения нового материала	Использование рисунков при нахождении нескольких долей числа	<b>Знать</b> что доля числа на 3, получаем три трети, и можем взять одну треть, две трети, три трети, т. е. все число; доля на 4 получаем четыре четверти; на 5 – пять пятых долей и т. д.	Тест	Использование действий деления и умножения для нахождения нескольких долей данного числа или величины · Обратные задачи	Повторение увеличение уменьшение в несколько раз больше сколь угодно меньше				
	96	Нахождение нескольких долей числа.	Комбинированный									
	97	Нахождение нескольких долей числа.										
	98	Нахождение нескольких долей числа.										
	99	Нахождение числа по нескольким его долям			Урок изучения нового материала	<b>Уметь</b> находить несколько долей числа и число по нескольким его долям, используя действия деления и умножения; уметь решать обратные задачи.			Тест			
	100	Нахождение числа по нескольким его долям	Комбинированный									
	101	Нахождение числа по нескольким его долям										
	102	Нахождение числа по нескольким его долям										
Д ч.	103	Название чисел в записях действий.		Урок изучения нового материала	Введение названий компонентов сложения, вычитания, умножения, деления	<b>Знать</b> компоненты сложения, вычитания, умножения и деления; понятие о числовом выражении и его значении; <b>уметь</b> составлять числовые выражения из чисел и знаков действий; находить значения числовых выражений. <b>Уметь</b> называть компоненты и результаты арифметических действий.	Арифметический диктант		Нахождение чисел по их долям			
	105	Название чисел в записях действий.	Комбинированный									
	106	Название чисел в записях действий.										
	107	Числовые выражения.	Урок изучения нового материала	Понятие о числовом выражении и его значении						<b>Уметь</b> составлять простейшие выражения (сумму, разность, произведение, частное)	Самостоятельная работа	Порядок действий в числовом выражении, не содержащем скобки
	108	Числовые выражения.	Комбинированный									
	109	Числовые выражения.										
	110	Составление числовых	Урок изучения									

		выражений.	нового материала	выражений из чисел и знаков действий.	более сложной структуры, используя скобки	льная работа	в числовом выражении, содержащем скобки	
	111	Составление числовых выражений.	Комбинированный	Вычисление значений числовых выражений				
	112	Составление числовых выражений.						
	113	<i>Контрольная работа.</i>	Контрольный	Проверка знаний и умений по теме «Числовые выражения»	<b>Уметь</b> работать самостоятельно	Контрольная работа		
	114	Работа над ошибками.	Повторение и закрепление	Анализ ошибок, допущенных в работе. Повторение и закрепление пройденного	<b>Уметь</b> находить ошибку, указанную учителем, исправлять и приводить аналогичный пример			
2 ч.	115	Угол. Прямой угол.	Урок изучения нового материала	Ознакомление с понятием угла. Введение терминов «прямой угол», «непрямой угол». Практический способ определения и построения прямого угла с помощью: а) модели; б) чертежного угольника	<b>Знать</b> прямой угол, непрямой угол. <b>Уметь</b> распознавать и изображать угол с помощью модели и чертежного, различать прямые и не прямые углы		Угол острый, тупой, развернутый	Числ выра нахо знач числ выра
	116	Угол. Прямой угол.	Комбинированный					
4 ч.	117	Прямоугольник. Квадрат.	Урок изучения нового материала	Введение определений прямоугольника и квадрата (как прямоугольника с равными сторонами)	<b>Знать</b> понятия прямоугольника и квадрата; свойства противоположных сторон и диагоналей прямоугольника. <b>Уметь</b> распознавать и изображать прямоугольник (квадрат), воспроизводить по памяти определение прямоугольника (квадрата)	Тест		Пере обоз
	118	Прямоугольник. Квадрат.	Комбинированный					
	119	Свойства прямоугольника.			<b>Уметь</b> находить противоположные стороны прямоугольника, проводить диагонали		Ознакомле ние со свойствам и противоп оложных сторон и диагонале й прямоуго	
	120	Свойства прямоугольника.						

							льника	
3 ч.	121	Площадь прямоугольника.	Урок изучения нового материала	Правило вычисления площади прямоугольника (квадрата). Решение задач	<b>Уметь</b> записывать и <b>знать</b> правило вычисления площади прямоугольника. <b>Уметь</b> вычислять площадь прямоугольника (квадрата). <b>Понимать</b> термины «длина» и «ширина»	Самостоятельная работа		Отличия и пр
	122-123	Площадь прямоугольника	Комбинированный					
	124	<i>Контрольная работа.</i>	Контрольный	Проверка знаний и умений по теме «Прямоугольник. Квадрат. Периметр и площадь прямоугольника»	<b>Уметь</b> работать самостоятельно	Контрольная работа		
	125	Работа над ошибками.	Повторение и закрепление	Анализ ошибок, допущенных в работе. Повторение и закрепление пройденного	<b>Уметь</b> находить ошибку, указанную учителем, исправлять и приводить аналогичный пример			
7 ч.	126-132	Повторение и обобщение изученного.	Уроки повторения и закрепления		<b>Уметь</b> решать задачи; находить значение числовых выражений (разные виды); находить площадь и периметр прямоугольника (квадрата)	Тест		Раннее мате
	133	<i>Диагностическое обследование</i>						
	134	<i>Итоговая контрольная работа.</i>	Контрольный урок	Проверка знаний и умений	<b>Уметь</b> выполнять работу самостоятельно	Итоговая контрольная работа		
	135	Работа над ошибками	Повторения и закрепления	Анализ ошибок, допущенных в работе				
	136	Повторение.	Уроки повторения и закрепления	Закрепление пройденного материала		Тест		