

**Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
«Средняя школа № 45»
Петропавловск - Камчатского городского округа**

683023, г.Петропавловск-Камчатский, ул. Якорная,11
Телефон (факс): 8(415)225-76-33, e-mail: school45_PKGO_41@mail.ru

Рассмотрено
на заседании ШМО
Протокол № 1

Утверждаю:
Директор МАОУ «Средняя школа № 45»
Гореликов М.И.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

МАТЕМАТИКА (« ШКОЛА XXI века»)

Наименование учебного предмета

3 класс

Пояснительная записка

Рабочая программа по математике для обучающихся 3 класса разработана на основании:

1. Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» (Приказ Министерства образования и науки РФ № 273 ФЗ от 29.12.2012 г.)
2. Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования (Приказ Министерства образования и науки РФ № 373 от 6 октября 2009 г. с последующими изменениями)
3. Примерной программы на основе концепции «Начальная школа 21 века»
4. Авторской программы для 3 класса МАОУ «Средняя школа №45» 2021-2022 учебный год.

Согласно учебному плану на преподавание математики отводится 4 часа в неделю, всего 136 часов. Срок реализации данной программы 2021-2022 учебный год.

Для реализации программного содержания используются следующие учебные пособия

Математика: 3 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений: в 2 ч. Ч. 1, 2 / В.Н. Рудницкая, Т.В. Юдачева. – М.: Вентана-Граф, 2016.

Обеспечение математике в начальной школе направлено на достижение следующих **целей:**

- обеспечение интеллектуального развития младших школьников: формирование основ логики – 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 младшим школьникам основ начальных математических знаний и формирование соответствующих умений: 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;

- умение 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.

Овладение учащимися начальных классов основами математического языка для описания разнообразных предметов и явлений окружающего мира, усвоение общего приема 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 третьем классе.

Содержание программы (136 часов)

Элементы арифметики

Тысяча

Чтение и запись цифрами чисел от 100 до 1000.

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

Сравнение чисел. Запись результатов сравнения с помощью знаков $<$ и $>$.

Сложение и вычитание в пределах 1000.

Устные и письменные приёмы сложения и вычитания.

Сочетательное свойство сложения и умножения.

Упрощение выражений (освобождение выражений от «лишних» скобок).

Порядок выполнения действий в выражениях, записанных без скобок, содержащих действия: а) только одной ступени; б) разных ступеней. Правило порядка выполнения действий в выражениях, содержащих одну или несколько пар скобок.

Числовые равенства и неравенства.

Чтение и запись числовых равенств и неравенств. Свойства числовых равенств.

Решение составных арифметических задач в три действия.

Умножение и деление на однозначное число в пределах 1000.

Умножение суммы на число (распределительное свойство умножения относительно сложения).

Умножение и деление на 10, 100.

Умножение числа, запись которого оканчивается нулём, на однозначное число.

Умножение двух- и трёхзначного числа на однозначное число.

Нахождение однозначного частного.

Деление с остатком.

Деление на однозначное число.

Нахождение неизвестных компонентов арифметических действий.

Умножение и деление на двузначное число в пределах 1000.

Умножение вида $23 \cdot 40$.

Умножение и деление на двузначное число.

Величины

Единицы длины километр и миллиметр и их обозначения: км, мм.

Умножение и деление на двузначное число длины: $1 \text{ км} = 1000 \text{ м}$, $1 \text{ см} = 10 \text{ мм}$.

Вычисление длины ломаной.

Масса и её единицы: килограмм, грамм. Обозначения: кг, г. Соотношения: $1 \text{ кг} = 1000 \text{ г}$.

Вместимость и её единица литр. Обозначение: л.

Сведения из истории математики: старинные русские единицы величин: морская миля, верста, пуд, фунт, ведро, бочка.

Время и его единицы: час, минута, секунда, сутки, неделя, год, век. Обозначения: ч, мин., с.

Соотношения между единицами времени: $1 \text{ час} = 60 \text{ мин}$, $1 \text{ мин} = 60 \text{ с}$, $1 \text{ сутки} = 24 \text{ ч}$, $1 \text{ век} = 100 \text{ лет}$, $1 \text{ год} = 12 \text{ месяцев}$.

Сведения из истории математики: история возникновения месяцев года.

Решение арифметических задач, содержащие разнообразные зависимости между величинами.

Алгебраическая пропедевтика

Буквенные выражения. Вычисление значений буквенных выражений при заданных значениях этих букв.

Логические понятия

Примеры верных и неверных высказываний.

