

Предмет – математика  
Уровень обучения – 1-4 кл.

Нормативно-методические материалы	Программа по предмету «Математика» составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования (приказ Минобрнауки РФ № 373 от 6 октября 2009г), на основе авторской программы М. И. Моро, Ю. М. Колягина, М. А. Бантовой, Г. В. Бельтюковой, С. И. Волковой, С. В. Степановой «Математика», Основной образовательной программы учреждения и программы формирования УУД. Образовательная система «Школа России»
Реализуемый УМК	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Моро М.И., Волкова С.И., Степанова С.В., Математика. Учебники 1 класс в 2 частях</li> <li>2.Моро М.И., Волкова С.И. Математика. Рабочая тетрадь. 1 класс в 2 частях</li> <li>3.Волкова С.И. Математика. Устные упражнения. 1 класс</li> <li>4.Волкова С.И. Математика. Проверочные работы. 1 класс.</li> <li>5.Волкова С.И. Математика. Контрольные работы . 1 класс</li> <li>6.Бантова М.А., Бельтюкова Г.В., Волкова С.М.. Математика. Методические рекомендации. 1 класс.</li> <li>7. Буденная И.О., Илюшин Л.С., Галактионова Т.Г. Математика. Поурочные разработки. Технологические карты уроков 1 класс</li> <li>8. Моро М.И., Бантова М.А., Бельтюкова Г.В. Математика . Учебник 2 класс в 2 частях</li> <li>9.Моро М.И., Волкова С.И. Математика. Рабочая тетрадь. 2 класс в 2 частях</li> <li>10.Волкова С.И. Математика. Устные упражнения. 2 класс</li> <li>11.Волкова С.И. Математика. Проверочные работы. 2 класс.</li> <li>12.Волкова С.И. Математика. Контрольные работы . 2 класс</li> <li>13.Волкова С.И., Степанова С.В., Бантова М.А.. Математика. Методические рекомендации. 2 класс.</li> <li>14. Буденная И.О., Илюшин Л.С., Галактионова Т.Г. Математика. Поурочные разработки. Технологические карты уроков 2 класс</li> <li>15. Моро М.И., Бантова М.А., Бельтюкова Г.В. Математика . Учебник 3 класс в 2 частях</li> <li>16.Моро М.И., Волкова С.И. Математика. Рабочая тетрадь. 3 класс в 2 частях</li> <li>17.Волкова С.И. Математика. Устные упражнения. 3 класс</li> <li>18.Волкова С.И. Математика. Проверочные работы. 3 класс.</li> <li>19.Волкова С.И. Математика. Контрольные работы . 3 класс</li> <li>20.Волкова С.И., Степанова С.В., Бантова М.А.. Математика. Методические рекомендации. 3 класс.</li> <li>21. Буденная И.О., Илюшин Л.С., Галактионова Т.Г.</li> </ol>

	<p>Математика. Поурочные разработки.  Технологические карты уроков 3 класс  22.Моро М.И., Бантова М.А., Бельтюкова Г.В. Математика .  Учебник 4 класс в 2 частях  23.Моро М.И., Волкова С.И. Математика. Рабочая тетрадь. 4 класс в 2 частях  24.Волкова С.И. Математика. Устные упражнения. 4 класс  25.Волкова С.И. Математика. Проверочные работы. 4 класс.  26.Волкова С.И. Математика. Контрольные работы . 4 класс  27.Волкова С.И., Степанова С.В., Бантова М.А.. Математика. Методические рекомендации. 4 класс.  28.Буденная И.О., Илюшин Л.С., Галактионова Т.Г. Математика. Поурочные разработки.  Технологические карты уроков 4 класс</p>
Цели и задачи изучаемого предмета	<p>Основными <b>целями</b> начального обучения математике являются:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Математическое развитие младших школьников.</li> <li>- Формирование системы начальных математических знаний.</li> <li>- Воспитание интереса к математике, к умственной деятельности.</li> </ul> <p>Программа определяет ряд <b>задач</b>, решение которых направлено на достижение основных целей начального математического образования:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– формирование элементов самостоятельной интеллектуальной деятельности на основе овладения несложными математическими методами познания окружающего мира (умения устанавливать, описывать, моделировать и объяснять количественные и пространственные отношения);</li> <li>– развитие основ логического, знаково-символического и алгоритмического мышления;</li> <li>– развитие пространственного воображения;</li> <li>– развитие математической речи;</li> <li>– формирование системы начальных математических знаний и умений их применять для решения учебно-познавательных и практических задач;</li> <li>– формирование умения вести поиск информации и работать с ней;</li> <li>– формирование первоначальных представлений о компьютерной грамотности;</li> <li>– развитие познавательных способностей;</li> <li>– воспитание стремления к расширению математических знаний;</li> <li>– формирование критичности мышления;</li> <li>– развитие умений аргументированно обосновывать и отстаивать высказанное суждение, оценивать и принимать суждения других.</li> </ul> <p>Решение названных задач обеспечит осознание младшими школьниками универсальности математических</p>

