

государственное бюджетное общеобразовательное учреждение Самарской области
средняя общеобразовательная школа
имени Героя Советского Союза Василия Степановича Чекмасова
с.Большое Микушкино муниципального района Иса克林ский Самарской области

Рассмотрена методическим

объединением началь-
ных классов

Протокол № 1 от

« 19 » 08 2019 г.

Председатель МО

Евдоф. Сидорова Е.Н.

Проверена заместителем

директора по УВР

« 30 » 08 2019 г.

Заместитель директора по

УВР М.В. Игнатьева

Утверждена приказом

и.о. директора школы № 24-д

от « 30 » 08 2019 г.

И.о. директора школы

Хураькина С.Т.



Рабочая программа по математике

для 4 класса

на 2019-2020 учебный год

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Данная рабочая программа по предмету «Математика» 4 класса разработана в соответствии с :

1. Приказом Минобрнауки РФ № 373 от 6.10.2009 года (в ред. от 31.12.2015г).
2. Примерной основной образовательной программой начального общего образования (в ред. от 31.12.2015г.).
3. Учебником для общеобразовательных учреждений авторов М.И. Моро, М.А. Бантовой, Г.В. Бельтюковой, С.И Волковой, С.В. Степановой.
4. Основной образовательной программой основного начального образования ГБОУ СОШ им.В.С.Чекмасова с.Большое Микушкино утверждённой приказом директора школы № 101/16-од от 31.08.2015 года

Программа предполагает проведение 4 часов в неделю (всего 136 часов), включая контрольные, практические работы, тесты.

4. Программа ориентирована на работу на УМК «Школа России» учебник «Математика» авторов М.И. Моро, М.А. Бантовой, Г.В. Бельтюковой, С.И Волковой, С.В. Степановой.

Общая характеристика курса

Содержание обучения представлено в программе разделами: «Числа и величины», «Арифметические действия», «Текстовые задачи», «Пространственные отношения. Геометрические фигуры», «Геометрические величины», «Работа с информацией».

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.

Начальный курс математики является курсом интегрированным: в нём объединён арифметический, геометрический и алгебраический материал.

Основными **целями** начального обучения математике являются:

- математическое развитие младших школьников;
- формирование системы начальных математических знаний;
- воспитание интереса к математике, к умственной деятельности.

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.

Содержание программы

Повторение. Числа от 1 до 1000 (14 часов)

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

Числа больше 1000. Нумерация (12 часов)

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 больше 1000. Величины (15 часов)

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 больше 1000. Сложение и вычитание (12 часов)

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 больше 1000. Умножение и деление (73 часа)

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.).

Требования ФГОС к результатам обучения по курсу математика 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 на выходе из начальной школы 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.

Требования к уровню подготовки учащихся

К концу обучения в **четвертом классе** ученик научится:

называть:

- любое следующее (предыдущее) при счете многозначное число, любой отрезок натурального ряда чисел в прямом и в обратном порядке;
- классы и разряды многозначного числа;
- единицы величин: длины, массы, скорости, времени;
- пространственную фигуру, изображенную на чертеже или представленную в виде модели (многогранник, прямоугольный параллелепипед, куб, пирамида, конус, цилиндр);

сравнивать:

- многозначные числа;
- значения величин, выраженных в одинаковых единицах;

различать:

- цилиндр и конус, прямоугольный параллелепипед и пирамиду;

читать:

- любое многозначное число;
- значения величин;
- информацию, представленную в таблицах, на диаграммах;

воспроизводить:

- устные приемы сложения, вычитания, умножения, деления в случаях, сводимых к действиям в пределах сотни;
- письменные алгоритмы выполнения арифметических действий с многозначными числами;
- способы вычисления неизвестных компонентов арифметических действий (слагаемого, множителя, уменьшаемого, вычитаемого, делимого, делителя);
- способы построения отрезка, прямоугольника, равных данным, с помощью циркуля и линейки;

моделировать:

- разные виды совместного движения двух тел при решении задач на движение в одном направлении, в противоположных направлениях;

упорядочивать:

- многозначные числа, располагая их в порядке увеличения (уменьшения);
- значения величин, выраженных в одинаковых единицах;

анализировать:

- структуру составного числового выражения;
- характер движения, представленного в тексте арифметической задачи;

конструировать:

- алгоритм решения составной арифметической задачи;
- составные высказывания с помощью логических слов-связок «и», «или», «если, то», «неверно, что»;

контролировать:

- свою деятельность: проверять правильность вычислений с многозначными числами, используя изученные приемы;

решать учебные и практические задачи:

- записывать цифрами любое многозначное число в пределах класса миллионов;
- вычислять значения числовых выражений, содержащих не более шести арифметических действий;
- решать арифметические задачи, связанные с движением (в том числе задачи на совместное движение двух тел);
- формулировать свойства арифметических действий и применять их при вычислениях;
- вычислять неизвестные компоненты арифметических действий.

