

муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

«Школа 174 имени И.П. Зорина» городского округа Самара

Утверждаю


Директор  Н.В.Кондрашова/

№ 190 09  
« 31 » августа 2018 г.

Проверено

« 30 » 08 2018 г.

Зам.директора по УВР

 /Г.В.Артемяева/

Программа рассмотрена на заседании

ШМО учителей начальных классов

Протокол №1 от «29» августа 2018 г.

Руководитель МО

 /О.В.Григошкина/

М.П.

### РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПО ПРЕДМЕТУ «МАТЕМАТИКА»

Классы: 1-4

Составитель: учителя начальных классов

Самара, 2018 год

## Пояснительная записка

Программа разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования и концепции системы «Школа России», в соответствии с ООП НОО МБОУ Школы №174 г.о.Самара на основе авторской программы Моро М.И., Бантовой М.А., Г.В.Бельтюковой, С.И.Волковой «Математика».

Учебники:

- 1.Моро М.И., Волкова С.И., Степанова С.В. Математика: Учебник: 1 класс. Часть 1,2. М., «Просвещение», 2016 – 2018гг.
- 2.Моро М.И., Волкова С.И., Степанова С.В. Математика: Учебник: 2 класс. Часть 1,2. М., «Просвещение», 2017 – 2018гг
- 3.Моро М.И., Волкова С.И., Степанова С.В. Математика: Учебник: 3 класс. Часть 1,2. М., «Просвещение», 2018г
- 4.Моро М.И., Волкова С.И., Степанова С.В. Математика: Учебник: 4 класс. Часть 1,2.

На изучение математики в каждом классе начальной школы отводится по 4 ч в неделю. Курс рассчитан на 540 ч: в 1 классе — 132 ч (33 учебные недели), во 2—4 классах — по 136 ч (34 учебные недели в каждом классе).

**Цели** начального обучения математике:

- *математическое развитие* младшего школьника: использование математических представлений для описания окружающих предметов в количественном и пространственном отношении; формирование способности к продолжительной умственной деятельности, основ логического мышления, пространственного воображения, математической речи и аргументации.
- *освоение* начальных математических знаний. Формирование умения решать учебные и практические задачи средствами математики. Проявлять математическую готовность к продолжению образования.

- *воспитание* критичности мышления, интереса к умственному труду, стремления использовать математические знания в повседневной жизни.

**Задачи**, решение которых направлено на достижение основных целей начального математического образования:

- формирование элементов самостоятельной интеллектуальной деятельности на основе овладения несложными математическими методами познания окружающего мира;
- развитие основ логического, знаково-символического и алгоритмического мышления;
- развитие пространственного воображения;
- развитие математической речи;
- формирование системы начальных математических знаний и умений их применять для решения учебно-познавательных и практических задач;
- формирование умения вести поиск информации и работать с ней;
- формирование первоначальных представлений о компьютерной грамотности;
- развитие познавательных способностей;
- стремления к расширению математических знаний;
- формирование критичности мышления;
- развитие умений аргументировано обосновывать и отстаивать высказанное суждение, оценивать и принимать суждения других.

## Планируемые результаты изучения учебного предмета «Математика»

### Планируемые результаты изучения учебного предмета «Математика»

#### **Личностные:**

- сформированность познавательных интересов на основе развития интеллектуальных способностей;
- развитие мотивации учебной деятельности и личностного смысла учения, заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий, творческий подход к выполнению заданий;
- рефлексивная самооценка, умение анализировать свои действия и управлять ими;
- навыки сотрудничества со взрослыми и сверстниками.

#### **Метапредметные:**

- овладение способами выполнения заданий творческого и поискового характера;
- умение планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её выполнения, определять наиболее эффективные способы достижения результата;
- способность использовать знаково-символические средства представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебно-познавательных и практических задач;
- использование различных способов поиска, сбора, обработки, анализа, организации и передачи информации в соответствии с коммуникативными и познавательными задачами и технологиями учебного предмета;
- определение общей цели и путей её достижения: умение договариваться о распределении функций и ролей в совместной деятельности, осуществлять взаимный контроль в совместной деятельности, адекватно оценивать собственное поведение и поведение окружающих;

- овладение начальными сведениями о сущности и особенностях объектов и процессов в соответствии с содержанием учебного предмета «математика»;
- овладение базовыми предметными и межпредметными понятиями, отражающими существенные связи и отношения между объектами и процессами;
- умение работать в материальной и информационной среде начального общего образования (в том числе с учебными моделями) в соответствии с содержанием учебного предмета «Математика».

