



Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа №2 имени В.З.Петрашова»

Рассмотрена на методическом объединении учителей начальных классов Руководитель МО Завидовская И.В.  Протокол № 5 от « 17 » 07 2022	Принята на заседании педагогического совета Протокол № 12 от 01.07.2022	Утверждена Приказ № 100/1 от 01.07.2022 Директор МБОУ «Средняя общеобразовательная школа № 2 имени В.З.Петрашова»  Г.Д. Бойтман
--	--	---

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета

Математика

1 – 4 классы

С изменениями принятыми решением педагогического совета от 30.08 2023 (протокол № 1), введенными в действие приказом МБОУ «Средняя общеобразовательная школа № 2 имени В.З. Петрашова» от 30.08.2023 № 175

Сроки реализации программы: 2022 г. – 2027 г.

Курс 2023 г.

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.

На изучение математики отводится 540 часов: в 1 классе – 132 часа (4 часа в неделю), во 2 классе – 136 часов (4 часа в неделю), в 3 классе – 136 часов (4 часа в неделю), в 4 классе – 136 часов (4 часа в неделю).

СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ

Основное содержание обучения в программе по математике представлено разделами: «Числа и величины», «Арифметические действия», «Текстовые задачи», «Пространственные отношения и геометрические фигуры», «Математическая информация».

1 КЛАСС

Числа и величины

Числа от 1 до 9: различение, чтение, запись. Единица счёта. Десяток. Счёт предметов, запись результата цифрами. Число и цифра 0 при измерении, вычислении.

Числа в пределах 20: чтение, запись, сравнение. Однозначные и двузначные числа. Увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц.

Длина и её измерение. Единицы длины и установление соотношения между ними: сантиметр, дециметр.

Арифметические действия

Сложение и вычитание чисел в пределах 20. Названия компонентов действий, результатов действий сложения, вычитания. Вычитание как действие, обратное сложению.

Текстовые задачи

Текстовая задача: структурные элементы, составление текстовой задачи по образцу. Зависимость между данными и искомой величиной в текстовой задаче. Решение задач в одно действие.

Пространственные отношения и геометрические фигуры

Расположение предметов и объектов на плоскости, в пространстве, установление пространственных отношений: «слева – справа», «сверху – снизу», «между».

Геометрические фигуры: распознавание круга, треугольника, прямоугольника, отрезка. Построение отрезка, квадрата, треугольника с помощью линейки на листе в клетку. Измерение длины отрезка в сантиметрах.

Математическая информация

Сбор данных об объекте по образцу. Характеристики объекта, группы объектов (количество, форма, размер). Группировка объектов по заданному признаку.

Закономерность в ряду заданных объектов: её обнаружение, продолжение ряда.

Верные (истинные) и неверные (ложные) предложения, составленные относительно заданного набора математических объектов.

Чтение таблицы, содержащей не более 4 данных. Извлечение данного из строки или столбца, внесение одного-двух данных в таблицу. Чтение рисунка, схемы с одним-двумя числовыми данными (значениями данных величин).

Двух-трёх шаговые инструкции, связанные с вычислением, измерением длины, изображением геометрической фигуры.

Изучение математики в 1 классе способствует освоению на пропедевтическом уровне ряда универсальных учебных действий: познавательных универсальных учебных действий, коммуникативных универсальных учебных действий, регулятивных универсальных учебных действий, совместной деятельности.

У обучающегося будут сформированы следующие базовые логические и исследовательские действия как часть познавательных универсальных учебных действий:

наблюдать математические объекты (числа, величины) в окружающем мире;

обнаруживать общее и различное в записи арифметических действий;

наблюдать действие измерительных приборов;

сравнивать два объекта, два числа;

распределять объекты на группы по заданному основанию;

копировать изученные фигуры, рисовать от руки по собственному замыслу;

приводить примеры чисел, геометрических фигур;

соблюдать последовательность при количественном и порядковом счёте.

