

Пояснительная записка

Нормативно-правовые документы, на основании которых разработана рабочая программа по математике для 3 класса:

- Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования (утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 06.10.2009 № 373 (с изменениями);
- Основная образовательная программа начального общего образования МБОУ «СОШ № 11» г. Чебоксары;
- Примерная программа начального общего образования по математике, учебного материала из Программы по математике В.Н. Рудницкой, созданной на основе концепции «Начальная школа XXI века» (руководитель - доктор педагогических наук, профессор Н.Ф. Виноградова). ;
 - Учебный план МБОУ «СОШ № 11» г. Чебоксары;
 - Календарный учебный график МБОУ «СОШ № 11» г. Чебоксары;
 - Санитарно-эпидемиологических требования к условиям и организации обучения в ОУ (утверждены постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 29.12.2010г. № 189);
 - Положение о структуре, порядке разработки и утверждения рабочих программ учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей) и внеурочной деятельности, утвержденное приказом по МБОУ «СОШ №11» г. Чебоксары.

Обучение математике в 3 классе направлено на достижение следующих **целей**:

– обеспечение интеллектуального развития младших школьников: формирование основ логико-математического мышления, пространственного воображения, овладение учащимися математической речью для описания математических объектов и процессов окружающего мира в количественном и пространственном отношениях, для обоснования получаемых результатов решения учебных задач;

– предоставление основ начальных математических знания и формирование соответствующих умений у младших школьников: решать учебные и практические задачи; вести поиск информации (фактов, сходств, различий, закономерностей, оснований для упорядочивания и классификации математических объектов); измерять наиболее распространённые в практике величины; применять алгоритмы арифметических действий для вычислений; узнавать в окружающих предметах знакомые геометрические фигуры, выполнять несложные геометрические построения;

– реализация воспитательного аспекта обучения: воспитание потребности узнавать новое, расширять свои знания, проявлять интерес к занятиям математикой, стремиться использовать математические знания и умения при изучении других школьных предметов и в повседневной жизни, приобрести привычку доводить начатую работу до конца, получать удовлетворение от правильно и хорошо выполненной работы, уметь обнаруживать и оценивать красоту и изящество математических методов, решений, образов.

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

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

Раздел I. Планируемые результаты

Личностные результаты отражаются в индивидуальных качествах свойствах учащихся, которые они должны приобрести в процессе освоения учебного предмета «Математика»:

- самостоятельность мышления; умение устанавливать, с какими учебными задачами ученик может самостоятельно успешно справиться;
- готовность и способность к саморазвитию;
- сформированное мотивации к обучению;
- способность характеризовать и оценивать собственные математические знания и умения;
- заинтересованность в расширении и углублении получаемых математических знаний;
- умение использовать получаемую математическую подготовку, как в учебной деятельности, так и при решении практических задач, возникающих в повседневной жизни;
- способность преодолевать трудности, доводить начатую работу до её завершения;
- способность к самоорганизованности;
- готовность 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).

Метапредметные результаты характеризуют уровень сформированности универсальных учебных действий учащихся:

- владение основными методами познания окружающего мира (наблюдение, сравнение, анализ, синтез, обобщение, моделирование);
- понимание и принятие учебной задачи, поиск и нахождение способов её 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.

Предметные результаты обеспечивают успешное обучение на следующей ступени общего образования и отражают:

- 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 распространённые 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.

По окончании III класса школьники научатся:

называть:

- любое следующее (предыдущее) при счете число в пределах 1000, любой отрезок натурального ряда от 100 до 1000 в прямом и в обратном порядке;
- компоненты действия деления с остатком;
- единицы массы, времени, длины;
- геометрическую фигуру (ломаная);
- сравнивать:**
- числа в пределах 1000;
- значения величин, выраженных в одинаковых или разных единицах;
- различать:**
- знаки $>$ и $<$;
- числовые равенства и неравенства;
- числовое и буквенное выражение;
- прямую и луч, прямую и отрезок;
- замкнутую и незамкнутую ломаную линии;
- читать:**
- записи вида $120 < 365$, $900 > 850$;
- обозначения прямой, ломаной;
- воспроизводить:**
- соотношения между единицами массы, длины, времени;
- устные и письменные алгоритмы арифметических действий в пределах 1000;
- способы деления окружности на 2, 4, 6 и 8 равных частей;
- приводить примеры:**
- числовых равенств и неравенств;
- высказываний и предложений, не являющихся высказываниями;
- верных и неверных высказываний;
- моделировать:**
- ситуацию, представленную в тексте арифметической задачи, в виде схемы (графа), таблицы, рисунка;
- способ деления с остатком с помощью фишек;
- упорядочивать:**
- натуральные числа в пределах 1000;
- значения величин, выраженных в одинаковых или разных единицах;
- анализировать:**
- структуру числового выражения;
- текст арифметической (в том числе логической) задачи;
- классифицировать:**
- числа в пределах 1000 (однозначные, двузначные, трехзначные);
- конструировать:**
- план решения составной арифметической (в том числе логической) задачи;
- свою деятельность (проверять правильность письменных вычислений с натуральными числами в пределах 1000), находить и исправлять ошибки;
- решать учебные и практические задачи:**
- читать и записывать цифрами любое трехзначное число;
- читать и составлять несложные числовые выражения;
- выполнять несложные устные вычисления в пределах 1000;
- вычислять сумму и разность чисел в пределах 1000, выполнять умножение и деление на однозначное и на двузначное число, используя письменные алгоритмы вычислений;
- выполнять деление с остатком;
- определять время по часам;
- изображать ломаные линии разных видов;
- вычислять значения числовых выражений, содержащих 2–3 действия (со скобками и без скобок);
- решать текстовые арифметические задачи в три действия;
- вычислять значения буквенных выражений при заданных числовых значениях входящих в них букв;

- изображать прямую и ломаную линии с помощью линейки;
- проводить прямую через одну и через две точки;
- строить на клетчатой бумаге точку, отрезок, луч, прямую, ломаную, симметричные данным фигурам (точке, отрезку, лучу, прямой, ломаной).

формулировать:

- сочетательное свойство умножения;
- распределительное свойство умножения относительно сложения (вычитания);

характеризовать:

- ломаную линию (вид, число вершин, звеньев);
- взаимное расположение лучей, отрезков, прямых на плоскости;

Раздел II. Содержание учебного курса

Множества предметов.

Отношения между предметами и между множествами предметов

Сходства и различия предметов. Соотношение размеров предметов (фигур). Понятия: «больше», «меньше», «одинаковые по размерам»; «длиннее», «короче», «такой же длины» (ширины, высоты).

Соотношения между множествами предметов. Понятия: «больше», «меньше», «столько же», «поровну» (предметов), «больше», «меньше» (на несколько предметов).

Число и счёт

Счёт предметов. Чтение и запись чисел в пределах класса миллиардов. Классы и разряды натурального числа. Десятичная система записи чисел. Представление многозначного числа в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнение чисел; запись результатов сравнения с использованием знаков $>$, $=$, $<$.

Римская система записи чисел.

Сведения из истории математики: как появились числа, чем занимается арифметика.

Арифметические действия и их свойства

Сложение, вычитание, умножение и деление, и их смысл. Запись арифметических действий с использованием знаков $+$, $-$, \cdot , $:$.

Сложение и вычитание (умножение и деление) как взаимно обратные действия. Названия компонентов арифметических действий (слагаемое, сумма; уменьшаемое, вычитаемое, разность; множитель, произведение; делимое, делитель, частное).

Таблица сложения и соответствующие случаи вычитания.

Таблица умножения и соответствующие случаи деления.

Устные и письменные алгоритмы сложения и вычитания.

Умножение многозначного числа на однозначное, на двузначное и на трёхзначное число.

Деление с остатком.

Устные и письменные алгоритмы деления на однозначное, на двузначное и на трёхзначное число.

Способы проверки правильности вычислений (с помощью обратного действия, оценка достоверности, прикидка результата, с использованием микрокалькулятора).

Доля числа (половина, треть, четверть, десятая, сотая, тысячная). Нахождение одной или нескольких долей числа. Нахождение числа по его доле.

Переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения; распределительное свойство умножения относительно сложения (вычитания); сложение и вычитание с 0; умножение и деление с 0 и 1. Обобщение: записи свойств действий с использованием букв. Использование свойств арифметических действий при выполнении вычислений: перестановка и группировка слагаемых в сумме, множителей в произведении; умножение суммы и разности на число).

Числовое выражение. Правила порядка выполнения действий в числовых выражениях, содержащих от 2 до 6 арифметических действий, со скобками и без скобок. Вычисление значений выражений. Составление выражений в соответствии с заданными условиями.