	способов познания мира, усвоение начальных математических знаний, связей математики с окружающей действительностью и с другими школьными предметами, а также личностную заинтересованность в расширении математических знаний.
Срок реализации программы	4 года
Место учебного предмета в учебном плане	1 класс- 132 часа (4 часа в неделю) 2 класс – 136 часов (4 часа в неделю) 3 класс – 136 часов (4 часа в неделю) 4 класс – 136 часов (4 часа в неделю)
Результаты освоения учебного предмета	<p>Программа обеспечивает достижение выпускниками начальной школы следующих личностных, метапредметных и предметных результатов.</p> <p><b>Личностные результаты</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Чувство гордости за свою Родину, российский народ и историю России;</li> <li>– Осознание роли своей страны в мировом развитии, уважительное отношение к семейным ценностям, бережное отношение к окружающему миру.</li> <li>– Целостное восприятие окружающего мира.</li> <li>– Развитую мотивацию учебной деятельности и личностного смысла учения, заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий, творческий подход к выполнению заданий.</li> <li>– Рефлексивную самооценку, умение анализировать свои действия и управлять ими.</li> <li>– Навыки сотрудничества со взрослыми и сверстниками.</li> <li>– Установку на здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду, к работе на результат.</li> </ul> <p><b>Метапредметные результаты</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Способность принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности, находить средства и способы её осуществления.</li> <li>– Овладение способами выполнения заданий творческого и поискового характера.</li> <li>– Умения планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её выполнения, определять наиболее эффективные способы достижения результата.</li> <li>– Способность использовать знаково-символические средства представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебно-познавательных и практических задач.</li> <li>– Использование речевых средств и средств информационных и коммуникационных технологий для решения коммуникативных и познавательных задач.</li> <li>– Использование различных способов поиска (в справочных</li> </ul>

	<p>источниках и открытом учебном информационном пространстве Интернета), сбора, обработки, анализа, организации и передачи информации в соответствии с коммуникативными и познавательными задачами и технологиями учебного предмета, в том числе умение вводить текст с помощью клавиатуры компьютера, фиксировать (записывать) результаты измерения величин и анализировать изображения, звуки, готовить своё выступление и выступать с аудио-, видео- и графическим сопровождением.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Овладение логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по родовидовым признакам, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений, отнесения к известным понятиям.</li> <li>– Готовность слушать собеседника и вести диалог; готовность признать возможность существования различных точек зрения и права каждого иметь свою; излагать своё мнение и аргументировать свою точку зрения.</li> <li>– 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.</li> <li>– Овладение начальными сведениями о сущности и особенностях объектов и процессов в соответствии с содержанием учебного предмета «математика».</li> <li>– Овладение базовыми предметными и межпредметными понятиями, отражающими существенные связи и отношения между объектами и процессами.</li> <li>– Умение работать в материальной и информационной среде начального общего образования (в том числе с учебными моделями) в соответствии с содержанием учебного предмета «Математика».</li> <li>– Использование приобретённых математических знаний для описания и объяснения окружающих предметов, процессов, явлений, а также для оценки их количественных и пространственных отношений.</li> <li>– Овладение основами логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи, основами счёта, измерения, прикидки результатам его оценки, наглядного представления данных в разной форме (таблицы, схемы, диаграммы), записи и выполнения алгоритмов.</li> <li>– Приобретение начального опыта применения математических знаний для решения учебно-познавательных и учебно-практических задач.</li> </ul> <p>Умения выполнять устно и письменно арифметические</p>
--	---

действия с числами и числовыми выражениями, решать текстовые задачи, выполнять и строить алгоритмы и стратегии в игре, исследовать, распознавать и изображать геометрические фигуры, работать с таблицами, схемами, графиками и диаграммами, цепочками, представлять, анализировать и интерпретировать данные.

### **Предметные результаты**

— Использование приобретённых математических знаний для описания и объяснения окружающих предметов, процессов, явлений, а также для оценки их количественных и пространственных отношений.

— Овладение основами логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи, основами счёта, измерения, прикидки результата и его оценки, наглядного представления данных в разной форме (таблицы, схемы, диаграммы), записи и выполнения алгоритмов.