### Предметные:

#### 1 класс

Раздел	Ученик научится	Учение получит возможность научиться
<p>ЧИСЛА ОТ 1 до 10. ЧИСЛО 0 Нумерация</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• называть числа в порядке их следования при счёте;</li> <li>• отсчитывать из множества предметов заданное количество (8—10 отдельных предметов);</li> <li>• сравнивать две группы предметов: объединяя предметы в пары и опираясь на сравнение чисел в порядке их следования при счёте; делать вывод, в каких группах предметов поровну (столько же), в какой группе предметов больше (меньше) и на сколько;</li> <li>• считать различные объекты (предметы, группы предметов, звуки, слова и т.п.) и устанавливать порядковый номер того или иного объекта при заданном порядке счёта;</li> <li>• писать цифры, соотносить цифру и число;</li> <li>• образовывать следующее число прибавлением 1 к предыдущему числу или вычитанием 1 из следующего за ним в ряду чисел.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• моделировать разнообразные расположения объектов на плоскости и в пространстве по их описанию и описывать расположение объектов с использованием слов: сверху, внизу, слева, справа, за;</li> <li>• упорядочивать события, располагая их в порядке следования (раньше, позже, ещё позднее);</li> <li>• выполнять задания творческого и поискового характера;</li> <li>• применять знания и способы действий в измененных условиях;</li> <li>• упорядочивать объекты по длине (на глаз, наложением, с использованием мерок).</li> </ul>
<p>Цифры и числа 6—9.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• состав чисел от 2 до 10 из двух слагаемых;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• отбирать загадки, пословицы и поговорки;</li> </ul>

<p>Число 0. Число 10</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• названия, обозначение, последовательность чисел;</li> <li>• чтение, запись и сравнение чисел;</li> <li>• измерять отрезки и выражать их длины в сантиметрах;</li> <li>• чертить отрезки заданной длины (в сантиметрах); использовать понятия «увеличить на ...», «уменьшить на ...» при составлении схем и при записи числовых выражений.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• собирать и классифицировать информацию по разделам (загадки, пословицы и поговорки).</li> <li>• работать в группе: планировать работу,</li> <li>• распределять работу между членами группы. совместно оценивать результат работы.</li> <li>• выполнять задания творческого и поискового характера.</li> </ul>
<p>ЧИСЛА ОТ 1 ДО 10 Сложение и вычитание</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• сложение и вычитание вида <math>\square \pm 1, \square \pm 2</math>;</li> <li>• конкретный смысл и названия действий <i>сложение и вычитание</i>;</li> <li>• названия чисел при сложении (слагаемые, сумма);</li> <li>• сложение и вычитание вида <math>\square + 1, \square - 1, \square + 2, \square - 2</math>;</li> <li>• присчитывание и отсчитывание по 1, по 2;</li> <li>• задача, структура задачи (условие, вопрос), запись решения и ответа задач.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• моделировать действия <i>сложение и вычитание</i> с помощью предметов (разрезного материала);</li> <li>• составлять по рисункам схемы арифметических действий <i>сложение и вычитание</i>, записывать по ним числовые <i>равенства</i>.</li> <li>• работать в паре при проведении математических игр: «Домино с картинками», «Лесенка», «Круговые примеры».</li> <li>• моделировать с помощью предметов, рисунков, схематических рисунков и решать задачи, раскрывающие смысл действий <i>сложение и вычитание</i>.</li> </ul>
<p>ЧИСЛА ОТ 1 ДО 20 Нумерация (</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• числа от 1 до 20, названия и последовательность чисел;</li> <li>• образование чисел второго десятка из одного десятка и нескольких единиц;</li> <li>• запись и чтение чисел второго десятка;</li> <li>• единица длины дециметр;</li> <li>• случаи сложения и вычитания, основанные на знаниях по нумерации: <math>10 + 7, 17 - 7, 17 - 10</math>;</li> <li>• текстовые задачи в два действия, план решения задачи.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• переводить одни единицы длины в другие: мелкие в более крупные и крупные в более мелкие, используя соотношения между ними;</li> <li>• выполнять вычисления вида <math>15 + 1, 16 - 1, 10 + 5, 14 - 4, 18 - 10</math>, основываясь на знаниях по нумерации;</li> <li>• выполнять задания творческого и поискового характера.</li> </ul>
<p>ЧИСЛА ОТ 1 ДО 20 Сложение и вычитание</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• общий приём сложения однозначных чисел с переходом через десяток;</li> <li>• рассмотрение каждого случая в порядке постепенного увеличения второго слагаемого (<math>\square + 2, \square + 3, \square + 4, \square + 5, \square + 6, \square + 7, \square + 8, \square + 9</math>);</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• моделировать приём выполнения действия <i>сложение</i> с переходом через десяток;</li> <li>• выполнять задания творческого и поискового характера;</li> <li>• применять знания и способы действий в изменённых</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• состав чисел второго десятка;</li> <li>• таблица сложения;</li> <li>• табличное вычитание.</li> </ul>	<p>условиях.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• собирать информацию: рисунки, фотографии клумб, цветников, рабаток.</li> <li>• составлять узоры;</li> <li>• работать в группах: составлять план работы, распределять виды работ между членами группы, устанавливать сроки выполнения работы по этапам и в целом, оценивать результат работы.</li> </ul>
--	--	---