Выражения и равенства с буквами. Правила вычисления неизвестных компонентов арифметических действий.

Примеры арифметических задач, решаемых составлением равенств, содержащих букву.

Величины

Длина, площадь, периметр, масса, время, скорость, цена, стоимость и их единицы. Соотношения между единицами однородных величин.

Сведения из истории математики: старинные меры длины (вершок, аршин, пядь, маховая и косая сажень, морская миля, верста), массы (пуд, фунт, ведро, бочка). История возникновения месяцев года.

Вычисление периметра многоугольника, периметра и площади прямоугольника (квадрата).

Длина ломаной и её вычисление. Точные и приближённые значения величины (с недостатком, с избытком). Измерение длины, массы, времени, площади с указанной точностью. Запись приближённых значений величины с использованием знака *.

Вычисление одной или нескольких долей значения величины. Вычисление значения величины по известной доле её значения.

Масштаб. План. Карта. Примеры вычислений с использованием масштаба.

Работа с текстовыми задачами

Понятие арифметической задачи. Решение текстовых арифметических задач арифметическим способом.

Работа с текстом задачи: выявление известных и неизвестных величин, составление таблиц, схем, диаграмм и других моделей для представления данных условия задачи.

Планирование хода решения задачи. Запись решения и ответа задачи.

Задачи, содержащие отношения «больше (меньше) на ...», «больше (меньше) в»; зависимости между величинами, характеризующими процессы купли-продажи, работы, движения тел.

Примеры арифметических задач, решаемых разными способами; задач, имеющих несколько решений, не имеющих решения; задач с недостающими и с лишними данными (не использующимися при решении).

Геометрические понятия

Форма предмета. Понятия: такой же формы, другой формы. Плоские фигуры: точка, линия, отрезок, ломаная, круг; многоугольники и их виды. Луч и прямая как бесконечные плоские фигуры. Окружность (круг). Изображение плоских фигур с помощью линейки, циркуля и от руки. Угол и его элементы вершина, стороны. Виды углов (прямой, острый, тупой). Классификация треугольников (прямоугольные, остроугольные, тупоугольные). Виды треугольников в зависимости от длин сторон (разносторонние, равносторонние, равнобедренные).

Прямоугольник и его определение. Квадрат как прямоугольник. Свойства противоположных сторон и диагоналей прямоугольника. Оси симметрии прямоугольника (квадрата).

Пространственные фигуры: прямоугольный параллелепипед (куб), пирамида, цилиндр, конус, шар. Их модели, изображение на плоскости, развёртки.

Взаимное расположение фигур на плоскости (отрезков, лучей, прямых, многоугольников, окружностей) в различных комбинациях. Общие элементы (пересечение) фигур. Осевая симметрия. Пары симметричных точек, отрезков, многоугольников. Примеры фигур, имеющих одну или несколько осей симметрии. Построение симметричных фигур на бумаге в клетку.

Логико-математическая подготовка

Понятия: каждый, какой-нибудь, один из, любой, все, не все; все, кроме.

Классификация множества предметов по заданному признаку. Определение оснований классификации.

Понятие о высказывании. Примеры истинных и ложных высказываний. Числовые равенства и неравенства как математические примеры истинных и ложных высказываний.

Составные высказывания, образованные из двух простых высказываний с помощью логических связок «и», «или», «если... то...», «неверно, что...» и их истинность. Анализ структуры составного высказывания: выделение в нем простых высказываний. Образование составного высказывания из двух простых высказываний.

Простейшие доказательства истинности или ложности данных утверждений. Приведение примеров, подтверждающих или опровергающих данное утверждение.

Решение несложных комбинаторных задач и других задач логического характера (в том числе задач, решение которых связано с необходимостью перебора возможных вариантов).

Работа с информацией

Сбор информации, связанной со счётом, с измерением; фиксирование и анализ полученной информации.

Таблица; строки и столбцы таблицы. Чтение и заполнение таблиц заданной информацией. Перевод информации из текстовой формы и табличную. Составление таблиц.

Графы отношений. Использование графов для решения учебных задач.

Числовой луч. Координата точки. Обозначение вида $A(5)$. Координатный угол. Оси координат. Обозначение вида $A(2, 3)$.

Простейшие графики. Считывание информации.

Столбчатые диаграммы. Сравнение данных, представленных на диаграммах.