Геометрические понятия.

Ломаная линия. Вершины и звенья ломаной. Замкнутая и незамкнутая ломаная. Построение ломаной.

Деление окружности на 6 одинаковых частей с помощью циркуля.

Прямая. Принадлежность точки прямой. Проведение прямой через одну и через две точки.

Взаимное расположение на плоскости отрезков, лучей, прямых.

Требования к уровню подготовки учащихся

Учитель ориентируется на два уровня математической подготовки: обязательный и повышенный.

Обязательный уровень

Ученик должен:

- знать названия и последовательность натуральных чисел до 1000 (включительно), уметь записывать их цифрами и сравнивать;
- знать названия и обозначения действий умножения и деления;
- знать наизусть таблицу умножения однозначных чисел и результаты соответствующих случаев деления;
- выполнять несложные устные вычисления в пределах 1000 в случаях, сводимых в пределах 20 и 1000;
- выполнять сложение и вычитание чисел в пределах 1000. Используя письменные приемы вычислений;
- знать названия компонентов четырех арифметических действий;
- знать правила порядка выполнения действий в выражениях со скобками и без них, уметь находить их значения, выполнять два – три арифметических действия;
- уметь решать арифметические текстовые задачи в три действия в различных комбинациях;
- уметь вычислять: периметр многоугольника, периметр и площадь прямоугольника (квадрата).

Повышенный уровень

Ученик может:

- выполнять умножение и деление на однозначное и на двузначное число в случаях, когда результат действия не превышает 1000, используя письменные приёмы выполнения действий;
- различать числовые равенства и неравенства, знаки "<" и ">";
- называть единицы длины, массы, вместимости, времени, площади;
- приводить примеры верных и неверных высказываний;

- называть фигуру, изображённую, на рисунке (ломаная, прямая);
- вычислять длину ломаной;
- изображать ломаную, обозначать её буквами и читать обозначения;
- изображать прямую с помощью линейки, обозначать её буквами и читать обозначение;
- различать луч и прямую;
- делить окружность на 6 равных частей с помощью циркуля,
- строить точку, симметричную данной, на клетчатом фоне.

К концу обучения во **3 классе** ученик **научится**:

называть:

- любое следующее (предыдущее) при счёте 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;

читать:

- записи вида: $120 < 365$, $900 > 850$;

воспроизводить:

- соотношения между единицами массы, длины, времени;
- устные и письменные алгоритмы арифметических действий в пределах 1 000;

приводить примеры:

- числовых равенств и неравенств;

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 1 000;
- значения величин, выраженных в одинаковых или разных единицах;

анализировать:

- структуру числового выражения;
- текст арифметической (в том числе логической) задачи;

классифицировать:

- числа в пределах 1 000 (однозначные, двузначные, трёхзначные);

конструировать:

- план решения составной арифметической (в том числе логической) задачи;

контролировать:

- свою деятельность (проверять правильность письменных вычислений с натуральными числами в пределах 1 000), находить и исправлять ошибки;

решать учебные и практические задачи:

- читать и записывать цифрами любое трёхзначное 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.

К концу обучения в 3 классе ученик **может научиться:**

формулировать:

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

читать:

- обозначения прямой, ломаной;

приводить примеры:

- высказываний и предложений, не являющихся высказываниями;
- верных и неверных высказываний;

различать:

- числовое и буквенное выражения;
- прямую и луч, прямую и отрезок;
- замкнутую и незамкнутую ломаную линии;

характеризовать:

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

конструировать:

- буквенное выражение, в том числе для решения задач с буквенными данными;

воспроизводить:

- способы деления окружности на 2, 4, 6 и 8 равных частей;

решать учебные и практические задачи:

- 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 бумаге в клетку точку, отрезок, луч, прямую, ломаную, симметричные данным фигурам (точке, отрезку, лучу, прямой, ломаной).

Планируемые результаты освоения предмета

Содержание программы ориентировано на достижение третьеклассниками трёх групп результатов образования: личностных, метапредметных и предметных.

Личностные результаты освоения программы по математике

У третьеклассника продолжают формироваться:

- 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 освоения программы по математике

У третьеклассника продолжают формироваться:

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 освоения программы по математике

У третьеклассника продолжают формироваться:

- владение 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;
- владение 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.