## 2 класс

Раздел	Ученик научится	Ученик получит возможность научиться
Числа от 1 до 100. Нумерация.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• числа от 1 до 100;</li> <li>• счет десятками;</li> <li>• образование записи чисел от 20 до 100. поместное значение цифр;</li> <li>• однозначные и двузначные числа, число 100;</li> <li>• сравнивать числа и записывать результат сравнения.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• упорядочивать заданные числа;</li> <li>• устанавливать правило, по которому составлена числовая последовательность,</li> <li>• классифицировать (объединять в группы) числа.</li> </ul>
Сложение и вычитание	<ul style="list-style-type: none"> <li>• составление и решение задач, обратных данной, на нахождение неизвестного уменьшаемого, на нахождение неизвестного вычитаемого;</li> <li>• время, единицы времени – час, минута;</li> <li>• длина ломаной;</li> <li>• периметр многоугольника;</li> <li>• числовые выражения;</li> <li>• порядок выполнения действий.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• моделировать с помощью схематических чертежей зависимости между величинами в задачах на нахождение неизвестного слагаемого, неизвестною уменьшаемого, неизвестного вычитаемого;</li> <li>• обнаруживать и устранять логические ошибки и ошибки в вычислениях при решении задачи;</li> <li>• отмечать изменения в решении задачи при изменении её условия или вопроса.</li> </ul>
Числа от 1 до 100 Сложение и вычитание	<ul style="list-style-type: none"> <li>• устные приёмы сложения и вычитания чисел в пределах 100;</li> <li>• устные приемы сложения и вычитания для случаев вида: <math>36 + 2</math>, <math>36 + 20</math>, <math>36 - 2</math>, <math>36 - 20</math>, <math>26 + 4</math>, <math>30</math></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• моделировать и объяснять ход выполнения устных приёмов сложение и вычитание в пределах 100;</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>– 7, <math>60 - 24</math>, <math>26 + 7</math>, <math>35 - 7</math>;</li> <li>решение задач.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>сравнивать разные способы вычислений,</li> <li>записывать решения составных задач с помощью выражения;</li> <li>выполнять задания творческого характера.</li> </ul>
<p>Числа от 1 до 100 Сложение и вычитание</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>письменные приемы сложения и вычитания двузначных чисел без перехода через десяток;</li> <li>сложение и вычитание вида: <math>45 + 23</math>, <math>57 - 26</math>;</li> <li>угол, виды углов.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в измененных условиях;</li> <li>выбирать заготовки в форме квадрата;</li> <li>читать знаки и символы, показывающие, как работать с бумагой при изготовлении изделий в технике оригами.</li> </ul>
<p>Числа от 1 до 100 Умножение и деление</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>конкретный смысл действия <i>умножение</i>;</li> <li>умножение, конкретный смысл действия умножения;</li> <li>связь умножения со сложением;</li> <li>приемы умножения 1 и 0;</li> <li>переместительное свойство умножения;</li> <li>текстовые задачи, раскрывающие смысл действия <i>умножение</i>;</li> <li>периметр прямоугольника.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>моделировать действие <i>умножение</i> с использованием предметов, схематических рисунков, схематических чертежей;</li> <li>использовать переместительное свойство умножения при вычислениях;</li> <li>моделировать с использованием предметов, схематических рисунков, схематических чертежей и решать текстовые задачи на умножение различными способами;</li> <li>моделировать действие <i>деление</i> с использованием предметов, схематических рисунков, схематических чертежей.</li> </ul>
<p>Числа от 1 до 100 Умножение и деление. Табличное умножение и деление</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>связь между компонентами и результатом умножения;</li> <li>прием деления, основанный на связи между компонентами и результатом умножения; прием умножения и деления на 10;</li> <li>задачи с величинами: «цена», «количество», «стоимость»;</li> <li>табличное умножение и деление.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>решать задачи с величинами: цена, количество, стоимость;</li> <li>оценивать результаты освоения темы, проявлять личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий;</li> <li>выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в измененных условиях.</li> </ul>



### 3 класс

Раздел	Ученик научится	Учение получит возможность научиться
<p>Числа от 1 до 100 Сложение и вычитание (продолжение)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• устные и письменные приемы сложения и вычитания;</li> <li>• решение уравнений с неизвестным слагаемым на основе взаимосвязи на основе взаимосвязи чисел при сложении;</li> <li>• решение уравнений с неизвестным уменьшаемым, с неизвестным вычитаемым на взаимосвязи чисел при вычитании;</li> <li>• обозначение геометрических фигур буквами.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• выполнять сложение и вычитание чисел в пределах 100;</li> <li>• решать уравнения на нахождение неизвестного слагаемого, неизвестного уменьшаемого, неизвестного вычитаемого на основе знаний о взаимосвязи чисел при сложении, при вычитании;</li> <li>• обозначать геометрические фигуры буквами;</li> <li>• выполнять задания творческого и поискового характера.</li> </ul>
<p>Табличное умножение деление</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• связь умножения и деления;</li> <li>• таблицы умножения и деления с числами 2 и 3;</li> <li>• четные и нечетные числа;</li> <li>• зависимости между величинами «цена», «количество», «стоимость»;</li> <li>• порядок выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок;</li> <li>• зависимость между пропорциональными величинами.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• применять правила о порядке выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок при вычислениях значений числовых выражений;</li> <li>• вычислять значения числовых выражений в два-три действия со скобками и без скобок;</li> <li>• использовать математическую терминологию при чтении и записи числовых выражений;</li> <li>• моделировать с использованием схематических чертежей зависимости между пропорциональными величинами.</li> </ul>
<p>Числа от 1 до 100 Табличное умножение и деление (продолжение)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• таблицы умножения и деления с числами 8 и 9, сводная таблица;</li> <li>• площадь, способы сравнения фигур по площади;</li> <li>• умножение на 1, на 0;</li> <li>• деление вида <math>a : a</math>, <math>0 : a</math>;</li> <li>• текстовые задачи в три действия;</li> <li>• круг, окружность (центр, радиус, диаметр).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• применять знания таблицы умножения при выполнении вычислений;</li> <li>• сравнивать геометрические фигуры по площади;</li> <li>• вычислять площадь прямоугольника разными способами.</li> <li>• чертить окружность (круг) с использованием циркуля.</li> </ul>