К концу обучения в **четвертом классе** ученик может научиться:

называть:

— координаты точек, отмеченных в координатном углу;

сравнивать:

— величины, выраженные в разных единицах;

различать:

— числовое и буквенное равенства;

— виды углов и виды треугольников;

— понятия «несколько решений» и «несколько способов решения» (задачи);

воспроизводить:

— способы деления отрезка на равные части с помощью циркуля и линейки;

приводить примеры:

— истинных и ложных высказываний;

оценивать:

— точность измерений;

исследовать:

— задачу (наличие или отсутствие решения, наличие нескольких решений);

читать:

— информацию, представленную на графике;

решать учебные и практические задачи:

— вычислять периметр и площадь нестандартной прямоугольной фигуры;

— исследовать предметы окружающего мира, сопоставлять их с моделями пространственных геометрических фигур;

— прогнозировать результаты вычислений;

— читать и записывать любое многозначное число в пределах класса миллиардов;

— измерять длину, массу, площадь с указанной точностью,

— сравнивать углы способом наложения, используя модели.

КРИТЕРИИ И НОРМЫ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Контрольная работа.

Примеры.

Задачи.

«5» – без ошибок;

«5» – без ошибок;

«4» – 1 – 2 ошибки;

«4» – 1 – 2 негрубые ошибки;

«3» – 2 – 3 ошибки;

«3» – 2 – 3 ошибки (более половины работы сделано верно).

«2» – 4 и более ошибок.

«2» – 4 и более ошибок.

Комбинированная.

«5» – нет ошибок;

«4» – 1 – 2 ошибки, но не в задаче;

«3» – 2 – 3 ошибки, 3 – 4 негрубые ошибки, но ход решения задачи верен;

«2» – не решена задача или более 4 грубых ошибок.

Грубые ошибки: вычислительные ошибки в примерах и задачах; порядок действий, неправильное решение задачи; не доведение до конца решения задачи, примера; невыполненное задание.

Негрубые ошибки: нерациональные приёмы вычисления; неправильная постановка вопроса к действию при решении задачи; неверно оформленный ответ задачи; неправильное списывание данных; не доведение до конца преобразований.

За грамматические ошибки, допущенные в работе по математике, оценка не снижается.

За небрежно оформленную работу, несоблюдение правил и каллиграфии оценка снижается на один балл.

Тематическое планирование

№ п/п	Тема раздела	Максимальная нагрузка
Раздел I. 1	Числа от 1 до 1000 Повторение изученного материала во 3-м классе.	14
Раздел II. 1	Числа больше 1000. Нумерация.	12
2	Величины	12
3	Сложение и вычитание.	12
4	Умножение и деление	76
Раздел III.	Повторение и обобщение изученного материала.	10
Итого		136