Содержание программы способствует формированию, становлению и развитию у третьеклассника следующих **универсальных учебных умений**:

- сравнивать предметы (фигуры) по их форме и размерам;
- распределять данное множество предметов на группы по заданным признакам (выполнять классификацию);
- сопоставлять множества предметов по их численностям (путём составления пар предметов);

- пересчитывать предметы; выражать результат натуральным числом;
- сравнивать числа;
- упорядочивать данное множество чисел;
- воспроизводить устные и письменные алгоритмы выполнения четырёх арифметических действий;
- прогнозировать результаты вычислений;
- контролировать свою деятельность: проверять правильность выполнения вычислений изученными способами;
- оценивать правильность предъявленных вычислений;
- сравнивать разные способы вычислений, выбирать из них удобный;
- анализировать структуру числового выражения с целью определения порядка выполнения содержащихся в нем арифметических действий;
- планировать ход решения задачи;
- анализировать текст задачи с целью выбора необходимых арифметических действий для ее решения;
- прогнозировать результат решения;
- выбирать верное решение задачи из нескольких предъявленных решений;
- наблюдать за изменением решения задачи при изменении её условий;
- ориентироваться на плоскости; различать геометрические фигуры; характеризовать взаимное расположение фигур на плоскости;
- конструировать указанную фигуру из частей;
- классифицировать треугольники;
- распознавать некоторые пространственные фигуры на чертежах и на моделях;
- определять истинность несложных утверждений;
- приводить примеры, подтверждающие или опровергающие данное утверждение;
- с помощью учителя конструировать алгоритм решения логической задачи;
- актуализировать свои знания для проведения простейших математических доказательств;
- собирать требуемую информацию из указанных источников; фиксировать результаты;
- с помощью учителя и самостоятельно сравнивать и обобщать информацию, представленную в таблицах, на графиках и диаграммах;
- переводить информацию из текстовой формы в табличную.

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ПО ПРЕДМЕТУ «МАТЕМАТИКА»

№ п/п	Тема урока	Кол-во часов	Дата план	Дата факт
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.	2		
3	Сравнение чисел. Знаки «<» и «>».	1		
4	Сравнение чисел. Знаки «<» и «>».	1		

5	Числа от 100 до 1000.	1		
6	Текущая проверочная работа по теме «Чтение, запись и сравнение трехзначных чисел».	1		
7	Единицы длины: километр, миллиметр, их обозначение.	1		
8	Соотношения между единицами длины.	1		
9	Входная контрольная работа № 1	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	Масса и ее единицы: килограмм, грамм.	1		
18	Соотношения между единицами массы – килограммом и граммом.	1		
19	Измерение массы с помощью весов (практическая работа). Решение задач на нахождение массы.	1		
20	Вспоминаем пройденное по теме «Масса и ее единицы: килограмм, грамм».	1		
21	Вместимость и ее единица – литр.	1		
22	Измерение вместимости с помощью мерных сосудов (практическая работа).	1		
23	Вспоминаем пройденное по теме «Величины».	1		
24	Сложение в пределах 1000.	1		
25	Устные и письменные приемы сложения.	1		
26	Письменные приемы сложения.	1		
27	Письменные приемы сложения.	1		
28	Решение задач по теме «Сложение в пределах 1000». <i>Математический диктант.</i>	1		
29	Контрольная работа за 1 четверть	1		
30	Вспоминаем пройденное по теме «Тысяча».	1		
31	Вычитание в пределах 1000.	1		
32	Письменные и устные приемы вычислений.	1		
33	Текущая контрольная работа №2 по теме «Сложение и	1		

	вычитание трехзначных чисел».			
34	Сложение и вычитание в пределах 1000.	1		
35	Решение задач на вычитание в пределах 1000.	1		
36	Сочетательное свойство сложения.	1		
37	Сочетательное свойство сложения.	1		
38	Сочетательное свойство сложения.	1		
39	Сумма трёх и более слагаемых.	1		
40	Сумма трёх и более слагаемых.	1		
41	Вспоминаем пройденное по теме «Сложение и вычитание в пределах 1000».	1		
42	Сочетательное свойство умножения.	1		
43	Сочетательное свойство умножения.	1		
44	Вспоминаем пройденное по теме «Сложение и вычитание в пределах 1000».	1		
45	Произведение трёх и более множителей.	1		
46	Произведение трёх и более множителей.	1		
47	Произведение трёх и более множителей.	1		
48	Произведение трёх и более множителей.	1		
49	Произведение трёх и более множителей.	1		
50	Произведение трёх и более множителей.	1		
51	Симметрия на клетчатой бумаге.	1		
52	Построение симметричных прямых на клетчатой бумаге (практическая работа).	1		
53	Текущая проверочная работа по теме «Симметрия на клетчатой бумаге».	1		
54	Порядок выполнения действий в выражениях без скобок.	1		
55	Порядок выполнения действий в выражениях без скобок.	1		
56	Порядок выполнения действий в выражениях без скобок.	1		
57	Порядок выполнения действий в выражениях со скобками.	1		
58	Итоговая контрольная работа № 5 (за I полугодие).	1		
59	Анализ контрольной работы, работа над ошибками.	1		
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 дей-	1		

