

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования Иркутской области
Отдела образования Администрации Черемховского районного
муниципального образования
МКОУ СОШ д. Балухарь

РАССМОТРЕНО

на заседании
методического объединения
ШМО учителей начальных
классов

Протокол №1 от 30.08.23 г.

Руководитель МО

Олеф / С.Н. Олексюк/

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по
УВР

МКОУ СОШ д.Балухарь

Бар / Ж.А. Баркалова/
30 августа 2023 г

УТВЕРЖДЕНО

Директор МКОУ СОШ

д.Балухарь

С.В. Соболева

Приказ № 378 от
31 августа 2023 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по математике

Образовательная область МАТЕМАТИКА

Уровень образования: НОО, 3-4 класс

д.Балухарь, 2023

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа по математике на уровне начального общего образования составлена на основе требований к результатам освоения программы начального общего образования ФГОС НОО, а также ориентирована на целевые приоритеты духовно-нравственного развития, воспитания и социализации обучающихся, сформулированные в федеральной рабочей программе воспитания.

На уровне начального общего образования изучение математики имеет особое значение в развитии обучающегося. Приобретённые им знания, опыт выполнения предметных и универсальных действий на математическом материале, первоначальное овладение математическим языком станут фундаментом обучения на уровне основного общего образования, а также будут востребованы в жизни. Программа по математике на уровне начального общего образования направлена на достижение следующих образовательных, развивающих целей, а также целей воспитания:

освоение начальных математических знаний – понимание значения величин и способов их измерения, использование арифметических способов для разрешения сюжетных ситуаций, становление умения решать учебные и практические задачи средствами математики, работа с алгоритмами выполнения арифметических действий;

формирование функциональной математической грамотности обучающегося, которая характеризуется наличием у него опыта решения учебно-познавательных и учебно-практических задач, построенных на понимании и применении математических отношений («часть – целое», «больше – меньше», «равно – неравно», «порядок»), смысла арифметических действий, зависимостей (работа, движение, продолжительность события);

обеспечение математического развития обучающегося – способности к интеллектуальной деятельности, пространственного воображения, математической речи, формирование умения строить рассуждения, выбирать аргументацию, различать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, вести поиск информации;

становление учебно-познавательных мотивов, интереса к изучению и применению математики, важнейших качеств интеллектуальной деятельности: теоретического и пространственного мышления, воображения, математической речи, ориентировки в математических терминах и понятиях.

В основе конструирования содержания и отбора планируемых результатов программы по математике лежат следующие ценности математики, коррелирующие со становлением личности обучающегося:

понимание математических отношений выступает средством познания закономерностей существования окружающего мира, фактов, процессов и явлений, происходящих в природе и в обществе (например, хронология событий, протяжённость по времени, образование целого из частей, изменение формы, размера);

математические представления о числах, величинах, геометрических фигурах являются условием целостного восприятия творений природы и человека (памятники архитектуры, сокровища искусства и культуры, объекты природы);

владение математическим языком, элементами алгоритмического мышления позволяет обучающемуся совершенствовать коммуникативную деятельность (аргументировать свою точку зрения, строить логические цепочки рассуждений, опровергать или подтверждать истинность предположения).

На уровне начального общего образования математические знания и умения применяются обучающимся при изучении других учебных предметов (количественные и пространственные характеристики, оценки, расчёты и прикидка, использование графических форм представления информации). Приобретённые обучающимся умения строить алгоритмы, выбирать рациональные способы устных и письменных арифметических вычислений, приёмы проверки правильности выполнения действий, а также различение, называние, изображение геометрических фигур, нахождение геометрических величин (длина, периметр, площадь) становятся показателями сформированной функциональной грамотности обучающегося и предпосылкой успешного дальнейшего обучения на уровне основного общего образования.

Планируемые результаты освоения программы по математике, представленные по годам обучения, отражают, в первую очередь, предметные достижения обучающегося. Также они включают отдельные результаты в области становления личностных качеств и метапредметных действий и умений, которые могут быть достигнуты на этом этапе обучения.

— Умение работать в материальной и информационной среде начального общего образования (в том числе с учебными моделями) в соответствии с содержанием учебного предмета «Математика».

Предметные результаты

— Использование приобретённых математических знаний для описания и объяснения окружающих предметов, процессов, явлений, а также для оценки их количественных и пространственных отношений.

— Овладение основами логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи, основами счёта, измерения, прикидки результата и его оценки, наглядного представления данных в разной форме (таблицы, схемы, диаграммы), записи и выполнения алгоритмов.

— Приобретение начального опыта применения математических знаний для решения учебно-познавательных и учебно-практических задач.

— Умения выполнять устно и письменно арифметические действия с числами и числовыми выражениями, решать текстовые задачи, выполнять и строить алгоритмы и стратегии в игре, исследовать, распознавать и изображать геометрические фигуры, работать с таблицами, схемами, графиками и диаграммами, цепочками, представлять, анализировать и интерпретировать данные.

— Приобретение первоначальных навыков работы на компьютере (набирать текст на клавиатуре, работать с меню, находить информацию по заданной теме, распечатывать её на принтере).

3–4-й классы

Личностными результатами изучения учебно-методического курса «Математика» в 3–4-м классах является формирование следующих умений:

- Самостоятельно определять и высказывать самые простые общие для всех людей правила поведения при общении и сотрудничестве (этические нормы общения и сотрудничества).
- В самостоятельно созданных ситуациях общения и сотрудничества, опираясь на общие для всех простые правила поведения, делать выбор, какой поступок совершить.

Метапредметными результатами изучения учебно-методического курса «Математика» в 3-ем классе являются формирование следующих универсальных учебных действий.

Регулятивные УУД:

- Самостоятельно формулировать цели урока после предварительного обсуждения.
- Учиться совместно с учителем, обнаруживать и формулировать учебную проблему.
- Составлять план решения проблемы (задачи) совместно с учителем.

- Работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки с помощью учителя.

Познавательные УУД:

- Ориентироваться в своей системе знаний: самостоятельно *предполагать*, какая информация нужна для решения учебной задачи в один шаг.
- Отбирать необходимые для решения учебной задачи источники информации среди предложенных учителем словарей, энциклопедий, справочников.
- Добывать новые знания: извлекать информацию, представленную в разных формах (текст, таблица, схема, иллюстрация и др.).
- Перерабатывать полученную информацию: сравнивать и группировать факты и явления; определять причины явлений, событий.
- Перерабатывать полученную информацию: делать выводы на основе обобщения знаний.
- Преобразовывать информацию из одной формы в другую: составлять простой план учебно-научного текста.

Коммуникативные УУД:

- Донести свою позицию до других: оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учётом своих учебных и жизненных речевых ситуаций.
- Донести свою позицию до других: высказывать свою точку зрения и пытаться её обосновать, приводя аргументы.
- Слушать других, пытаться принимать другую точку зрения, быть готовым изменить свою точку зрения.
- Читать вслух и про себя тексты учебников и при этом: вести «диалог с автором» (прогнозировать будущее чтение; ставить вопросы к тексту и искать ответы; проверять себя); отделять новое от известного; выделять главное; составлять план.
- Договариваться с людьми: выполняя различные роли в группе, сотрудничать в совместном решении проблемы (задачи).
- Учиться уважительно относиться к позиции другого, пытаться договариваться.

Предметными результатами изучения курса «Математика» в 3-м классе являются формирование следующих умений.

Учащиеся *должны уметь*:

- использовать при решении учебных задач названия и последовательность чисел в пределах 1 000 (с какого числа начинается натуральный ряд чисел, как образуется каждое следующее число в этом ряду);
- объяснять, как образуется каждая следующая счётная единица;
- использовать при решении учебных задач единицы измерения длины (мм, см, дм, м, км), массы (кг, центнер), площади (см^2 , дм^2 , м^2), времени (секунда, минута, час, сутки, неделя, месяц, год, век) и соотношение между единицами измерения каждой из величин;
- использовать при решении учебных задач формулы площади и периметра прямоугольника (квадрата);
- пользоваться для объяснения и обоснования своих действий изученной математической терминологией;
- читать, записывать и сравнивать числа в пределах 1 000;
- представлять любое трёхзначное число в виде суммы разрядных слагаемых;
- выполнять устно умножение и деление чисел в пределах 100 (в том числе и деление с остатком);
- выполнять умножение и деление с 0; 1; 10; 100;
- осознанно следовать алгоритмам устных вычислений при сложении, вычитании, умножении и делении трёхзначных чисел, сводимых к вычислениям в пределах 100, и алгоритмам письменных вычислений при сложении, вычитании, умножении и делении чисел в остальных случаях;
- осознанно следовать алгоритмам проверки вычислений;

- использовать при вычислениях и решениях различных задач распределительное свойство умножения и деления относительно суммы (умножение и деление суммы на число), сочетательное свойство умножения для рационализации вычислений;

- читать числовые и буквенные выражения, содержащие не более двух действий с использованием названий компонентов;

- решать задачи в 1–2 действия на все арифметические действия арифметическим способом (с опорой на схемы, таблицы, краткие записи и другие модели);

- находить значения выражений в 2–4 действия;

- использовать знание соответствующих формул площади и периметра прямоугольника (квадрата) при решении различных задач;

- использовать знание зависимости между компонентами и результатами действий при решении уравнений вида $a \pm x = b$; $a \cdot x = b$; $a : x = b$;

- строить на клетчатой бумаге прямоугольник и квадрат по заданным длинам сторон;

- сравнивать величины по их числовым значениям; выражать данные величины в изученных единицах измерения;

- определять время по часам с точностью до минуты;

- сравнивать и упорядочивать объекты по разным признакам: длине, массе, объёму;

Предметными результатами изучения курса «Математика» в 4-м классе являются формирование следующих умений.

Учащиеся должны уметь:

- использовать при решении различных задач название и последовательность чисел в натуральном ряду в пределах 1 000 000 (с какого числа начинается этот ряд, как образуется каждое следующее число в этом ряду);

- объяснять, как образуется каждая следующая счётная единица;

- использовать при решении различных задач названия и последовательность разрядов в записи числа;

- использовать при решении различных задач названия и последовательность первых трёх классов;

- рассказывать, сколько разрядов содержится в каждом классе;

- объяснять соотношение между разрядами;

- использовать при решении различных задач и обосновании своих действий знание о количестве разрядов, содержащихся в каждом классе;

- использовать при решении различных задач и обосновании своих действий знание о том, сколько единиц каждого класса содержится в записи числа;

- использовать при решении различных задач и обосновании своих действий знание о позиционности десятичной системы счисления;

- использовать при решении различных задач знание о единицах измерения величин (длина, масса, время, площадь), соотношении между ними;

- использовать при решении различных задач знание о функциональной связи между величинами (цена, количество, стоимость; скорость, время, расстояние; производительность труда, время работы, работа);

- выполнять устные вычисления (в пределах 1 000 000) в случаях, сводимых к вычислениям в пределах 100, и письменные вычисления в остальных случаях, выполнять проверку правильности вычислений;

- выполнять умножение и деление с 1 000;

- решать простые и составные задачи, раскрывающие смысл арифметических действий, отношения между числами и зависимость между группами величин (цена, количество, стоимость; скорость, время, расстояние; производительность труда, время работы, работа);

- решать задачи, связанные с движением двух объектов: навстречу и в противоположных направлениях;

- решать задачи в 2–3 действия на все арифметические действия арифметическим способом (с опорой на схемы, таблицы, краткие записи и другие модели);

- осознанно создавать алгоритмы вычисления значений числовых выражений, содержащих до 3–4 действий (со скобками и без них), на основе знания правила о порядке выполнения действий и знания свойств арифметических действий и следовать этим алгоритмам, включая анализ и проверку своих действий;