<p>Числа от 1 до 100 Внетабличное умножение и деление</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• приёмы умножения для случаев вида <math>23 \cdot 4</math>, <math>4 \cdot 23</math></li> <li>• умножение суммы на число;</li> <li>• приёмы деления для случаев вида <math>78 : 2</math>, <math>69 : 3</math>;</li> <li>• деление суммы на число. Связь между числами при делении;</li> <li>• прием деления для случаев вида <math>87 : 29</math>, <math>66 : 22</math>;</li> <li>• выражения с двумя переменными при заданном значении букв;</li> <li>• решение уравнений на основе связи между компонентами и результатами умножения и деления;</li> <li>• деление с остатком</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• выполнять внетабличное умножение и деление в пределах 100 разными способами;</li> <li>• использовать правила умножения суммы на число при выполнении внетабличного умножения и правила деления суммы на число при выполнении деления;</li> <li>• использовать разные способы для проверки выполненных действий <i>умножение и деление</i></li> <li>• выполнять задания творческого и поискового характера: задания, требующие соотнесения рисунка с высказываниями, содержащими логические связки: «если не .... то», «если не ...., то не ...»; выполнять преобразование геометрических фигур по заданным условиям.</li> </ul>
<p>Числа от 1 до 1000. Нумерация (</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• устная и письменная нумерация в пределах 1000;</li> <li>• натуральная последовательность трехзначных чисел;</li> <li>• увеличение (уменьшение) числа в 10, в 100 раз;</li> <li>• замена числа суммой разрядных слагаемых;</li> <li>• сравнение трехзначных чисел;</li> <li>• единицы массы – килограмм, грамм.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• упорядочивать заданные числа;</li> <li>• устанавливать правило, по которому составлена числовая последовательность, продолжать её или восстанавливать пропущенные в ней числа;</li> <li>• выполнять задания творческого и поискового характера;</li> <li>• проявлять личностную заинтересованность в расширении знаний и способов действий.</li> </ul>
<p>ЧИСЛА ОТ 1 ДО 1 000 Сложение и вычитание</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• приемы устных вычислений, в случаях, ходимых к действиям в пределах 100 (<math>900+20</math>, <math>500-80</math>, <math>120 \cdot 7</math>, <math>300:6</math> и др.);</li> <li>• алгоритмы письменного сложения и вычитания в пределах 1000;</li> <li>• приемы письменных вычислений: алгоритм письменного вычитания, алгоритм письменного сложения;</li> <li>• виды треугольников: разносторонний, равнобедренный, равносторонний.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• сравнивать разные способы вычисления, выбирая удобный;</li> <li>• применять алгоритмы письменного сложения и вычитания чисел и выполнять эти действия с числами в пределах 1 000;</li> <li>• контролировать пошагово правильность применения алгоритмов арифметических действий при письменных вычислениях;</li> <li>• выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях.</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• излагать и отстаивать своё мнение, аргументировать свою точку зрения, оценивать точку.</li> </ul>
Умножение и деление	<ul style="list-style-type: none"> <li>• приёмы устного умножения и деления;</li> <li>• виды треугольников по видам углов: прямоугольный, тупоугольный, остроугольный;</li> <li>• приемы письменного умножения и деления на однозначное число;</li> <li>• приём письменного умножения и деления на однозначное число.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• использовать различные приёмы для устных вычислений;</li> <li>• сравнивать разные способы вычислений, выбирать удобный;</li> <li>• применять алгоритмы письменного умножения и деления многозначного числа на однозначное и выполнять эти действия;</li> <li>• использовать различные приёмы проверки правильности вычислений, проводить проверку правильности вычислений с использованием калькулятора.</li> </ul>