	ствий в выражениях со скобками».			
63	Арифметические действия над числами.	1		
64	Арифметические действия над числами.	1		
65	Верные и неверные предложения (высказывания).	1		
66	Верные и неверные предложения (высказывания).	1		
67	Числовые равенства и неравенства.	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	Деление окружности на равные части.	1		
74	Деление окружности на равные части.	1		
75	Умножение суммы на число.	1		
76	Умножение суммы на число.	1		
77	Вспоминаем пройденное по теме «Умножение суммы на число».	1		
78	Умножение на 10 и на 100.	1		
79	Умножение на 10 и на 100.	1		
80	Вспоминаем пройденное по теме «Умножение на 10 и на 100».	1		
81	Умножение вида $50 \cdot 9$, $200 \cdot 4$.	1		
82	Умножение вида $50 \cdot 9$, $200 \cdot 4$.	1		
83	Умножение вида $50 \cdot 9$, $200 \cdot 4$. <i>Математический диктант.</i>	1		
84	Прямая.	1		
85	Прямая.	1		
86	Текущая проверочная работа. Прямая. Деление окружности на равные части.	1		
87	Умножение на однозначное число.	1		
88	Умножение на однозначное число.	1		
89	Письменный прием умножения трехзначного числа на однозначное.	1		
90	Письменный прием умножения трехзначного числа на однозначное.	1		

91	Письменный прием умножения трехзначного числа на однозначное.	1		
92	Текущая контрольная работа № 6 по теме «Умножение двухзначных и трехзначных чисел на однозначное число».	1		
93	Анализ ошибок, допущенных в контрольной работе. Вспоминаем пройденное по теме «Умножение на однозначное число в пределах 1000».	1		
94	Единицы времени.	1		
95	Решение задач с единицами времени.	1		
96	Решение задач с единицами времени.	1		
97	Вспоминаем пройденное по теме «Измерение времени». Самостоятельная работа.	1		
98	Итоговая контрольная работа № 7 за 3-ю четверть.	1		
99	Деление на 10 и на 100.	1		
100	Деление на 10 и на 100.	1		
101	Нахождение однозначного частного.	1		
102	Нахождение однозначного частного.	1		
103	Нахождение однозначного частного.	1		
104	Вспоминаем пройденное по теме «Нахождение однозначного частного».	1		
105	Деление с остатком.	1		
106	Деление с остатком.	1		
107	Решение задач с остатком.	1		
108	Деление с остатком. Самостоятельная работа.	1		
109	Деление на однозначное число.	1		
110	Деление на однозначное число.	1		
111	Деление на однозначное число.	1		
112	Деление на однозначное число. <i>Математический диктант.</i>	1		
113	Решение задач по теме «Деление на однозначное число».	1		
114	Решение задач по теме «Деление на однозначное число».	1		
115	Обобщение по теме «Деление на однозначное число».	1		
116	Текущая контрольная работа №8 по теме «Деление двухзначных и трехзначных чисел на однозначное число».	1		
117	Умножение вида $23 \cdot 40$.	1		
118	Умножение вида $23 \cdot 40$.	1		

119	Умножение вида $23 \cdot 40$.	1		
120	Вспоминаем пройденное по теме «Умножение вида $23 \cdot 40$ ».	1		
121	Умножение на двузначное число.	1		
122	Умножение на двузначное число.	1		
123	Устные и письменные приемы умножения.	1		
124	Итоговая контрольная работа за 4 четверть № 9.	1		
125	Деление на двузначное число.	1		
126	Умножение на двузначное число.	1		
128	Итоговая годовая контрольная работа № 10.	1		
129	Умножение на двузначное число.	1		
130	Умножение на двузначное число.	1		
131	Текущая проверочная работа по теме «Умножение и деление двухзначных и трехзначных чисел на двузначное число».	1		
132	Деление на двузначное число.	1		
133	Деление на двузначное число.	1		
134	Решение задач по теме «Деление на двузначное число».	1		
135	Деление на двузначное число.	1		
136	«В одной математической стране».	1		