- осознанно пользоваться алгоритмом нахождения значения выражений с одной переменной при заданном значении переменных;

- использовать знание зависимости между компонентами и результатами действий сложения, вычитания, умножения, деления при решении уравнений вида: $a \pm x = b$; $x - a = b$; $a \cdot x = b$; $a : x = b$; $x : a = b$;

- уметь сравнивать значения выражений, содержащих одно действие; понимать и объяснять, как изменяется результат сложения, вычитания, умножения и деления в зависимости от изменения одной из компонентов

- выделять из множества треугольников прямоугольный и тупоугольный, равнобедренный и равносторонний треугольники;

- строить окружность по заданному радиусу;

- распознавать геометрические фигуры: точка, линия (прямая, кривая), отрезок, ломаная, многоугольник и его элементы (вершины, стороны, углы), в том числе треугольник, прямоугольник (квадрат), угол, круг, окружность (центр, радиус).

Числа и величины

Выпускник научится:

– читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа от нуля до миллиона;

– устанавливать закономерность — правило, по которому составлена числовая последовательность, и составлять последовательность по заданному или самостоятельно выбранному правилу (увеличение/уменьшение числа на несколько единиц, увеличение/уменьшение числа в несколько раз);

– группировать числа по заданному или самостоятельно установленному признаку;

– классифицировать числа по одному или нескольким основаниям, объяснять свои действия;

– читать, записывать и сравнивать величины (массу, время, длину, площадь, скорость), используя основные единицы измерения величин и соотношения между ними (килограмм — грамм; час — минута, минута — секунда; километр — метр, метр — дециметр, дециметр — сантиметр, метр — сантиметр, сантиметр — миллиметр).

Выпускник получит возможность научиться:

– выбирать единицу для измерения данной величины (длины, массы, площади, времени), объяснять свои действия.

Арифметические действия

Выпускник научится:

– выполнять письменно действия с многозначными числами (сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное, двузначное числа в пределах 10 000) с использованием таблиц сложения и умножения чисел, алгоритмов письменных арифметических действий (в том числе деления с остатком);

- выполнять устно сложение, вычитание, умножение и деление однозначных, двузначных и трехзначных чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100 (в том числе с нулем и числом 1);

– выделять неизвестный компонент арифметического действия и находить его значение;

– вычислять значение числового выражения (содержащего 2—3 арифметических действия, со скобками и без скобок).

Выпускник получит возможность научиться:

– выполнять действия с величинами;

– использовать свойства арифметических действий для удобства вычислений;

– проводить проверку правильности вычислений (с помощью обратного действия,

прикидки и оценки результата действия и др.).

Работа с текстовыми задачами

Выпускник научится:

- устанавливать зависимость между величинами, представленными в задаче, планировать ход решения задачи, выбирать и объяснять выбор действий;
- решать арифметическим способом (в 1—2 действия) учебные задачи и задачи, связанные с повседневной жизнью;
- решать задачи на нахождение доли величины и величины по значению ее доли (половина, треть, четверть, пятая, десятая часть);
- оценивать правильность хода решения и реальность ответа на вопрос задачи.

Выпускник получит возможность научиться:

- решать задачи в 3—4 действия;
- находить разные способы решения задачи.

Пространственные отношения Геометрические фигуры

Выпускник научится:

- описывать взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости;
- распознавать, называть, изображать геометрические фигуры (точка, отрезок, ломаная, прямой угол, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг);
- выполнять построение геометрических фигур с заданными измерениями (отрезок, квадрат, прямоугольник) с помощью линейки, угольника;
- использовать свойства прямоугольника и квадрата для решения задач;
- распознавать и называть геометрические тела (куб, шар);
- соотносить реальные объекты с моделями геометрических фигур.

Выпускник получит возможность научиться:

распознавать, различать и называть геометрические тела: параллелепипед, пирамиду, цилиндр, конус.

Геометрические величины

Выпускник научится:

- измерять длину отрезка;
- вычислять периметр треугольника, прямоугольника и квадрата, площадь прямоугольника и квадрата.

Выпускник получит возможность научиться

вычислять периметр многоугольника, площадь фигуры, составленной из прямоугольников.

Работа с информацией

Выпускник научится:

- читать несложные готовые таблицы;
- заполнять несложные готовые таблицы;
- читать несложные готовые столбчатые диаграммы.

Выпускник получит возможность научиться:

- сравнить и обобщить информацию, представленную в строках и столбцах несложных таблиц и диаграмм;
- понимать простейшие выражения, содержащие логические связки и слова («...и...», «если... то...», «верно/неверно, что...», «каждый», «все», «некоторые», «не»);
- составлять, записывать и выполнять инструкцию (простой алгоритм), план поиска информации;
- распознавать одну и ту же информацию, представленную в разной форме (таблицы и диаграммы);
- планировать несложные исследования, собирать и представлять полученную информацию с помощью таблиц и диаграмм;
- интерпретировать информацию, полученную при проведении несложных исследований (объяснять, сравнивать и обобщать данные, делать выводы и прогноз).

СОДЕРЖАНИЕ КУРСА МАТЕМАТИКА 3-4 КЛАСС

Числа и величины

Счёт предметов. Образование, название и запись чисел от 0 до 1 000 000. Десятичные единицы счёта. Разряды и классы. Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнение и упорядочение чисел, знаки сравнения.

Измерение величин. Единицы измерения величин: массы (грамм, килограмм, центнер, тонна); вместимости (литр), времени (секунда, минута, час, сутки, неделя, месяц, год, век). Соотношения между единицами измерения однородных величин. Сравнение и упорядочение однородных величин. Доля величины (половина, треть, четверть, десятая, сотая, тысячная).

