



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по математике 4 класс
индивидуальное обучение на дому
УМК «Школа России»

2017-2018гг.

Пояснительная записка

Программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования на основе авторской программы М.И. Моро, М.А. Бантовой, Г.В. Бельтюковой, С.И. Волковой, С.В. Степановой «Математика».

Обучение математике является важнейшей составляющей начального общего образования. Этот предмет играет важную роль в формировании у младших школьников умения учиться.

Начальное обучение математике закладывает основы для формирования приёмов умственной деятельности: школьники учатся проводить анализ, сравнение, классификацию объектов, устанавливать причинно-следственные связи, закономерности, выстраивать логические цепочки рассуждений. Изучая математику, они усваивают определённые обобщённые знания и способы действий. Универсальные математические способы познания способствуют целостному восприятию мира, позволяют выстраивать модели его отдельных процессов и явлений, а также являются основой формирования универсальных учебных действий. Универсальные учебные действия обеспечивают усвоение предметных знаний и интеллектуальное развитие учащихся, формируют способность к самостоятельному поиску и усвоению новой информации, новых знаний и способов действий, что составляет основу умения учиться.

Усвоенные в начальном курсе математики знания и способы действий необходимы не только для дальнейшего успешного изучения математики и других школьных дисциплин, но и для решения многих практических задач во взрослой жизни.

Основными **целями** начального обучения математике являются:

- *Математическое развитие* младшего школьника: использование математических представлений для описания окружающих предметов, процессов, явлений в количественном и пространственном отношении; формирование способности к продолжительной умственной деятельности, основ логического мышления, пространственного воображения, математической речи и аргументации, способности различать обоснованные и необоснованные суждения.
- *Освоение* начальных математических знаний. Формирование умения решать учебные и практические задачи средствами математики: вести поиск информации (фактов, сходства, различий, закономерностей, оснований для упорядочивания, вариантов); понимать значение величин и способов их измерения; использовать арифметические способы для разрешения сюжетных ситуаций; работать с алгоритмами выполнения арифметических действий, решения задач, проведения простейших построений. Проявлять математическую готовность к продолжению образования.
- *Воспитание* критичности мышления, интереса к умственному труду, стремления использовать математические знания в повседневной жизни.

Программа определяет ряд задач, решение которых направлено на достижение основных целей начального математического образования:

— формирование элементов самостоятельной интеллектуальной деятельности на основе овладения несложными математическими методами познания окружающего мира (умения устанавливать, описывать, моделировать и объяснять количественные и пространственные отношения);

— 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;
- воспитание стремления к расширению математических знаний;
- формирование критичности мышления;
- развитие умений аргументировано обосновывать и отстаивать высказанное суждение. оценивать и принимать суждения других.

Решение названных задач обеспечит осознание младшими школьниками универсальности математических 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.

Т е м а т и ч е с к и й п л а н

Наименование разделов	Всего часов
Нумерация. Числа от 1 до 1000	20
Числа, которые больше 1000	10
Величины.	13
Сложение и вычитание.	10
Умножение и деление на однозначное число.	29
Умножение чисел, оканчивающихся нулями. Деление на числа, оканчивающиеся нулями.	8
Умножение на двузначное и трехзначное число.	9
Деление на двузначное и трехзначное число.	27
Повторение изученного в 4 классе.	10
Всего	136

Содержание тем учебного курса

Нумерация. Числа от 1 до 1000 (20 ч)

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

Числа, которые больше 1000. Нумерация (10ч)

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.

Величины (13 ч)

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 (10ч)

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 (73 ч)

Умножение и деление (обобщение и систематизация знаний): Задачи, решаемые умножением и делением; случаи умножения с числами 1 и 0; деление числа 0 и невозможность деления на 0; переместительное и сочетательное свойства умножения, распределительное свойство умножения относительно сложения; рационализация вычислений на основе перестановки множителей, умножения суммы на число и числа на сумму, деления суммы на число, умножения и деления числа на произведение; взаимосвязь между компонентами и результатами умножения и деления; способы проверки умножения и деления. Решение уравнений вида $6 \times x = 429 + 120$, $x - 18 = 270 - 50$, $360 : x = 630 : 7$ 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 (10 ч)

Повторение изученных тем года

Требования к уровню подготовки по математике

В *сфере личностных универсальных учебных действий* будут сформированы внутренняя позиция школьника, адекватная мотивация учебной деятельности, включая учебные и познавательные мотивы, ориентация на моральные нормы и их выполнение, способность к моральной децентрации.

Метапредметные

В *сфере регулятивных универсальных учебных действий* школьники овладеют всеми типами учебных действий, включая способность принимать и сохранять учебную цель и задачу, планировать ее реализацию (в том числе во внутреннем плане), контролировать и оценивать свои действия, вносить соответствующие коррективы в их выполнение.

В *сфере познавательных универсальных учебных действий* школьники научатся использовать знаково-символические средства, в том числе овладеют действием моделирования, а также широким спектром логических действий и операций, включая общие приемы решения задач.