#### 4 класс

Раздел	Ученик научится	Учение получит возможность научиться
Числа от 1 до 1000 Повторение	<ul style="list-style-type: none"> <li>• четыре арифметических действия;</li> <li>• знакомство со столбчатыми диаграммами;</li> <li>• нумерация чисел от 1 до 1000.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• читать и строить столбчатые диаграммы;</li> <li>• работать в паре;</li> <li>• находить и исправлять неверные высказывания.</li> </ul>
Числа, которые больше 1000 Нумерация	<ul style="list-style-type: none"> <li>• новая счётная единица – тысяча;</li> <li>• класс единиц и класс тысяч;</li> <li>• представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых;</li> <li>• сравнение многозначных чисел;</li> <li>• увеличение (уменьшение) числа в 10, 100 и 1000 раз.</li> <li>• класс миллионов, класс миллиард.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• читать предметы десятками, сотнями, тысячами;</li> <li>• выделять в числе общего количества единиц любого разряда;</li> <li>• сравнивать числа по классам и разрядам.</li> </ul>
Величины	<ul style="list-style-type: none"> <li>• единица длины километр;</li> <li>• таблица единиц длины;</li> <li>• единицы площади: квадратный километр, квадратный</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• переводить одни единицы длины в другие: мелкие в более крупные и крупные в более мелкие, используя соотношения между ними.</li> </ul>

	миллиметр.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• определять площади фигур произвольной формы, используя палетку.</li> <li>• исследовать ситуации, требующие сравнения объектов по массе, упорядочивать их.</li> </ul>
Числа, которые больше 1000 Величины (продолжение)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• единицы времени: секунда, век;</li> <li>• таблица единиц времени;</li> <li>• решение задач на определение начала, продолжительности и окончания событий;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• использовать ситуации, требующие сравнения событий по продолжительности, упорядочивая их;</li> <li>• решать задачи на определение начала, продолжительности и конца событий;</li> </ul>
письменные приемы сложения и вычитания многозначных чисел	<ul style="list-style-type: none"> <li>• алгоритм письменного сложения и вычитания многозначных чисел;</li> <li>• сложение и вычитание значений величин.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• осуществлять пошаговый контроль правильности выполнения арифметических действий (сложение, вычитание);</li> <li>• выполнять сложение и вычитание значений величин;</li> <li>• моделировать зависимости между величинами в текстовых задачах и решать их.</li> </ul>
Алгоритм письменного умножения и деления многозначного числа на однозначное (1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• алгоритм письменного умножения многозначного числа на однозначное;</li> <li>• алгоритм письменного деления многозначного числа на однозначное;</li> <li>• решение текстовых задач.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• выполнять умножение и деление многозначных чисел на однозначное;</li> <li>• осуществлять пошаговый контроль правильности выполнения арифметических действий (умножение и деление многозначного числа на однозначное);</li> <li>• оценивать результаты усвоения учебного материала, делать выводы, планировать действия по устранению выявленных недочётов, проявлять заинтересованность в расширении знаний и способов действий.</li> </ul>
Числа, которые больше 1000 Умножение и деление	<ul style="list-style-type: none"> <li>• единицы скорости;</li> <li>• взаимосвязь между скоростью, временем и расстоянием;</li> <li>• решение задач с величинами: скорость, время, расстояние;</li> <li>• умножение числа на произведение;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• моделировать взаимосвязи между величинами: скорость, время, расстояние;</li> <li>• переводить одни единицы скорости в другие;</li> <li>• решать задачи с величинами: скорость,</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• деление числа на произведение;</li> <li>• устные приемы деления для случаев вида <math>600:200</math>, <math>5600:800</math>;</li> <li>• деление с остатком на 10, 100, 1000;</li> <li>• письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями;</li> <li>• решение задач на одновременное встречное движение, на одновременное движение в противоположных направлениях.</li> </ul>	<p>время, расстояние;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• применять свойство умножения числа на произведение в устных и письменных вычислениях;</li> <li>• выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в измененных условиях.</li> <li>• собирать и систематизировать информацию по разделам;</li> <li>• отбирать, составлять и решать математические задачи и задания повышенной трудности.</li> </ul>
<p>Письменное деление многозначного числа на двузначное и трёхзначное число</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• алгоритм письменного деления многозначного числа на двузначное и трёхзначное число;</li> <li>• проверка умножения делением и деления умножением.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• объяснять каждый шаг в алгоритмах письменного деления многозначного числа на двузначное и трёхзначное число;</li> <li>• выполнять письменное деление многозначного числа на двузначное и трёхзначное число, опираясь на знание алгоритмов письменного выполнения действия умножение;</li> <li>• осуществлять пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия деление;</li> <li>• моделировать разнообразные ситуации расположения объектов в пространстве и на плоскости.</li> </ul>

## Содержание учебного предмета «Математика»

1 КЛАСС (132 ч)

### Подготовка к изучению чисел. Пространственные и временные представления

Сравнение предметов по размеру и форме. Пространственные представления, взаимное расположение предметов: вверху, внизу (выше, ниже), слева, справа левее, правее, перед, за, между, рядом. Направления движения: слева направо, справа налево, верху вниз, снизу вверх. Временные представления: сначала, потом, до, после, раньше, позже. Сравнение групп предметов: больше, меньше, столько же, больше (меньше) на ... .