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

— Умения выполнять устно и письменно арифметические действия с числами и числовыми выражениями, решать текстовые задачи, выполнять и строить алгоритмы и стратегии в игре, исследовать, распознавать и изображать геометрические фигуры, работать с таблицами, схемами, графиками и диаграммами, цепочками, представлять, анализировать и интерпретировать данные.

— Приобретение первоначальных навыков работы на компьютере (набирать текст на клавиатуре, работать с меню, находить информацию по заданной теме, распечатывать её на принтере).

**Предметными результатами** изучения курса «Математика» являются формирование следующих умений.

#### **Нумерация**

**Обучающиеся должны знать:**

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

**Обучающиеся должны уметь:**

- читать, записывать и сравнивать числа в пределах миллиона; записывать результат сравнения, используя знаки  $>$  (больше),  $<$  (меньше),  $=$  (равно);

	<p>– представлять любое трехзначное число в виде суммы разрядных слагаемых.</p> <p><b>Арифметические действия</b></p> <p>– понимать конкретный смысл каждого арифметического действия.</p> <p><b>Обучающиеся должны знать:</b></p> <p>– названия и обозначения арифметических действий, названия компонентов и результата каждого действия;</p> <p>– связь между компонентами и результатом каждого действия;</p> <p>– основные свойства арифметических действий (переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения, распределительное свойство умножения относительно сложения);</p> <p>– правила о порядке выполнения действий в числовых выражениях, содержащих скобки и не содержащих их;</p> <p>– таблицы сложения и умножения однозначных чисел и соответствующие случаи вычитания и деления.</p> <p><b>Обучающиеся должны уметь:</b></p> <p>записывать и вычислять значения числовых выражений, содержащих 3 – 4 действия (со скобками и без них);</p> <p>находить числовые значения буквенных выражений вида <math>a \pm 3</math>, <math>8 \cdot r</math>, <math>b : 2</math>, <math>a \pm b</math>, <math>c \cdot d</math>, <math>k :</math> при заданных числовых значениях входящих в них букв;</p> <p>выполнять устные вычисления в пределах 100 и с большими числами в случаях, сводимых к действиям в пределах 100;</p> <p>выполнять письменные вычисления (сложение и вычитание многозначных чисел, умножение и деление многозначных чисел на однозначное и двузначное числа), проверку вычислений;</p> <p>решать уравнения вида <math>x \pm 60 = 320</math>, <math>125 + x = 750</math>, <math>2000 - x = 1450</math>, <math>x - 12 = 2400</math>, <math>x : 5 = 420</math>, <math>600 : x = 25</math> на основ&lt;</p> <p>взаимосвязи между компонентами и результатами действий</p> <p>решать задачи в 1 – 3 действия.</p> <p><b>Величины</b></p> <p>– иметь представление о таких величинах, как длина, площадь, масса, время, и способах их измерений.</p> <p><b>Обучающиеся должны знать:</b></p> <p>– единицы названных величин, общепринятые их обозначения, соотношения между единицами каждой из этих величин;</p> <p>– связи между такими величинами, как цена, количество, стоимость; скорость, время, расстояние и др.</p> <p><b>Обучающиеся должны уметь:</b></p> <p>– находить длину отрезка, ломаной, периметр многоугольника, в том числе прямоугольника (квадрата);</p> <p>– находить площадь прямоугольника (квадрата), зная длины его сторон;</p> <p>– узнавать время по часам;</p> <p>– выполнять арифметические действия с величинами</p>
--	---

	<p>(сложение и вычитание значений величин, умножение и деление значений величин на однозначное число);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– применять к решению текстовых задач знание изученных связей между величинами.</li> </ul> <p>Геометрические фигуры</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– иметь представление о таких геометрических фигурах, как точка, линия (прямая, кривая), отрезок, ломаная, многоугольник и его элементы (вершины, стороны, углы), в том числе треугольник, прямоугольник (квадрат), угол, круг, окружность (центр, радиус).</li> </ul> <p>Обучающиеся <b>должны знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– виды углов: прямой, острый, тупой;</li> <li>– виды треугольников: прямоугольный, остроугольный, тупоугольный; равносторонний, равнобедренный, разносторонний;</li> <li>– определение прямоугольника (квадрата);</li> <li>– свойство противоположных сторон прямоугольника.</li> </ul> <p>Обучающиеся <b>должны уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– строить заданный отрезок;</li> <li>– строить на клетчатой бумаге прямоугольник (квадрат) по заданным длинам сторон.</li> </ul>
--	--