В *сфере коммуникативных универсальных учебных действий* школьники приобретут умения учитывать позицию собеседника (партнера), организовывать и осуществлять сотрудничество и кооперацию с учителем, адекватно передавать информацию и отображать предметное содержание и условия деятельности в речи.

Предметные

- В обучения курсу математики учащийся 4 класса **получит возможность выучить:**
- таблицу сложения однозначных чисел в пределах 20 и соответствующие случаи вычитания (на уровне автоматизированного навыка);
 - таблицу умножения однозначных чисел и соответствующие случаи деления (на уровне автоматизированного навыка);
 - свойства арифметических действий:
 - а) сложения (переместительное и сочетательное);
 - б) умножения (переместительное, сочетательное, распределительное);
 - в) деления суммы на число;
 - г) деление числа на произведение;
 - разрядный состав многозначных чисел (названия разрядов, классов, соотношение разрядных единиц);
 - алгоритм письменного сложения и вычитания;
 - алгоритм письменного умножения;
 - алгоритм письменного деления;
 - название компонентов и результатов действий; правил нахождения: слагаемого, уменьшаемого, вычитаемого, множителя, делимого, делителя;
 - единицы величин (длина, масса, площадь, время) и их соотношения;
 - способ вычисления площади и периметра прямоугольника;
 - правила порядка выполнения действий в выражениях;
 - формулу для нахождения объема прямоугольного параллелепипеда или одного из его измерений по другим известным величинам;
 - правила сложения и вычитания дробей и смешанных чисел;
 - правила нахождения доли числа, числа по его доле, процентного отношения;

- формулу площади прямоугольного треугольника;
- названия геометрических фигур: точка, прямая, кривая, отрезок, ломаная, угол (прямой, тупой, острый), многоугольник, квадрат, треугольник, окружность, круг;
- названия геометрических фигур: точка, прямая, кривая, отрезок, ломаная, угол (прямой, тупой, острый), многоугольник, квадрат, треугольник, окружность, круг;
- взаимосвязь величин: цена, количество, стоимость; скорость, время, расстояние и др.;

Учащийся научится:

- устно складывать, вычитать, умножать и делить числа в пределах 100, используя свойства арифметических действий, разрядный состав двузначных чисел, смысл сложения, вычитания, умножения, деления и различные вычислительные приемы;
- читать и записывать многозначные числа, выделять в них число десятков, сотен, тысяч, использовать знание разрядного состава многозначных чисел для вычислений; складывать и вычитать многозначные числа в «столбик»;
- умножать в «столбик» многозначное число на однозначное, двузначное, трехзначное;
- делить многозначное число на однозначное, двузначное, трехзначное «уголком» (в том числе и деление с остатком);
- решать уравнения на основе правил нахождения неизвестного компонента;
- сравнивать величины, измерять их; складывать и вычитать величины; умножать и делить величину на число; выражать данные величины в других однородных единицах;
- использовать эти знания для решения различных задач;
- использовать эти правила для вычисления значений выражений;
- использовать эти знания для решения задач;
- применять данные правила при решении задач, уравнений и выражений;
- использовать эти знания для решения задач;
- использовать данную формулу при решении различных задач;
- узнавать и изображать эти фигуры, выделять в них существенные признаки;
- читать задачу, устанавливать взаимосвязь между условием и вопросом, уметь переводить понятия «увеличить (уменьшить) в...», разностного и кратного сравнения на язык арифметических действий;
- решать задачи на пропорциональную зависимость величин.

**Календарно-тематическое планирование
по математике на 2017 – 2018 учебный год**

4 класс

Автор М. И. Моро

4 часа в неделю – 136 часов в год

№ п/п	Тема урока	Дата по плану	Дата фактически
1	Нумерация. Счёт предметов. Разряды.		
2	Выражение и его значение. Порядок выполнения действий.		
3	Сложение и вычитание. Сложение нескольких слагаемых.		
4	Вычитание вида 903 - 574		
5	Умножение.		
6	Деление трёхзначного числа на однозначное.		
7	Письменное деление		
8	Приёмы письменного деления трёхзначных чисел на однозначные.		
9	Деление трёхзначного числа на однозначное, когда в записи частного есть нули.		
10	Свойства диагоналей прямоугольника. Свойства диагоналей квадрата.		
11	Контрольная работа по теме: «Четыре арифметических действия»		
12	Новые счётные единицы. Класс единиц, класс тысяч. Чтение многозначных чисел. Запись чисел.		
13	Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнение многозначных чисел		
14	Увеличение (уменьшение) числа в 10, 100, 1000 раз.		
15	Нахождение общего количества единиц отдельного разряда в данном числе.		
16	Класс миллионов. Класс миллиардов. Самостоятельная работа.		
17	Луч. Числовой луч.		
18	Угол. Виды углов. Построение прямого угла с помощью циркуля и линейки.		
19	Единицы длины. Километр. Таблица единиц длины. Единицы площади. Квадратный километр. Квадратный миллиметр.		
20	Ар (сотка). Гектар. Таблица единиц площади. Измерение площади фигуры с помощью палетки.		
21	Нахождение нескольких долей целого.		
22	Нахождение целого по его части.		

