


Муниципальное общеобразовательное учреждение
«Средняя школа № 5 Краснооктябрьского района Волгограда»

Рассмотрено
на МО МОН. КМ.
Протокол № 1
от «28» 08 2019г.
Руководитель МО
Шам
(Ф.И.О.)

Согласовано
на НМС школы
Протокол № 1
от «29» 08 2019г.
Руководитель НМС
Тордженко Н.В.
(Ф.И.О.)

Введено в действие приказом
МОУ СШ № 5 № 185
от 02 сентября 2019г.
Директор МОУ СШ № 5
А.И. Кузнецова
Документ № 246


Рабочая программа
учебного предмета «Математика»
(наименование учебного предмета/курса)

начального общего образования
(уровень общего образования (НО, ОО, СОО))

3 класс **2019/2020 учебный год**
(срок реализации программы)

Составлена на основе

*Примерной основной образовательной программы образовательного учреждения
составитель Е.С. Савинов;
программы учебного предмета «Математика» авт. В.Н. Рудницкая, Т.В. Юдачёва*
(наименование примерной и/или авторской рабочей программы)

Разработчик/составитель программы **Бурдакова И.В., Власова Л.В., Глиневская Т.В.,
Жукова С.Е., Погосова А.С.**
(Ф.И.О. учителя, составившего рабочую программу)

Волгоград

2019 год

Пояснительная записка

Рабочая программа составлена на основе требований Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования (2009г) и авторской программы В.Н. Рудницкой в рамках проекта «Начальная школа XXI века» (научный руководитель Н.Ф. Виноградова)

Обучение математике в начальной школе 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 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 распространенные 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.

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, умение 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.

Общая характеристика учебного предмета.

Программа содержит сведения из различных математических дисциплин, образующих пять взаимосвязанных содержательных линий: элементы арифметики; величины и их измерение; логико-математические понятия; алгебраическая пропедевтика; элементы геометрии. Для каждой из этих линий отобраны основные понятия, вокруг которых разворачивается все содержание обучения. Понятийный аппарат включает также четыре понятия, вводимые без определений: число, отношение, величина, геометрическая фигура.

В третьем классе продолжается формирование у учащихся важнейших математических понятий, связанных с числами, величинами, отношениями, элементами алгебры и геометрии.

Третьеклассники работают теперь с использованием соответствующих определений,

правил и терминов. Арифметическая составляющая позволяет подготовить прочную базу для дальнейшего формирования вычислительной культуры и развития вычислительных навыков учеников в 4 классе: формулируются сочетательное и распределительное свойства сложения и умножения, позволяющие научить третьеклассников рационализации вычислений, показываются алгоритмы выполнения разнообразных письменных вычислений на области целых неотрицательных чисел в пределах 100 (включая умножение и деление на однозначное и на двузначное число, а также случаи деления на трехзначное число, когда в частном получается одна цифра).

В третьем классе вводятся общеизвестные правила порядка арифметических действий в составных выражениях со скобками и без них.

Блок «Величины и их измерение» представлен в программе следующими вопросами: длина отрезка (ломаной) и ее единицы (километр, миллиметр), масса и ее единицы (килограмм, грамм), вместимость и ее единицы (литр), время и его единицы (век, год, сутки, неделя, час, минута, секунда). Учащиеся знакомятся с обозначением единиц величин, соотношениями между единицами величин.

В третьем классе вводится термин «высказывание», разъясняется, какое предложение является высказыванием, а какое нет, рассматриваются верные и неверные высказывания. Логико-математические представления и их алгебраическая подготовка развиваются и в третьем классе. Вводится понятие «выражение с переменной».

Содержание геометрической линии курса нацелено на дальнейшее формирование у школьников геометрических и пространственных представлений: углубляются и расширяются знания о ранее изученных геометрических фигурах. Дети знакомятся с новыми видами фигур (ломаная, прямая). Рассматриваются разнообразные отношения между фигурами, способы их взаимного расположения на плоскости. Дети учатся построению фигур с помощью чертежных инструментов (деление окружности на равные части с помощью циркуля, построение прямых, пересекающихся под прямым углом, построение симметричных относительно данной оси фигур на клетчатом фоне).

При выборе методов изложения программного материала приоритет отдается дедуктивным методам. Овладев общими способами действия, ученик применяет полученные при этом знания и умения для решения новых конкретных учебных задач.

Место учебного предмета в учебном плане.

Программа рассчитана на 136 часов из расчета 4 учебных часа в неделю, 34 учебных недели.

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения учебного предмета.

Личностными результатами изучения математики в начальной школе 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;
- способность 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 изучения математики в начальной школе 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);
- создание моделей изучаемых объектов с использованием знаково-символических средств;
- понимание причин 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 изучения русского языка в начальной школе являются:

- 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 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.

Содержание программы способствует формированию, становлению и развитию у третьеклассников 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 (путем составления пар предметов);
- пересчитывать предметы; выражать результат натуральным числом;
- сравнивать числа;
- упорядочивать данное множество чисел;
- воспроизводить устные и письменные алгоритмы выполнения четырех 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 ее 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.

Планируемые результаты изучения учебного предмета.

Ученик должен знать:

- 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 к действиям в пределах 20 и 100;
 - 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, выполняя два-три арифметических действия;
 - уметь решать арифметические текстовые задачи в три действия в различных комбинациях;
 - уметь вычислять: периметр многоугольника, периметр и площадь прямоугольника (квадрата).
- 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 выражение;
 - 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 клетчатой бумаге точку, отрезок, луч, прямую, ломаную, симметричные данным фигурам (точке, отрезку, лучу, прямой, ломаной).