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ПО МАТЕМАТИКЕ
4 КЛАСС.**

№	Раздел программы	Тема урока	Кол-во часов	Форма контроля
1	Числа от 1 до 1000 (14 ч)	Повторение. Нумерация чисел	1	Вводный
2		Порядок действий в числовых выражениях. Сложение и вычитание.	1	Комбинированный
3		Нахождение суммы нескольких слагаемых.	1	Комбинированный
4		Алгоритм письменного вычитания трехзначных чисел.	1	Комбинированный
5		Умножение трехзначного числа на однозначное.	1	Комбинированный
6.		Свойства умножения.	1	Комбинированный
7.		Алгоритм письменного деления.	1	Комбинированный
8-10.		Приемы письменного деления.	3	Комбинированный
11.		Диаграммы	1	Комбинированный
12.		Что узнали. Чему научились.	1	Комбинированный
13.		Контрольная работа по теме: «Числа от 1 до 1000».	1	Провер-ка
14.		Анализ контрольной работы. Странички для любознательных.	1	Комбинированный
15.	Нумерация (12 час)	Класс единиц и класс тысяч.	1	Комбинированный
16.		Чтение мно-гозначных чисел.	1	Комбинированный
17.		Запись мно-гозначных чисел.	1	Комбинированный
18		Разрядные слагаемые.	1	Комбинированные
19		Сравнение чисел.	1	Комбинированный
20.		Увеличение и уменьшение числа в 10, 100, 1000 раз	1	Комбинированный
21.		Закрепление изученного.	1	Комбинированный
22.		Класс мил-лионов. Класс миллиардов.	1	Комбинированный
23.		Странички для любознатель-ных. Что узнали. Чему научились.	1	Комбинированный
24.		Наши проекты. Что узнали. Чему научились.	1	Комбинированный
25.		Контрольная работа по теме «Числа, которые больше 1000. Нумерация».	1	Проверка
26.		Анализ контрольной работы. Закрепление изученного.	1	Проверка
27.	Величины (12 часов)	Единицы длины. Километр.	1	Комбинированный
28.		Единицы длины. Закрепление изученного.	1	Комбинированный
29.		Единицы площади. Квадратный километр, квадратный миллиметр.	1	Комбинированный
30.		Таблица единиц площади.	1	Комбинированный
31.		Измерение площади с помощью па-летки.	1	Комбинированный
32.		Единицы массы. Тонна. Центнер.	1	Комбинированный
33.		Единицы времени. Определение вре-	1	Комбинированный

		мени по часам.		
34.		Определение начала, конца и продолжительности события. Секунда.	1	Комбинированный
35		Век. Таблица единиц времени.	1	Комбинированный
36		Что узнали. Чему научились.	1	Комбинированный
37		Контрольная работа по теме «Величины».	1	Проверка
38		Анализ контрольной работы.	1	Комбинированный
39	Сложение и вычитание (12 час)	Устные и письменные приёмы вычислений.	1	
40		Нахождение неизвестного слагаемого.	1	Комбинированный
41.		Нахождение неизвестного уменьшаемого, неизвестного вычитаемого.	1	Комбинированный
41.		Нахождение нескольких долей целого.	1	Комбинированный
43.-44		Решение задач.	2	Комбинированный
45.		Сложение и вычитание величин.	1	Комбинированный
46		Решение задач.	1	Комбинированный
47		Что узнали. Чему научились.	1	Комбинированный
48.		Странички для любознательных. Задачи – расчёты.	1	Комбинированный
49.		Что узнали. Чему научились.	1	Комбинированный
50.		Контрольная работа по теме «Сложение и вычитание».	1	Проверка
51	Умножение и деление (76 час)	Анализ контрольной работы. Свойства умножения.	1	Комбинированный
52		Письменные приемы умножения.	2	Комбинированный
53		Умножение чисел, запись которых оканчивается нулями.	1	Комбинированный
54		Нахождение неизвестного множителя, неизвестного делимого, неизвестного делителя.	1	Комбинированный
5		Деление с числами 0 и 1.	1	Комбинированный
56-57		Письменные приемы деления	2	Комбинированный
58		Задачи на увеличение и уменьшение числа в несколько раз, выраженные в косвенной форме.	1	Комбинированный
59		Закрепление изученного. Решение задач.	1	Комбинированный
60-61		Письменные приемы деления. Решение задач.	2	Комбинированный
62		Что узнали. Чему научились.	1	Комбинированный
63		Контрольная работа по теме «Умножение и деление на однозначное число».	1	Комбинированный
64.		Анализ контрольной работы. Закрепление изученного.	1	Комбинированный
65.		Умножение и деление на однозначное число.	1	Комбинированный
66.		Скорость. Единицы скорости. Взаимо-	1	Комбинированный