Арифметические действия

Сложение, вычитание, умножение и деление. Знаки действий. Названия компонентов и результатов арифметических действий. Таблица сложения. Таблица умножения. Взаимосвязь арифметических действий (сложения и вычитания, сложения и умножения, умножения и деления). Нахождение неизвестного компонента арифметического действия. Деление с остатком. Свойства сложения, вычитания и умножения: переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения, распределительное свойство умножения относительно сложения и вычитания. Числовые выражения. Порядок выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок. Нахождение значения числового выражения. Использование свойств арифметических действий и правил о порядке выполнения действий в числовых выражениях. Алгоритмы письменного сложения и вычитания многозначных чисел, умножения и деления многозначных чисел на однозначное, двузначное и трёхзначное число. Способы проверки правильности вычислений (обратные действия, взаимосвязь компонентов и результатов действий, прикидка результата, проверка вычислений на калькуляторе).

Элементы алгебраической пропедевтики. Выражения с одной переменной вида $a \pm 28$, $8 \cdot b$, $c : 2$; с двумя переменными вида: $a + b$, $a - b$, $a \cdot b$, $c : d$ ($d \neq 0$), вычисление их значений при заданных значениях входящих в них букв. Использование буквенных выражений при формировании обобщений, при рассмотрении умножения 1 и 0 ($1 \cdot a = a$, $0 \cdot c = 0$ и др.). Уравнение. Решение уравнений (подбором значения неизвестного, на основе соотношений между целым и частью, на основе взаимосвязей между компонентами и результатами арифметических действий).

Работа с текстовыми задачами

Задача. Структура задачи. Решение текстовых задач арифметическим способом. Планирование хода решения задач.

Текстовые задачи, раскрывающие смысл арифметических действий (сложение, вычитание, умножение и деление). Текстовые задачи, содержащие отношения «больше на (в) ...», «меньше на (в) ...».

Текстовые задачи, содержащие зависимости, характеризующие процесс движения (скорость, время, пройденный путь), расчёт стоимости товара (цена, количество, общая стоимость товара), расход материала при изготовлении предметов (расход на один предмет, количество предметов, общий расход) и др. Задачи на определение начала, конца и продолжительности события. Задачи на нахождение доли целого и целого по его доле.

Решение задач разными способами.

Представление текста задачи в виде рисунка, схематического рисунка, схематического чертежа, краткой записи, в таблице, на диаграмме.

Пространственные отношения. Геометрические фигуры

Взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости (выше — ниже, слева — справа, за — перед, между, вверху — внизу, ближе — дальше и др.).

Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, линия (прямая, кривая), отрезок, луч, угол, ломаная; многоугольник (треугольник, четырёхугольник, прямоугольник, квадрат, пятиугольник и т. д.).

Свойства сторон прямоугольника.

Виды треугольников по углам: прямоугольный, тупоугольный, остроугольный. Виды треугольников по соотношению длин сторон: разносторонний, равнобедренный (равносторонний).

Окружность (круг). Центр, радиус окружности (круга).

Использование чертёжных инструментов (линейка, угольник, циркуль) для выполнения построений.

Геометрические формы в окружающем мире. Распознавание и называние геометрических тел: куб, пирамида, шар.

Геометрические величины

Геометрические величины и их измерение. Длина. Единицы длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр). Соотношения между единицами длины. Перевод одних единиц длины в другие. Измерение длины отрезка и построение отрезка заданной длины. Периметр. Вычисление периметра многоугольника, в том числе периметра прямоугольника (квадрата).

Площадь. Площадь геометрической фигуры. Единицы площади (квадратный миллиметр, квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр, квадратный километр). Точное и приближённое (с помощью палетки) измерение площади геометрической фигуры. Вычисление площади прямоугольника (квадрата).

Работа с информацией

Сбор и представление информации, связанной со счётом (пересчётом), измерением величин; анализ и представление информации в разных формах: таблицы, столбчатой диаграммы. Чтение и заполнение таблиц, чтение и построение столбчатых диаграмм.

Интерпретация данных таблицы и столбчатой диаграммы.

Составление конечной последовательности (цепочки) предметов, чисел, числовых выражений, геометрических фигур и др. по заданному правилу. Составление, запись и выполнение простого алгоритма (плана) поиска информации.

Построение простейших логических высказываний с помощью логических связок и слов («верно/неверно, что ...», «если ..., то ...», «все», «каждый» и др.).

3-й класс

(4 часа в неделю, всего – 136 ч, 4 ч резерв)

Числа и операции над ними.

Числа от 1 до 100.

Сложение и вычитание (продолжение) (8ч).

Устные и письменные приёмы сложения и вычитания .

Умножение и деление чисел в пределах 100 (83ч).

Операции умножения и деления над числами в пределах 100. Распределительное свойство умножения и деления относительно суммы (умножение и деление суммы на число). Сочетательное свойство умножения. Использование свойств умножения и деления для рационализации вычислений. Внетабличное умножение и деление. Деление с остатком. Проверка деления с остатком. Изменение результатов умножения и деления в зависимости от изменения компонент. *Дробные числа.*

Доли. Сравнение долей, нахождение доли числа. Нахождение числа по доле.

Числа от 1 до 1 000.

Нумерация (13ч)

Сотня. Счёт сотнями. Тысяча. Трёхзначные числа. Разряд сотен, десятков, единиц. Разрядные слагаемые. Чтение и запись трёхзначных чисел. Последовательность чисел. Сравнение чисел.

Сложение и вычитание чисел (10ч).

Операции сложения и вычитания над числами в пределах 1 000. Устное сложение и вычитание чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100. Письменные приёмы сложения и вычитания трёхзначных чисел.

Умножение и деление чисел в пределах 1000 (12ч).

Операции умножения и деления над числами в пределах 1000. Устное умножение и деление чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100; умножение и деление на 100. Письменные приёмы умножения трёхзначного числа на однозначное. Запись умножения «в столбик». Письменные приёмы деления трёхзначных чисел на однозначное. Запись деления «уголком».