Ученик получит возможность научиться:

- выполнять умножение и деление на однозначное и на двузначное число в случаях, когда результат действия не превышает 1000, используя письменные приемы выполнения действий;
 - различать числовые равенства и неравенства, знаки «<» и «>»;
 - называть единицы длины, массы, вместимости, времени, площади;
 - приводить примеры верных и неверных высказываний;
 - называть фигуру, изображенную на рисунке (ломаная, прямая);
 - вычислять длину ломаной;
 - изображать ломаную, обозначать ее буквами и читать обозначение;
 - изображать прямую с помощью линейки, обозначать ее буквами и читать обозначение;
 - различать луч и прямую;
 - делить окружность на 6 равных частей с помощью циркуля;
 - строить точку, симметричную данной, на клетчатом фоне.
 - 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;
- читать:
- записи вида: $120 < 365$, $900 > 850$;
- воспроизводить:
- соотношения между единицами массы, длины, времени;
- устные и письменные алгоритмы арифметических действий в пределах 1000; 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 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;
- контролировать:
 - 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.

Содержание учебного предмета.

Тысяча (47ч)

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 приемы 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 нулем, на однозначное число. Умножение двух- и трехзначного 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 (33ч)

Умножение вида 23 -40.

Умножение и деление на двузначное число.

Величины и их измерения (21ч)

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

Соотношения между единицами длины: $1 \text{ км} = 1000 \text{ м}$, $1 \text{ см} = 10 \text{ мм}$.

Вычисление длины ломаной.

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

Вместимость и ее 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: $1 \text{ ч} = 60 \text{ мин}$, $1 \text{ мин} = 60 \text{ с}$, $1 \text{ сутки} = 24 \text{ ч}$, $1 \text{ век} = 100 \text{ лет}$, $1 \text{ год} = 12 \text{ месяцев}$.

Сведения из истории математики: история возникновения месяцев года.

Решение арифметических задач, содержащих 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.

Резервные уроки (35 ч) включены в основные темы, направлены на повторение тем, контроль и учет знаний.

Описание учебно-методического и материально-технического обеспечения образовательной деятельности:

1. Математика: 3 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений: в 2 ч. Ч. 1, 2 / В.Н. Рудницкая, Т.В. Юдачева. - М.: Вентана-Граф, 2013.
2. Математика: 3 класс: рабочие тетради для учащихся общеобразовательных учреждений: в 2 ч. Ч. 1,2/ В.Н. Рудницкая, Т.В. Юдачева. - М.: Вентана-Граф, 2013.
3. Дружим с математикой: 3 класс: рабочая тетрадь для учащихся общеобразовательных учреждений / Е.Э. Кочурова. - М.: Вентана-Граф, 2012.
4. Математика: 3 класс: дидактические материалы: в 2 ч. Ч. 1, 2 / В.Н. Рудницкая. - М.: Вентана-Граф, 2012.
5. Проверочные тестовые работы: русский язык, математика, чтение: 3 класс / Л.Е. Журова, А.О. Евдокимова, Е.Э. Кочурова [и др.]. - М.: Вентана-Граф, 2013.
6. Математика. Программа. 1-4 классы. +СР / Рудницкая В.Н. - М.: Вентана-Граф, 2012.
7. Сборник программ к комплекту «Начальная школа XXI века» / Виноградова Н.Ф. -

М.: Вентана-Граф, 2012.

8. Математика. Методика обучения. 3 класс / Рудницкая В.Н., Юдачева Т.В. - М.: Вентана-Граф, 2013.

9. Математика. Устные вычисления. Методическое пособие. 1-4 классы / Рудницкая В.Н., Юдачева Т.В. - М.: Вентана-Граф, 2011.

10. Математика в начальной школе: проверочные и контрольные работы: методическое пособие / В.Н. Рудницкая, Т.В. Юдачева. - М.: Вентана-Граф, 2012.

11. Уроки математики с применением информационных технологий. 3-4 классы. Методическое пособие с электронным приложением / О.А. Архипова, Ю.М. Багдасарова [и др.]. - М.: Планета, 2011. - (Современная школа).

12. Математика. 3 класс. Интерактивные контрольные тренировочные работы. Дидактическое пособие с электронным интерактивным приложением / Авт.-сост.: Л.Н. Коваленко. - М.: Планета, 2013. - (Качество обучения).

13. Математика. 3 класс. Интерактивные контрольные тренировочные работы. Тетрадь с электронным тренажером / Авт.-сост.: Л.Н. Коваленко. - М.: Планета, 2013. - (Качество обучения).

14. Начальная школа. Требования стандартов второго поколения к урокам и внеурочной деятельности / С.П. Казачкова, М.С. Умнова. - М.: Планета, 2013. - (Качество обучения).

15. Гиперссылка на ресурс, обеспечивающий доступ к ЭОР

- <http://exchange.smarttech.com> (Поиск плана уроков на SMART Board)
- <http://edcommunity.ru> (работы коллег, созданные для использования на интерактивной доске)
- <http://www.numi.ru>
- <http://www.prodlenka.org>
- <http://videouroki.net/>
- <http://school-collection.edu.ru/>
- <http://www.it-n.ru/>
- <http://festival.1september.ru/>
- <http://fcior.edu.ru>