Конечные последовательности (цепочки) предметов, чисел, фигур, составленные по определённым правилам. Определение правила составления последовательности.

3. Тематическое планирование

№ п/п	Тема урока	Количество часов
1.	Числа от 100 до 1000. Счет сотнями, чтение и запись цифрами чисел, оканчивающихся нулями.	1
2.	Числа от 100 до 1000. Чтение и запись трехзначных чисел.	1
3.	Числа от 100 до 1000. Вспоминаем пройденное.	1
4.	Сравнение чисел. Знаки «<» и «>».	1
5.	Сравнение чисел. Знаки «<» и «>».	1
6.	Числа от 100 до 1000.	1
7.	Текущая проверочная работа по теме «Чтение, запись и сравнение трехзначных чисел».	1
8.	Единицы длины: километр, миллиметр, их обозначение.	1
9.	Соотношения между единицами длины.	1
10.	Измерение длины в метрах, сантиметрах и миллиметрах.	1
11.	Вспоминаем пройденное по теме «Единицы длины».	1
12.	Геометрические фигуры.	1
13.	Ломаная и ее элементы.	1
14.	Ломаная и ее элементы.	1
15.	Длина ломаной.	1
16.	Построение ломаной и вычисление ее длины.	1
17.	Вспоминаем пройденное по теме «Длина ломаной».	1
18.	Масса и ее единицы: килограмм, грамм.	1
19.	Соотношения между единицами массы – килограммом и граммом.	1
20.	Измерение массы с помощью весов (практическая работа). Решение задач на нахождение массы.	1

21.	Вспоминаем пройденное по теме «Масса и ее единицы: килограмм, грамм».	1
22.	Вместимость и ее единица – литр.	1
23.	Измерение вместимости с помощью мерных сосудов (практическая работа).	
24.	Вспоминаем пройденное по теме «Величины».	1
25.	Сложение в пределах 1000.	1
26.	Устные и письменные приемы сложения.	1
27.	Письменные приемы сложения.	
28.	Решение задач по теме «Сложение в пределах 1000».	1
29.	Математический диктант.	1
30.	Вспоминаем пройденное по теме «Тысяча».	1
31.	Вычитание в пределах 1000.	1
32.	Письменные и устные приемы вычислений.	1
33.	Решение задач на вычитание в пределах 1000.	1
34.	Сложение и вычитание в пределах 1000.	1
35.	Текущая контрольная работ по теме «Сложение и вычитание трехзначных чисел».	1
36.	Анализ контрольной работы, работа над ошибками.	1
37.	Сочетательное свойство сложения.	1
38.	Сочетательное свойство сложения.	1
39.	Сочетательное свойство сложения.	1
40.	Сумма трёх и более слагаемых.	1
41.	Сумма трёх	1
42.	и более слагаемых.	1
43.	Вспоминаем пройденное по теме «Сложение и вычитание в пределах 1000».	1
44.	Сочетательное свойство умножения.	1
45.	Сочетательное свойство умножения.	1
46.	Вспоминаем пройденное по теме «Сложение и вычитание в пределах 1000».	1
47.	Произведение трёх и более множителей.	1
48.	Произведение трёх и более множителей.	1
49.	Итоговая контрольная работа (за 1 четверть).	1
50.	Упрощение выражений, содержащих в скобках умножение или деление.	1
51.	Упрощение выражений, содержащих в скобках умножение или деление.	1
52.	Вспоминаем пройденное по теме «Упрощение выражений, содержащих в скобках умножение или деление».	1
53.	Симметрия на клетчатой бумаге.	1
54.	Построение симметричных прямых на клетчатой бумаге (практическая работа).	1
55.	Текущая проверочная работа по теме «Симметрия на клетчатой бумаге».	1
56.	Порядок выполнения действий в выражениях без скобок.	1
57.	Порядок выполнения действий в выражениях без скобок.	1
58.	Порядок выполнения действий в выражениях без скобок.	1
59.	Порядок выполнения действий в выражениях со скобка-	1