23	Единицы массы. Тонна. Центнер.		
24	Таблица единиц массы. Самостоятельная работа.		
25	Единицы времени. Сутки. Время от 0 до 24 ч. Решение задач на нахождение начала, продолжительности и конца события.		
26	Секунда. Век. Таблица единиц времени.		
27	Контрольная работа.		
28	Письменные приемы сложения и вычитания. Вычитание с заниманием единицы через несколько разрядов (вида 30007-648)		
29	Решение уравнений вида $x + 15 = 68 : 2$ и $x - 34 = 48 : 3$, $75 - x = 9 * 7$ Решение задач		
30	Сложение и вычитание величин.		
31	Решение задач на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц, выраженных в косвенной форме.		
32	Письменные приемы умножения		
33	Умножение чисел, оканчивающихся нулями.		
34	Решение уравнений вида $x * 8 = 26 + 70$		
35	Деление (повторение)		
36	Деление многозначного числа на однозначное.		
37	Решение задач на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц, выраженные в косвенной форме.		
38	Решение уравнений вида $x : 6 = 18 - 5$, $48 : x = 92 : 46$		
39	Задачи на пропорциональное деление.		
40	Деление многозначных чисел (в записи частного нули)		
41	Деление многозначных чисел.		
42	Деление многозначных чисел		
43	Решение задач.		
44	Среднее арифметическое		
45	Среднее арифметическое		
46	Понятие скорости. Единицы скорости.		
47	Связь между скоростью, временем и расстоянием.		
48	Связь между скоростью, временем и расстоянием.		
	III четверть (30ч)		
49	Задачи на движение. Закрепление		
50	Контрольная работа.		
51	Решение задач.		
52	Виды треугольников.		
53	Построение прямоугольного треугольника и прямоугольника на нелинованной бумаге.		
54	Умножение числа на произведение.		
55	Письменные приёмы умножения вида $243 * 20$, $532 * 300$		

56	Умножение вида $7\ 600 \times 40$		
67	Решение задач на встречное движение.		
58	Перестановка и группировка множителей		
59	Решение задач.		
60	Самостоятельная работа. Закрепление.		
61	Деление числа на произведение. Устные приёмы деления для случаев вида $600 : 20$ и $5600 : 800$		
62	Деление с остатком на 10, 100, 1 000. Решение задач.		
63	Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями.		
64	Деление на числа, оканчивающиеся нулями		
65	Деление на числа, оканчивающиеся нулями		
66	Решение задач на движение в противоположных направлениях.		
67	Решение задач на движение в противоположных направлениях		
68	<i>Контрольная работа по теме «Деление на числа, оканчивающиеся нулями».</i>		
69	Умножение числа на сумму. Устные приемы умножения вида $12 * 15$; $40 * 32$		
70	Письменные приемы умножения на двузначное число.		
71	Решение задач на нахождение неизвестного по двум разностям.		
72	Закрепление. Решение задач.		
73	Умножение на трехзначное число.		
74	Умножение на трехзначное число. <i>Самостоятельная работа.</i>		
75	Письменный прием деления на двузначное число (вида $492:82$)		
76	Деление с остатком на двузначное число		
77	Деление на двузначное число.		
78	Деление на двузначное число (цифру частного находят в результате нескольких проб).		
	IV четверть (24ч)		
79	Деление на двузначное число.		
80	Деление на двузначное число.		
81	Деление на двузначное число.		
82	Деление на двузначное число.		
83	<i>Контрольная работа по теме «Деление на двузначное число», «Умножение на двузначное и трехзначное число».</i>		
84	Деление на трехзначное число (при		

	однозначном частном).		
85	Деление на трехзначное число (при двузначном частном)		
86	Закрепление.		
87	Деление на трехзначное число (при первой пробе получается число 10)		
88	Деление на трехзначное число(в записи частного нули)		
89	Деление на трехзначное число с остатком.		
90	Закрепление. Решение задач.		
91	Проверка умножения делением.		
92	Проверка умножения делением.		
93	Проверка умножения делением.		
94	Проверка умножения делением		
95	Деление с остатком. Закрепление.		
96	Закрепление.		
97	<i>Контрольная работа по теме «Деление на трехзначное число».</i>		
98	Нумерация. Выражения. Равенство. Неравенство. Уравнения. Арифметические действия.		
99	Сложение и вычитания. Умножение и деление		
100	.Правила о порядке выполнения действий. Величины		
101	Геометрические фигуры. Площадь фигур.		
102	Годовая контрольная работа.		

Список литературы

Программа	Моро М.И., Бантова М.А., Бельтюкова Г.В., Волкова С.И. и др. Школа России. Концепция и программы для нач.кл. в 2 ч. Ч 1. – М.: Просвещение, 2011.
Учебник	Моро М.И., Волкова С.И., Степанова С.В. Математика. – М.: Просвещение, 2014г.
Дидактические средства	М.И. Моро, С.И. Волкова. Рабочая тетрадь.– М.: Просвещение, 2014г.
Материалы для проведения проверочных работ	Волкова С.И. Математика. Проверочные работы. М.: «Просвещение». Контрольно-измерительные материалы. Математика. / Сост. Т.Н.Ситникова. М.: ВАКО, 2014.