Величины и их измерение.

Время. Единицы измерения времени: секунда, минута, час, сутки, неделя, месяц, год. Соотношения между единицами измерения времени. Календарь.

Длина. Единицы длины: 1 мм, 1 км. Соотношения между единицами измерения длины.

Масса. Единица измерения массы: центнер. Соотношения между единицами измерения массы.

Скорость, расстояние. Зависимость между величинами: скорость, время, расстояние.

Текстовые задачи.

Решение простых и составных текстовых задач.

Элементы алгебры.

Решение уравнений вида: $x \pm a = c \pm b$; $a - x = c \pm b$; $x \pm a = c \cdot b$; $a - x = c : b$; $x : a = c \pm b$; $a \cdot x = c \pm b$; $a : x = c \cdot b$ и т.д.

Занимательные и нестандартные задачи.

Логические задачи.

Итоговое повторение.(10ч)

4 ч резерв

4-й класс

(4 часа в неделю, всего – 136 ч, 4 ч резерв)

Числа от 1 до 1000.

Повторение (13ч)

Нумерация.

Числа от 1 до 1000. Нумерация. Четыре арифметических действия. Порядок их выполнения в выражениях, содержащих 2—4 действия. Письменные приемы вычислений.

Числа, которые больше 1000.

Нумерация (11 ч)

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.

Практическая работа: Угол. Построение углов различных видов.

Величины (12 ч)

Единицы длины: миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр. Соотношения между ними.

Единицы площади: квадратный миллиметр, квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр, квадратный километр. Соотношения между ними.

Единицы массы: грамм, килограмм, центнер, тонна. Соотношения между ними.

Единицы времени: секунда, минута, час, сутки, месяц, год, век. Соотношения между ними. Задачи на определение начала, конца события, его продолжительности.

Практическая работа: Измерение площади геометрической фигуры при помощи палетки.

Числа, которые больше 1000.

Величины (6 ч)

Сложение и вычитание (11 ч)

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:

$$x + 312 = 654 + 79,$$

$$729 - x = 217,$$

$$x - 137 = 500 - 140.$$

Устное сложение и вычитание чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100, и письменное – в остальных случаях.

Сложение и вычитание значений величин.

Числа, которые больше 1000.

Умножение и деление (71 ч)

Умножение и деление (обобщение и систематизация знаний): задачи, решаемые умножением и делением; случаи умножения с числами 1 и 0; деление числа 0 и невозможность деления на 0; переместительное и сочетательное свойства умножения, распределительное свойство умножения относительно сложения; рационализация вычислений на основе перестановки множителей, умножения суммы на число и числа на сумму, деления суммы на число, умножения и деления числа на произведение; взаимосвязь между компонентами и результатами умножения и деления; способы проверки умножения и деления.

Решение уравнений вида $6 - x = 429 + 120$, $x - 18 = 270 - 50$, $360 : x = 630 : 7$ 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.).

Практическая работа: Построение прямоугольного треугольника и прямоугольника на нелинованной бумаге.

В течение всего года проводится:

вычисление значений числовых выражений в 2 – 4 действия (со скобками и без них), требующих применения всех изученных правил о порядке действий;

решение задач в одно действие, раскрывающих:

а) смысл арифметических действий;

б) нахождение неизвестных компонентов действий;

в) отношения больше, меньше, равно;

г) взаимосвязь между величинами;

решение задач в 2 – 4 действия;

решение задач на распознавание геометрических фигур в составе более сложных; разбиение фигуры на заданные части; составление заданной фигуры из 2 – 3 ее частей; построение фигур с помощью линейки и циркуля.

Итоговое повторение (12 ч)

Нумерация многозначных чисел. Арифметические действия. Порядок выполнения действий.

Выражение. Равенство. Неравенство. Уравнение.

Величины.

Геометрические фигуры.

Доли.

Решение задач изученных видов.

4 ч резерв

Календарно-тематическое планирование 3 класс (136 часов)

№ п/п	Тема урока	дата по плану	дата по факту
Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание (8 часов)			
1	Сложение и вычитание.	02.09	05.09
2	Сложение и вычитание двузначных чисел с переходом через десяток.	03.09	06.09
3	Выражение с переменной. Решение уравнений с неизвестным слагаемым.	06.09	
4	Решение уравнений с неизвестным уменьшаемым. Входная диагностическая работа.	07.09	
5	Решение уравнений с неизвестным вычитаемым.	08.09	
6	Обозначение геометрических фигур буквами. Равенство. Неравенство.	09.09	11.09
7	«Странички для любознательных».	13.09	
8	Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились»	14.09	
Табличное умножение и деление (28 часов)			
9	Умножение. Связь между компонентами и результатом умножения.	15.09	
10	Чётные и нечётные числа. Таблица умножения и деления на 3.	16.09	15.09
11	Решение задач с величинами: цена, количество, стоимость.	20.09	18.09
12	Решение задач с величинами: масса одного предмета, количество предметов, общая масса.	21.09	19.09
13	Порядок выполнения действий.	22.09	20.09
14	Порядок выполнения действий.	23.09	
15	Закрепление. Решение задач.	27.09	
16	«Странички для любознательных».	28.09	
17	Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились».	29.09	
18	Контрольная работа № 1 по теме «Табличное умножение и деление».	30.09	
19	Умножение четырёх, на 4 и соответствующие случаи деления.	04.10	
20	Закрепление пройденного. Таблица умножения.	05.10	
21	Задачи на увеличение числа в несколько раз.	06.10	
22	Задачи на увеличение числа в несколько раз.	07.10	