### Числа от 1 до 10. Нумерация

Названия, последовательность и обозначение чисел от 1 до 10. Счет реальных предметов и их изображений, движений, звуков и др. Получение числа прибавлением 1 к предыдущему числу, вычитанием 1 из числа, непосредственно следующего за ним при счете. Число 0. Его получение и обозначение. Сравнение чисел. Равенство, неравенство. Знаки  $>$  (больше),  $<$  (меньше),  $=$  (равно). Состав чисел 2, 3, 4, 5. Точка. Линии: кривая, прямая. Отрезок. Ломаная. Многоугольник. Углы, вершины, стороны многоугольника. Длина отрезка. Сантиметр. Сравнение длин отрезков, измерение длины отрезка, построение отрезка заданной длины. Решение задач в одно действие на сложение и вычитание (на основе счета предметов).

### Числа от 1 до 10. Сложение и вычитание

Конкретный смысл и названия действий сложения и вычитания. Знаки  $+$  (плюс),  $-$  (минус),  $=$  (равно). Названия компонентов и результатов сложения и вычитания (их использование при чтении и записи числовых выражений). Нахождение значений числовых выражений в 1 – 2 действия без скобок. Переместительное свойство сложения. Приемы вычислений: а) при сложении – прибавление числа по частям, перестановка чисел; б) при вычитании – вычитание числа по частям и вычитание на основе знания соответствующего случая сложения. Таблица сложения в пределах 10. Соответствующие случаи вычитания. Сложение и вычитание с числом 0. Нахождение числа, которое

на несколько единиц больше или меньше данного. Решение задач в одно действие на сложение и вычитание.

### **Числа от 1 до 20. Нумерация**

Названия и последовательность чисел от 1 до 20. Десятичный состав чисел от 11 до 20. Чтение и запись чисел от 11 до 20. Сравнение чисел. Сложение и вычитание вида  $10 + 7$ ,  $17 - 7$ ,  $17 - 10$ . Сравнение чисел с помощью вычитания. Единица времени: час. Определение времени по часам с точностью до часа. Единицы длины: сантиметр, дециметр. Соотношение между ними. Построение отрезков заданной длины. Единица массы: килограмм. Единица вместимости: литр.

### **Числа от 1 до 20. Табличное сложение и вычитание**

Сложение двух однозначных чисел, сумма которых больше чем 10, с использованием изученных приемов вычислений. Таблица сложения и соответствующие случаи вычитания. Решение задач в 1–2 действия на сложение и вычитание.

### **Итоговое повторение**

Числа от 1 до 20. Нумерация. Сравнение чисел. Табличное сложение и вычитание. Геометрические фигуры. Измерение и построение отрезков. Решение задач изученных видов.

2 КЛАСС (136 ч)

### **Числа от 1 до 100. Нумерация**

Новая счетная единица – десяток. Счет десятками. Образование и названия чисел, их десятичный состав. Запись и чтение чисел. Числа однозначные и двузначные. Порядок следования чисел при счете. Сравнение чисел. Единицы длины: сантиметр, дециметр, миллиметр, метр. Длина ломаной. Периметр многоугольника. Единицы

времени: час, минута. Соотношение между ними. Определение времени по часам с точностью до минуты. Задачи на нахождение неизвестного слагаемого, неизвестного уменьшаемого и неизвестного вычитаемого. Решение задач в 2 действия.

### **Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание**

Устные и письменные приемы сложения и вычитания чисел в пределах 100. Числовое выражение и его значение. Порядок действий в выражениях, содержащих 2 действия (со скобками и без них). Сочетательное свойство сложения. Использование переместительного и сочетательного свойств сложения для рационализации вычислений. Взаимосвязь между компонентами и результатом сложения (вычитания). Проверка сложения и вычитания. Выражения с одной переменной вида  $a + 28$ , 43-6. Уравнение. Решение уравнения. Угол. Виды углов: прямой, острый, тупой. Прямоугольник (квадрат). Свойство противоположных сторон прямоугольника. Построение прямого угла, прямоугольника (квадрата) на клетчатой бумаге. Решение задач в 1 - 2 действия на сложение и вычитание.

### **Числа от 1 до 100. Умножение и деление**

Конкретный смысл и названия действий умножения и деления. Знаки умножения  $\cdot$  (точка) и деления  $:$  (две точки). Названия компонентов и результата умножения (деления), их использование при чтении и записи выражений. Переместительное свойство умножения. Взаимосвязи между компонентами и результатом действия умножения; их использование при рассмотрении деления с числом 10 и при составлении таблиц умножения и деления с числами 2, 3. Порядок выполнения действий в выражениях, содержащих 2-3 действия (со скобками и без них). Периметр прямоугольника (квадрата). Решение задач в одно действие на умножение и деление.

### **Итоговое повторение**

Числа от 1 до 100. Нумерация чисел. Сложение, вычитание, умножение, деление в пределах 100: устные и



письменные приемы. Решение задач изученных видов.

### 3 КЛАСС (136 ч)

#### **Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание**

Сложение и вычитание. Сложение и вычитание двузначных чисел с переходом через десяток. Выражения с переменной. Решение уравнений. Новый способ решения. Закрепление. Обозначение геометрических фигур буквами. Закрепление пройденного материала. Решение задач.