	ми.	
60.	Порядок выполнения действий в выражениях со скобками.	1
61.	Порядок выполнения действий в выражениях со скобками.	1
62.	Вспоминаем пройденное по теме «Порядок выполнения действий в выражениях со скобками».	1
63.	Текущая контрольная работа по теме «Порядок выполнения действий в числовых выражениях».	1
64.	Уравнения и неравенства.	1
65.	Верные и неверные предложения (высказывания).	1
66.	Вспоминаем пройденное по теме «Уравнения и неравенства».	1
67.	Математический диктант.	1
68.	Числовые равенства и неравенства.	1
69.	Свойства числовых равенств.	1
70.	Вспоминаем пройденное по теме «Числовые равенства и неравенства, их свойства».	1
71.	Самостоятельная работа по теме «Числовые равенства и неравенства».	1
72.	Решение примеров и задач.	1
73.	Итоговая контрольная работа (за I полугодие).	1
74.	Анализ контрольной работы, работа над ошибками.	1
75.	Деление окружности на равные части.	1
76.	Деление окружности на равные части.	1
77.	Вспоминаем пройденное по теме «Деление окружности на равные части».	1
78.	Умножение суммы на число.	1
79.	Умножение суммы на число.	1
80.	Вспоминаем пройденное по теме «Умножение суммы на число».	1
81.	Умножение на 10 и на 100.	1
82.	Умножение на 10 и на 100.	1
83.	Вспоминаем пройденное по теме «Умножение на 10 и на 100».	1
84.	Умножение вида $50 \cdot 9, 200 \cdot 4$.	1
85.	Умножение вида $50 \cdot 9, 200 \cdot 4$.	1
86.	Умножение вида $50 \cdot 9, 200 \cdot 4$.	1
87.	Математический диктант. Вспоминаем пройденное по теме «Умножение вида $50 \cdot 9, 200 \cdot 4$ ».	1
88.	Прямая.	1
89.	Прямая.	1
90.	Текущая проверочная работа. Прямая. Деление окружности на равные части.	1
91.	Умножение на однозначное число.	1
92.	Умножение на однозначное число. Письменный прием умножения трехзначного числа на однозначное.	1
93.	Умножение на однозначное число.	1
94.	Умножение на однозначное число.	1
95.	Текущая контрольная работа по теме «Умножение двухзначных и трехзначных чисел на однозначное число».	1
96.	Анализ ошибок, допущенных в контрольной работе. Вспоминаем пройденное по теме «Умножение на	1

	однозначное число в пределах 1000». Итоговая контрольная работа №6 за 3-ю четверть.	
97.	Единицы времени.	1
98.	Решение задач с единицами времени.	1
99.	Решение задач с единицами времени.	1
100.	Вспоминаем пройденное по теме «Измерение времени». Самостоятельная работа.	1
101.	Деление на 10 и на 100.	1
102.	Деление на 10 и на 100.	1
103.	Нахождение однозначного частного.	1
104.	Нахождение однозначного частного.	1
105.	Нахождение однозначного частного.	1
106.	Вспоминаем пройденное по теме «Нахождение однозначного частного».	1
107.	Деление с остатком.	1
108.	Деление с остатком.	1
109.	Решение задач с остатком.	1
110.	Деление с остатком. Самостоятельная работа.	1
111.	Деление на однозначное число.	1
112.	Деление на однозначное число.	1
113.	Деление на однозначное число.	1
114.	Деление на однозначное число.	1
115.	Математический диктант.	1
116.	Решение задач по теме «Деление на однозначное число».	1
117.	Решение задач по теме «Деление на однозначное число».	1
118.	Обобщение по теме «Деление на однозначное число».	1
119.	Текущая контрольная работа по теме «Деление двухзначных и трехзначных чисел на однозначное число».	1
120.	Умножение вида $23 \cdot 40$.	1
121.	Умножение вида $23 \cdot 40$.	1
122.	Умножение вида $23 \cdot 40$.	1
123.	Вспоминаем пройденное по теме «Умножение вида $23 \cdot 40$ ».	1
124.	Умножение на двузначное число.	1
125.	Умножение на двузначное число.	1
126.	Умножение на двузначное число.	1
127.	Умножение на двузначное число.	1
128.	Умножение на двузначное число	1
129.	Текущая проверочная работа по теме «Умножение и деление двухзначных и трехзначных чисел на двузначное число».	1
130.	Деление на двузначное число.	1
131.	Деление на двузначное число.	1
132.	Итоговая контрольная работа за 4 четверть.	1
133.	Решение задач по теме «Деление на двузначное число».	1
134.	Деление на двузначное число.	1
135.	Итоговая годовая контрольная работа.	1
136.	«В одной математической стране».	1