23	Задачи на уменьшение числа в несколько раз.	11.10	
24	Умножение пяти, на 5 и соответствующие случаи деления.	12.10	10.10
25	Задачи на кратное сравнение.	13.10	
26	Решение задач на кратное сравнение.	14.10	
27	Решение задач.	18.10	
28	Умножение шести, на 6 и соответствующие случаи деления.	19.10	
29	Решение задач на умножение и деление с числами 5 и 6.	20.10	
30	Задачи на нахождение четвёртого пропорционального.	21.10	19.10
31	Решение задач на нахождение четвёртого пропорционального.	25.10	20.10
32	Умножение семи, на 7 и соответствующие случаи деления.	26.10	21.10
33	Умножение семи, на 7 и соответствующие случаи деления.	27.10	24.10
34	Проект «Математическая сказка».	28.10	25.10
35	«Странички для любознательных»	08.11	26.10
36	Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились».	09.11	27.10
Числа от 1 до 100. Табличное умножение и деление (28 часов)			
37	Площадь. Единицы площади.	10.11	28.10
38	Квадратный сантиметр.	11.11	31.10
39	Площадь прямоугольника.	15.11	02.11
40	Умножение восьми, на 8 и соответствующие случаи деления.	16.11	03.11
41	Решение задач на умножение и деление с числом 8.	17.11	14.11
42	Решение задач. Закрепление.	18.11	
43	Умножение девяти, на 9 и соответствующие случаи деления.	22.11	
44	Квадратный дециметр.	23.11	18.11
45	Таблица умножения.	24.11	
46	Решение задач изученных видов.	25.11	
47	Квадратный метр.	29.11	
48	Решение задач разных видов.	30.11	
49	«Странички для любознательных».	01.12	
50	Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились».	02.12	
51	Умножение на 1.	06.12	
52	Умножение на 0.	07.12	
53	Случаи деления вида: $a : a$; $a : 1$ при $a \neq 0$.	08.12	05.12

54	Деление нуля на число.	09.12	07.12
55	Решение текстовых задач разных видов. «Странички для любознательных».	13.12	08.12
56	Контрольная работа № 3 по теме «Табличное умножение и деление».	14.12	09.12
57	Доли.	15.12	12.12
58	Окружность. Круг.	16.12	14.12
59	Диаметр окружности (круга).	20.12	15.12
60	Единицы времени.	21.12	16.12
61	Единицы времени. Закрепление.	22.12	19.12
62	Промежуточная диагностическая работа	23.12	21.12
63	Решение текстовых задач.	27.12	22.12
64	Странички для любознательных». Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились».	28.12	23.12
Числа от 1 до 100. Внетабличное умножение и деление (27 часов)			
65	Приёмы умножения и деления для случаев вида $20 \cdot 3$, $3 \cdot 20$, $60 : 3$.	10.01	26.12
66	Случаи деления вида $80 : 20$.	11.01	28.12
67	Умножение суммы на число.	12.01	29.12
68	Умножение суммы на число.	13.01	30.12
69	Умножение двузначного числа на однозначное.	17.01	11.01
70	Умножение двузначного числа на однозначное.	18.01	12.01
71	Решение задач на приведение к единице.	19.01	13.01
72	Выражения с двумя переменными. «Странички для любознательных».	20.01	16.01
73	Деление суммы на число.	24.01	18.01
74	Деление суммы на число.	25.01	19.01
75	Приёмы деления вида $69 : 3$, $78 : 2$.	26.01	20.01
76	Связь между числами при делении.	27.01	23.01
77	Проверка деления.	31.01	25.01
78	Приём деления для случаев вида $87 : 29$, $66 : 22$.	01.02	26.01
79	Проверка умножения делением.	02.02	27.01
80	Решение уравнений.	03.02	30.01
81	Закрепление пройденного.	07.02	01.02
82	«Странички для любознательных». Что узнали. Чему научились.	08.02	02.02

83	Проверочная работа по теме «Внетабличное умножение и деление». Закрепление изученного.	09.02	03.02
84	Деление с остатком.	10.02	06.02
85	Деление с остатком.	14.02	08.02
86	Деление с остатком. Деление с остатком методом подбора.	15.02	09.02
87	Задачи на деление с остатком.	16.02	10.02
88	Случаи деления, когда делитель больше остатка.	17.02	13.02
89	Проверка деления с остатком.	21.02	15.02
90	Наш проект «Задачи-расчёты».	22.02	16.02
91	«Странички для любознательных».	23.02	17.02
92	Что узнали. Чему научились.	24.02	20.02
Числа от 1 до 1000. Нумерация (13 часов)			
93	Устная нумерация чисел в пределах 1000.	28.02	22.02
94	Устная нумерация чисел в пределах 1000.	01.03	24.02
95	Разряды счётных единиц.	02.03	27.02
96	Письменная нумерация чисел в пределах 1000.	03.03	
97	Увеличение, уменьшение чисел в 10 раз, в 100 раз.	07.03	
98	Замена трёхзначного числа суммой разрядных слагаемых.	08.03	
99	Письменная нумерация чисел в пределах 1000. Приёмы устных вычислений.	09.03	06.03
100	Сравнение трёхзначных чисел.	10.03	
101	Устная и письменная нумерация чисел в пределах 1000.	14.03	10.03
102	Единицы массы.	15.03	13.03
103	Самостоятельная работа по теме «Нумерация в пределах 1000». Устная и письменная нумерация чисел в пределах 1000.	16.03	15.03
104	«Странички для любознательных».	17.03	16.03
105	Что узнали. Чему научились. Повторение изученного.	18.03	17.03
Числа от 1 до 1000. Сложение и вычитание (10 часов)			
106	Приёмы устных вычислений.	28.03	18.03
107	Приёмы устных вычислений вида: $450 + 30$, $620 - 200$.	29.03	20.03
108	Приёмы устных вычислений вида: $470 + 80$, $560 - 90$.	30.03	22.03