#### **Табличное умножение и деление**

Связь умножения и деления; таблицы умножения и деления с числами 2 и 3; четные и нечетные числа; зависимости между величинами: цена, количество, стоимость. Порядок выполнения действий в выражениях со скобками и без скобок. Зависимости между пропорциональными величинами. Текстовые задачи на увеличение (уменьшение) числа в несколько раз, на кратное сравнение чисел. Задачи на нахождение четвертого пропорционального. Таблицы умножения и деления с числами 4, 5, 6, 7, 8, 9. Таблица Пифагора. Площадь. Способы сравнения фигур по площади. Умножение на 1 и на 0. Деление вида  $a : a$ ,  $0 : a$  при  $a \neq 0$ . Текстовые задачи в три действия. Круг. Окружность (центр, радиус, диаметр). Вычерчивание окружностей с использованием циркуля. Доли (половина, треть, четверть, десятая, сотая). Задачи на нахождение доли числа и числа по его доле. Единицы времени: год, месяц, сутки.

#### **Внетабличное умножение и деление**

Приемы умножения для случаев вида  $23 * 4$ ,  $4 * 23$ . Приемы деления для случаев вида  $78 : 2$ ,  $69 : 3$ . Деление суммы на число. Связь между числами при делении. Проверка умножения делением. Выражения с двумя переменными вида  $a + b$ ,  $a - b$ ,  $a * b$ ,  $c : d$  ( $d \neq 0$ ), вычисление их значений при заданных значениях букв. Решение уравнений на основе связи между компонентами и результатами умножения и деления.

Деление с остатком Решение задач на нахождение четвертого пропорционального.

### **Числа от 1 до 1000. Нумерация**

Устная и письменная нумерация. Разряды счетных единиц. Натуральная последовательность трехзначных чисел. Увеличение и уменьшение числа в 10, 100 раз. Замена трехзначного числа суммой разрядных слагаемых. Сравнение трехзначных чисел. Единицы массы: килограмм, грамм.

### **Числа от 1 до 1000. Сложение и вычитание**

Приемы устного сложения и вычитания в пределах 1000. Алгоритмы письменного сложения и вычитания в пределах 1000. Виды треугольников: равносторонний, равнобедренный, равносторонний.

### **Числа от 1 до 1000. Умножение и деление**

Приемы устного умножения и деления. Виды треугольников: прямоугольный, тупоугольный, остроугольный. Прием письменного умножения и деления на однозначное число. Знакомство с калькулятором.

### **Итоговое повторение**

4 КЛАСС (136 ч)

### **Числа от 1 до 1000. Повторение**

Четыре арифметических действия. Порядок их выполнения в выражениях, содержащих 2 - 4 действия. Письменные приемы вычислений.

### **Числа, которые не 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.

### **Числа, которые больше 1000. 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.

### **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:  $x + 312 = 654 + 79$ ,  $729 - x = 217 + 163$ ,  $x - 137 = 500 - 140$ . 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; 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  $6 \times x = 429 + 120$ ,  $x - 18 = 270 - 50$ ,  $360 : x = 630 : 7$  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.).

### Итоговое повторение (12 ч)

Повторение изученных тем за год.

### Тематическое планирование

#### 1 класс

№ П/П	Наименование разделов	Всего часов	В том числе		
			уроки	Лабораторные, практические, экскурсии и т.д.	Контрольные работы
1	Сравнение предметов и групп предметов. Пространственные и временные представления.	8	6	1	1
2	Числа от 1 до 10. Число 0. Нумерация.	28	25	2	1
3	Прибавление и вычитание чисел от 1 до 3.	24	23	-	1

4	Сложение и вычитание чисел первого десятка.	32	30	1	1
5	Числа от 11 до 20. Нумерация.	12	10	1	1
6	Табличное сложение и вычитание.	22	20	1	1
7	Повторение пройденного за год.	6	5	-	1
	Итого	132	119	6	7

## 2 класс

№ П/П	Наименование разделов	Всего часов	В том числе		
			уроки	Лабораторные, практические, экскурсии и т.д.	Контрольные работы
1	Числа от 1 до 100. Нумерация	19	17	-	2
2	Ч СЛОЖЕНИЕ И ВЫЧИТАНИЕ. Числа от 1 до 10. Число 0. Нумерация.	44	39	3	2
3	СЛОЖЕНИЕ И ВЫЧИТАНИЕ ЧИСЕЛ ОТ 1 ДО 100 Письменные вычисления. Прибавление и вычитание чисел от 1 до 3.	29	26	2	1
4	УМНОЖЕНИЕ И ДЕЛЕНИЕ Сложение и вычитание чисел первого десятка.	25	22	1	2

5	ТАБЛИЧНОЕ УМНОЖЕНИЕ И ДЕЛЕНИЕ. Числа от 11 до 20. Нумерация.	16	14	1	1
6	ПОВТОРЕНИЕ Табличное сложение и вычитание.	3	2	-	1
	Итого	136	120	7	9