		связь между скоростью, временем и расстоянием.		
67-69		Решение задач на движение	3	Комбинированный
70		Странички для любознательных. Проверочная работа.	1	Комбинированный
71		Умножение числа на произведение.	1	Комбинированный
72-73		Письменное умножение на числа, оканчивающиеся нулями	2	Комбинированный
74		Письменное умножение двух чисел, оканчивающихся нулями.	1	Комбинированный
75		Решение задач.	1	Комбинированный
76		Перестановка и группировка множителей.	1	Комбинированный
77		Что узнали. Чему научились.	1	Комбинированный
78		Контрольная работа за первое полугодие.	1	проверка
79		Анализ контрольной работы. Закрепление изученного.	1	
80-81		Деление числа на произведение.	2	Комбинированный
82		Деление с остатком на 10, 100, 1000.	1	Комбинированный
83		Решение задач.	1	Комбинированный
84-87		Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями.	4	Комбинированный
88		Решение задач.	1	Комбинированный
89		Закрепление изученного.	1	Комбинированный
90		Что узнали. Чему научились.	1	Комбинированный
91		Контрольная работа по теме «Умножение и деление на числа, оканчивающиеся нулями».	1	Проверка
92		Анализ контрольной работы. Умножение числа на сумму.	1	Комбинированный
93		Умножение числа на сумму.	1	Комбинированный
94-95		Письменное умножение на двузначное число.	2	Комбинированный
96-97		Решение задач.	2	Комбинированный
98-99		Письменное умножение на трехзначное число.	2	Комбинированный
100-101		Закрепление изученного.	2	Комбинированный
102-103		Что узнали. Чему научились.	2	Комбинированный
104		Контрольная работа по теме «Умножение на двузначное и трехзначное число».	1	Проверка
105		Анализ контрольной работы. Письменное деление на двузначное число.	1	Комбинированный
106		Письменное деление с остатком на двузначное число.	1	Комбинированный
107		Алгоритм письменного деления на	1	Комбинированный

		двузначное число.		
108-109		Письменное деление на двузначное число.	2	Комбинированный
110-112		Закрепление изученного. Решение задач.	3	Комбинированный
113		Письменное деление на двузначное число. Закрепление.	1	Комбинированный
114-115		Закрепление изученного. Решение задач.	2	Комбинированный
116		Контрольная работа по теме «Деление на двузначное число».	1	Провер-ка
117		Анализ контрольной работы. Письменное деление на трехзначное число.	1	Комбинированный
118-119		Письменное деление на трехзначное число.	2	Комбинированный
120		Закрепление изученного.	1	
121		Деление с остатком.	1	Комбинированный
122		Деление на трехзначное число. Закрепление	1	Комбинированный
123-124		Что узнали. Чему научились.	2	Комбинированный
125		Контрольная работа по теме «Деление на трехзначное число».	1	Проверка
126		Анализ контрольной работы.	1	Комбинированный
127	Итоговое повторение (10 час)	Нумерация.	1	Урок-повторение
128		Выражения и уравнения.	1	Урок-повторение
129		Арифметические действия: сложение и вычитание.	1	Урок-повторение
130		Арифметические действия: умножение и деление.	1	Урок-повторение
131		Правила о порядке выполнения действий.	1	Урок-повторение
132		Величины.	1	Урок-повторение
133		Геометрические фигуры.	1	Урок-повторение
134		Задачи.	1	Урок-повторение
135		Контрольная работа за 4 класс.	1	Проверка
136		Обобщающий урок. Игра «В поисках клада».	1	Урок-обобщение

Материально-техническое обеспечение по математике

Наименования объектов и средств материально-технического обеспечения	Количество
Технические средства обучения	
Классная доска с набором приспособлений для крепления таблиц, портретов и картин.	Д
Компьютер	Д
Оборудование класса	
Ученические столы двухместные с комплектом стульев	К
Стол учительский	Д
Шкафы для хранения учебников, дидактических материалов, пособий и пр.	Д
Наглядно-учебные пособия	
Разрезные карточки «Простые задачи»	К
Модель «Весы с гирями».	Д
Модель часов.	Д
Набор геометрических тел демонстрационный	Д
Таблицы по математике для 1-4 классов.	Д

Учебно-методический комплект

1. Математика. 4 класс: учебник для общеобразовательных учреждений. В 2-х ч./ Моро М.И., Бантова М.А., Бельтюкова Г.В., Волкова С.И. М: Просвещение, 2015 г.
2. Математика. Рабочая тетрадь. Пособие для учащихся общеобразовательных учреждений. 4 класс. В 2 ч. / М.И.Моро, С.И.Волкова. – М.: Просвещение, 2015.
3. Электронное приложение к учебнику «Математика» 4 класс (диск CD – ROM), авторы С.И.Волкова, М.К.Антошин, Н.В.Сафонова.
4. Поурочные разработки по математике. 4 класс. (В помощь школьному учителю) / Т.Н.Ситникова, И.Ф. Яценко – М.: ВАКО, 2015.