109	Приёмы устных вычислений вида: $260 + 310$, $670 - 140$.	31.03	23.03
110	Приёмы письменных вычислений.	04.04	24.03
111	Письменное сложение трёхзначных чисел.	05.04	03.04
112	Приёмы письменного вычитания в пределах 1000. «Что узнали. Чему научились».	06.04	05.04
113	Виды треугольников. «Странички для любознательных».	07.04	06.04
114	Закрепление. Решение задач. «Что узнали. Чему научились»	11.04	07.04
115	Проверочная работа по теме «Приемы письменного сложения и вычитания трёхзначных чисел». Закрепление. Решение задач.	12.04	10.04
Числа от 1 до 1000. Умножение и деление (12 часов)			
116	Приёмы устных вычислений вида: $180 \cdot 4$, $900 : 3$.	13.04	12.04
117	Приёмы устных вычислений вида: $240 \cdot 4$, $203 \cdot 4$, $960 : 3$.	14.04	13.04
118	Приёмы устных вычислений вида: $100 : 50$, $800 : 400$.	18.04	14.04
119	Виды треугольников. «Странички для любознательных».	19.04	17.04
120	Приёмы устных вычислений в пределах 1000. Закрепление.	20.04	19.04
121	Приёмы письменного умножения в пределах 1000.	21.04	20.04
122	Приёмы письменного умножения в пределах 1000. Закрепление.	25.04	21.04
123	Приём письменного деления на однозначное число.	26.04	24.04
124	Приём письменного деления на однозначное число.	27.04	
125	Приём письменного деления на однозначное число.	28.04	
126	Знакомство с калькулятором.	04.05	28.04
127	Приём письменного деления на однозначное число.	05.05	3.05
Итоговое повторение «Что узнали, чему научились в 3 классе» (10 часов)			
128	Правила о порядке выполнения действий. Задачи	11.05	04.05
129	Правила о порядке выполнения действий. Задачи.	12.05	05.05
130	Умножение и деление. Задачи.	16.05	
131	Умножение и деление. Задачи.	17.05	
132	Геометрические фигуры и величины.	18.05	
133	Итоговая диагностическая работа	19.05	
134	Работа над ошибками. Нумерация. Сложение и вычитание. Геометрические фигуры и	23.05	

	величины		
135	Нумерация. Сложение и вычитание. Геометрические фигуры и величины	24.05	
136	Повторение пройденного	25.05	

Календарно-тематическое планирование 4 класс (136 часов)

№ п/п	Тема урока	дата по плану	дата по факту
	Числа от 1 до 1000. Сложение и вычитание Повторение (13 часов)		
1	Нумерация. Счёт предметов. Разряды.	01.09	
2	Числовые выражения. Порядок выполнения действий	04.09	
3	Нахождение суммы нескольких слагаемых		
4	Вычитание трёхзначных чисел. <i>Входная диагностическая работа</i>		
5	Приёмы письменного умножения трехзначных чисел на однозначные		
6	Письменное умножение однозначных чисел на многозначные	11.09	
7	Приёмы письменного деления трехзначных чисел на однозначные		
8	Деление трёхзначных чисел на однозначные числа		
9	Приемы письменного деления трёхзначных чисел на однозначное число		
10	Деление трехзначного числа на однозначное, когда в записи частного есть нуль	15.09	
11	Знакомство со столбчатыми диаграммами. Чтение и составление столбчатых диаграмм	18.09	
12	Взаимная проверка знаний: «Что узнали. Чему научились»		
13	Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились».	20.09	
	Числа, которые больше 1000. Нумерация (11 часов)		
14	Нумерация. Класс единиц и класс тысяч	21.09	

15	Чтение многозначных чисел		
16	Запись многозначных чисел	28.09	
17	Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых	29.09	03.10
18	Сравнение многозначных чисел	30.09	04.10
19	Увеличение и уменьшение числа в 10, 100, 1000 раз	04.10	
20	Выделение в числе общего количества единиц любого разряда	05.10	
21	Класс миллионов и класс миллиардов	06.10	
22	Проект: «Математика вокруг нас». Создание математического справочника «Наш город (село)»	07.10	
23	Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились».	11.10	12.10
24	Контрольная работа №1 по теме «Нумерация»	12.10	13.10
	Величины (12 часов)		
25	Работа над ошибками. Единица длины – километр. Таблица единиц длины	13.10	17.10
26	Соотношение между единицами длины	14.10	18.10
27	Единицы площади: квадратный километр, квадратный миллиметр	18.10	19.10
28	Таблица единиц площади	19.10	20.10
29	Определение площади с помощью палетки	20.10	24.10
30	Масса. Единицы массы: центнер, тонна	21.10	25.10
31	Таблица единиц массы	25.10	26.10
32	Контрольная работа № 2 по теме « Величины»	26.10	27.10
33	Работа над ошибками. Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились»	27.10	31.10
34	Время. Единицы времени: год, месяц, неделя	28.10	01.11
35	Единица времени – сутки	08.11	02.11
36	Решение задач на определение начала, продолжительности и конца события	09.11	03.11
	Числа, которые больше 1000. Величины (продолжение) (6 часа)		
37	Единица времени – секунда	10.11	14.11
38	Единица времени – век	11.11	
39	Таблица единиц времени.	15.11	
40	Решение задач	16.11	17.11
41	Повторение пройденного.	17.11	