### 3 класс

№ П/П	Наименование разделов	Всего часов	В том числе		
			уроки	Лабораторные, практические, экскурсии и т.д.	Контрольные работы
1	Числа от 1 до 100.Сложение и вычитание Сравнение предметов и групп предметов. Пространственные и временные представления.	12	10	1	1
2	Числа от 1 до 100.Умножение и деление. Числа от 1 до 10. Число 0. Нумерация.	52	48	2	2
3	Доли .Прибавление и вычитание чисел от 1 до 3.	8	8	-	-
4	Числа от 1 до 100. Внетабличное умножение и деление. Сложение и вычитание чисел первого десятка.	27	25	1	1

5	Числа от 1 до 1000.Нумерация. Числа от 11 до 20. Нумерация.	14	13	-	1
6	Числа от 1 до 1000. Сложение и вычитание Табличное сложение и вычитание.	23	20	2	1
	Итого	136	124	6	6

#### 4 класс

№ П/П	Наименование разделов	Всего часов	В том числе		
			уроки	Лабораторные, практические, экскурсии и т.д.	Контрольные работы
1	Числа от 1 до 1000. Сложение и вычитание Повторение. Сравнение предметов и групп предметов. Пространственные и временные представления.	13	11	1	1
2	Числа, которые больше 1000.Нумерация Числа от 1 до 10. Число 0. Нумерация.	11	10	-	1
3	Величины.	12	11	-	1
4	Числа, которые больше 1000. Величины (продолжение). Сложение и вычитание чисел	6	5	1	-

	первого десятка.				
5	Сложение и вычитание.	11	10	-	1
6	Умножение и деление. Табличное сложение и вычитание.	11	9	1	1
7	Числа, которые больше 1000. Умножение и деление (продолжение) Повторение пройденного за год.	40	36	1	3
	Числа, которые больше 1000. Умножение и деление (продолжение)	20	18	-	2
	Итоговое повторение	10	10	-	-
	Контроль учет знаний	2	1	-	1
	Итого	136	121	4	11



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

### **1. Технические средства обучения**

Аудиторная доска с набором приспособлений для крепления карт и таблиц.

Экспозиционный экран.

Персональный компьютер с принтером.

Мультимедийный проектор.

### **2. Учебно-практическое и учебно-лабораторное оборудование**

Наборы счетных палочек.

Набор предметных картинок.

Демонстрационная линейка.

Демонстрационный циркуль.

### **3. Игры и игрушки.**

Настольные развивающие игры по тематике предмета «Математика».

Набор, содержащий геометрические тела: куб, шар, конус, прямоугольный параллелепипед, пирамиду, цилиндр.

## Приложение к программе

### Темы проектов

#### 1 класс

№п/п	Наименование раздела	Тема проекта	Предполагаемый продукт проекта	Планируемые сроки выполнения (месяц, неделя)
1	Сравнение предметов и групп предметов. Пространственные и временные представления.	Математика вокруг нас. Числа в загадках, пословицах и поговорках.	Сборник.	Месяц
2	Сложение и вычитание чисел первого десятка.	Математика вокруг нас. Форма, размер, цвет. Узоры и орнаменты.	Коллаж.	Неделя

### Темы творческих работ.

#### 1 класс

1. «Рисование чисел»
2. «Математические загадки»

## Темы проектов

### 2 класс

№п/п	Наименование раздела	Тема проекта	Предполагаемый продукт проекта	Планируемые сроки выполнения (месяц, неделя)
1	Числа от 1 до 100. Нумерация	История возникновения чисел.	Коллективное панно	Месяц
2	СЛОЖЕНИЕ И ВЫЧИТАНИЕ. Числа от 1 до 10. Число 0. Нумерация.	Таблица сложения и вычитания.	Памятка.	Месяц
3	СЛОЖЕНИЕ И ВЫЧИТАНИЕ ЧИСЕЛ ОТ 1 ДО 100. Письменные вычисления. Прибавление и вычитание чисел от 1 до 3.	Складывай и вычитай – правила соблюдай!	Сборник правил.	Неделя

## Темы творческих работ.

### 2 класс

1. «Геометрия в рисунках»
2. Спрятанные цифры.

## Темы проектов

### 3 класс

№п/п	Наименование раздела	Тема проекта	Предполагаемый продукт проекта	Планируемые сроки выполнения (месяц, неделя)
1	Числа от 1 до 100.Сложение и вычитание Сравнение предметов и групп предметов. Пространственные и временные представления.	Задачи на сравнение.	Сборник.	Месяц
2	Числа от 1 до 100.Умножение и деление. Числа от 1 до 10. Число 0. Нумерация.	Знатоки таблицы умножения.	Книжка-раскладушка.	Неделя

## Темы творческих работ.

### 3 класс

1. Пословицы о математике.
2. Математика в доме.

## Темы проектов

### 4 класс

№п/п	Наименование раздела	Тема проекта	Предполагаемый продукт проекта	Планируемые сроки выполнения (месяц, неделя)
1	Величины.	Задачи с величинами.	Сборник.	Месяц
2	Числа, которые больше 1000. Величины (продолжение). Сложение и вычитание чисел первого десятка.	Величины вокруг нас.	Коллаж.	Неделя

## Темы творческих работ.

### 4 класс

1. Математика в сказках.
2. «Величины в лицах».