42	«Что узнали. Чему научились»	18.11	
	Сложение и вычитание (11 часов)		
43	Устные и письменные приёмы вычислений	22.11	
44	Приём письменного вычитания для случаев вида 7000 – 456, 57001 – 18032	23.11	
45	Нахождение неизвестного слагаемого	24.11	
46	Нахождение неизвестного уменьшаемого, неизвестного вычитаемого	25.11	
47	Нахождение нескольких долей целого	29.11	
48	Решение задач раскрывающих смысл арифметических действий	30.11	
49	Сложение и вычитание значений величин	01.12	05.12
50	Решение задач на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц, выраженных в косвенной форме.	02.12	06.12
51	Контрольная работа № 3 по теме «Сложение и вычитание»	06.12	07.12
52	Работа над ошибками. «Странички для любознательных» - задания творческого и поискового характера	07.12	08.12
53	Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились»	08.12	12.12
	Умножение и деление (11 часов)		
54	Умножение и его свойства. Умножение на 0 и 1	09.12	13.12
55	Письменное умножение многозначного числа на однозначное	13.12	14.12
56	Умножение на 0 и 1	14.12	15.12
57	Умножение чисел, запись которых оканчивается нулями.	15.12	19.12
58	Нахождение неизвестного множителя, неизвестного делимого, неизвестного делителя	16.12	20.12
59	Деление многозначного числа на однозначное. Промежуточная диагностическая работа.	20.12	21.12
60	Письменное деление многозначного числа на однозначное	21.12	22.12
61	Письменное деление многозначного числа на однозначное	22.12	26.12
62	Письменное деление многозначного числа на однозначное	23.12	27.12
63	Решение задач на увеличение (уменьшение) числа в несколько раз, выраженных в косвенной форме.	27.12	28.12
64	Решение задач на увеличение (уменьшение) числа в несколько раз, выраженных в	28.12	29.12

	косвенной форм		
	Числа, которые больше 1000. Умножение и деление (продолжение) (40 часов)		
65	Письменное деление многозначного числа на однозначное	10.01	11.01
66	Решение задач на пропорциональное деление.	11.01	12.01
67	Письменное деление многозначного числа на однозначное	12.01	16.01
68	Решение задач на пропорциональное деление	13.01	17.01
69	Деление многозначного числа на однозначное	17.01	18.01
70	Деление многозначного числа на однозначное.	18.01	19.01
71	Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились»	19.01	23.01
72	Контрольная работа № 5 по теме «Умножение и деление на однозначное число»	20.01	24.01
73	Работа над ошибками. Решение текстовых задач	24.01	25.01
74	Скорость. Время. Расстояние. Единицы скорости	25.01	26.01
75	Взаимосвязь между скоростью, временем и расстоянием	26.01	30.01
76	Решение задач с величинами: скорость, время, расстояние	27.01	31.01
77	Решение задач на движение.	31.01	01.02
78	Умножение числа на произведение	01.02	02.02
79	Письменное умножение на числа, оканчивающиеся нулями	02.02	06.02
80	Умножение на числа, оканчивающиеся нулями	03.02	07.02
81	Умножение на числа, оканчивающиеся нулями	07.02	08.02
82	Письменное умножение двух чисел, оканчивающихся нулями	08.02	09.02
83	Решение задач на одновременное встречное движение	09.02	13.02
84	Перестановка и группировка множителей	10.02	14.02
85	Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились».	14.02	15.02
86	Деление числа на произведение	15.02	16.02
87	Деление числа на произведение	16.02	20.02
88	Деление с остатком на 10, 100, 1 000	17.02	21.02
89	Составление и решение задач, обратных данной	21.02	22.02
90	Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями	22.02	27.02
91	Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями	23.02	28.02
92	Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями	24.02	01.03

93	Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями	28.02	02.03
94	Решение задач на одновременное движение в противоположных направлениях	01.03	06.03
95	Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились».	02.03	07.03
96	Повторение пройденного	03.03	09.03
97	Проект: «Математика вокруг нас»	07.03	13.03
98	Письменное умножение многозначного числа на двухзначное	08.03	14.03
99	Письменное умножение многозначного числа на двухзначное	09.03	15.03
100	Умножение числа на сумму	10.03	16.03
101	Письменное умножение многозначного числа на двухзначное	14.03	20.03
102	Письменное умножение многозначного числа на двухзначное	15.03	21.03
103	Решение задач на нахождение неизвестного по двум разностям	16.03	22.03
104	Решение текстовых задач	17.03	23.03
	Числа, которые больше 1000. Умножение и деление(продолжение) (20 часа)		
105	Письменное умножение многозначного числа на трёхзначное	28.03	03.04
106	Умножение числа на сумму	29.03	04.04
107	Письменное умножение многозначного числа на трёхзначное	30.03	05.04
108	Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились».	31.03	06.04
109	Письменное деление многозначного числа на двухзначное	04.04	10.04
110	Письменное деление многозначного числа на двухзначное с остатком	05.04	11.04
111	Письменное деление многозначного числа на двухзначное	06.04	12.04
112	Деление многозначного числа на двухзначное по плану	07.04	13.04
113	Деление на двухзначное число. Изменение пробной цифры	11.04	17.04
114	Деление многозначного числа на двухзначное	12.04	18.04
115	Решение задач	13.04	19.04
116	Деление на двухзначное число, когда в частном есть нули	14.04	20.04
117	Письменное деление на двухзначное число (закрепление).	18.04	24.04
118	Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились».	19.04	25.04
119	Контрольная работа по теме «Письменное деление многозначного числа на трёхзначное»	20.04	26.04
120	Работа над ошибками. Письменное деление многозначного числа на трёхзначное.	21.04	27.04
121	Деление на трёхзначное число	25.04	02.05

122	Проверка умножения делением и деления умножением	26.04	03.05
123	Проверка деления с остатком	27.04	04.05
124	Проверка деления с остатком	28.04	08.05
	Итоговое повторение (12 часов)		
125	Повторение пройденного.	04.05	
126	«Что узнали. Чему научились».	05.05	
127	Нумерация. Выражения и уравнения	11.05	
128	Выражения и уравнения	12.05	
129	Арифметические действия	16.05	
130	Итоговая диагностическая работа	17.05	
131	Порядок выполнения действий	18.05	
132	Порядок выполнения действий.	19.05	
133	Величины	23.05	
134	Геометрические фигуры.	24.05	
135	Решение задач	25.05	
136	Решение задач	26.05	

РЕКОМЕНДОВАНО:

протокол заседания школьного

методического объединения

учителей начальных классов

№ _____ от _____ 2022 года

СОГЛАСОВАНО:

заместитель директора по УВР

МКОУ СОШ д.Балухарь

_____ Баркалова Ж.А

_____ 2022 года