У обучающегося будут сформированы следующие информационные действия как часть познавательных универсальных учебных действий:

понимать, что математические явления могут быть представлены с помощью различных средств: текст, числовая запись, таблица, рисунок, схема;

читать таблицу, извлекать информацию, представленную в табличной форме.

У обучающегося будут сформированы следующие действия общения как часть коммуникативных универсальных учебных действий:

характеризовать (описывать) число, геометрическую фигуру, последовательность из нескольких чисел, записанных по порядку;

комментировать ход сравнения двух объектов;

описывать своими словами сюжетную ситуацию и математическое отношение величин (чисел), описывать положение предмета в пространстве;

различать и использовать математические знаки;
строить предложения относительно заданного набора объектов.

У обучающегося будут сформированы следующие действия самоорганизации и самоконтроля как часть регулятивных универсальных учебных действий:

принимать учебную задачу, удерживать её в процессе деятельности;
действовать в соответствии с предложенным образцом, инструкцией;
проявлять интерес к проверке результатов решения учебной задачи, с помощью учителя устанавливать причину возникшей ошибки и трудности;
проверять правильность вычисления с помощью другого приёма выполнения действия.

Совместная деятельность способствует формированию умений:

участвовать в парной работе с математическим материалом, выполнять правила совместной деятельности: договариваться, считаться с мнением партнёра, спокойно и мирно разрешать конфликты.

2 КЛАСС

Числа и величины

Числа в пределах 100: чтение, запись, десятичный состав, сравнение. Запись равенства, неравенства. Увеличение, уменьшение числа на несколько единиц, десятков. Разностное сравнение чисел.

Величины: сравнение по массе (единица массы – килограмм), времени (единицы времени – час, минута), измерение длины (единицы длины – метр, дециметр, сантиметр, миллиметр). Соотношение между единицами величины (в пределах 100), его применение для решения практических задач.

Арифметические действия

Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100 без перехода и с переходом через разряд. Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Переместительное, сочетательное свойства сложения, их применение для вычислений. Взаимосвязь компонентов и результата действия сложения, действия вычитания. Проверка результата вычисления (реальность ответа, обратное действие).

Действия умножения и деления чисел в практических и учебных ситуациях. Названия компонентов действий умножения, деления.

Табличное умножение в пределах 50. Табличные случаи умножения, деления при вычислениях и решении задач. Переместительное свойство умножения. Взаимосвязь компонентов и результата действия умножения, действия деления.

Неизвестный компонент действия сложения, действия вычитания. Нахождение неизвестного компонента сложения, вычитания.

Числовое выражение: чтение, запись, вычисление значения. Порядок выполнения действий в числовом выражении, содержащем действия сложения и вычитания (со скобками или без скобок) в пределах 100 (не более трёх действий). Нахождение значения числового выражения. Рациональные приёмы вычислений: использование переместительного свойства.

Текстовые задачи

Чтение, представление текста задачи в виде рисунка, схемы или другой модели. План решения задачи в два действия, выбор соответствующих плану арифметических действий. Запись решения и ответа задачи. Решение текстовых задач на применение смысла арифметического действия (сложение, вычитание, умножение, деление). Расчётные задачи на увеличение или уменьшение величины на несколько единиц или в несколько раз. Запись ответа к задаче и его проверка (формулирование, проверка на достоверность, следование плану, соответствие поставленному вопросу).

Пространственные отношения и геометрические фигуры

Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, прямая, прямой угол, ломаная, многоугольник. Построение отрезка заданной длины с помощью линейки. Изображение на клетчатой бумаге прямоугольника с заданными длинами сторон, квадрата с заданной длиной стороны. Длина ломаной. Измерение периметра изображённого прямоугольника (квадрата), запись результата измерения в сантиметрах.

Математическая информация

Нахождение, формулирование одного-двух общих признаков набора математических объектов: чисел, величин, геометрических фигур. Классификация объектов по заданному или самостоятельно установленному признаку. Закономерность в ряду чисел, геометрических фигур, объектов повседневной жизни.

Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, содержащие количественные, пространственные отношения, зависимости между числами или величинами. Конструирование утверждений с использованием слов «каждый», «все».

Работа с таблицами: извлечение и использование для ответа на вопрос информации, представленной в таблице (например, таблицы сложения, умножения, графика дежурств).

Внесение данных в таблицу, дополнение моделей (схем, изображений) готовыми числовыми данными.

Алгоритмы (приёмы, правила) устных и письменных вычислений, измерений и построения геометрических фигур.

Правила работы с электронными средствами обучения (электронной формой учебника, компьютерными тренажёрами).

Изучение математики во 2 классе способствует освоению на пропедевтическом уровне ряда универсальных учебных действий: познавательных универсальных учебных действий, коммуникативных универсальных учебных действий, регулятивных универсальных учебных действий, совместной деятельности.

У обучающегося будут сформированы следующие базовые логические и исследовательские действия как часть познавательных универсальных учебных действий:

наблюдать математические отношения (часть – целое, больше – меньше) в окружающем мире;

характеризовать назначение и использовать простейшие измерительные приборы (сантиметровая лента, весы);

сравнивать группы объектов (чисел, величин, геометрических фигур) по самостоятельно выбранному основанию;

распределять (классифицировать) объекты (числа, величины, геометрические фигуры, текстовые задачи в одно действие) на группы;

обнаруживать модели геометрических фигур в окружающем мире;

вести поиск различных решений задачи (расчётной, с геометрическим содержанием);

воспроизводить порядок выполнения действий в числовом выражении, содержащем действия сложения и вычитания (со скобками или без скобок);

устанавливать соответствие между математическим выражением и его текстовым описанием;

подбирать примеры, подтверждающие суждение, вывод, ответ.

У обучающегося будут сформированы следующие информационные действия как часть познавательных универсальных учебных действий:

извлекать и использовать информацию, представленную в текстовой, графической (рисунок, схема, таблица) форме;

устанавливать логику перебора вариантов для решения простейших комбинаторных задач;

дополнять модели (схемы, изображения) готовыми числовыми данными.

У обучающегося будут сформированы следующие действия общения как часть коммуникативных универсальных учебных действий:

комментировать ход вычислений;

объяснять выбор величины, соответствующей ситуации измерения;

составлять текстовую задачу с заданным отношением (готовым решением) по образцу;

использовать математические знаки и терминологию для описания сюжетной ситуации, конструирования утверждений, выводов относительно данных объектов, отношения;

называть числа, величины, геометрические фигуры, обладающие заданным свойством;

записывать, читать число, числовое выражение;

приводить примеры, иллюстрирующие арифметическое действие, взаимное расположение геометрических фигур;

конструировать утверждения с использованием слов «каждый», «все».

У обучающегося будут сформированы следующие действия самоорганизации и самоконтроля как часть регулятивных универсальных учебных действий:

следовать установленному правилу, по которому составлен ряд чисел, величин, геометрических фигур;

организовывать, участвовать, контролировать ход и результат парной работы с математическим материалом;

проверять правильность вычисления с помощью другого приёма выполнения действия, обратного действия;

находить с помощью учителя причину возникшей ошибки или затруднения.

У обучающегося будут сформированы следующие умения совместной деятельности:

принимать правила совместной деятельности при работе в парах, группах, составленных учителем или самостоятельно;

участвовать в парной и групповой работе с математическим материалом: обсуждать цель деятельности, ход работы, комментировать свои действия, выслушивать мнения других участников, готовить презентацию (устное выступление) решения или ответа;

решать совместно математические задачи поискового и творческого характера (определять с помощью измерительных инструментов длину, определять время и продолжительность с помощью часов, выполнять прикидку и оценку результата действий, измерений);

совместно с учителем оценивать результаты выполнения общей работы.

3 КЛАСС

Числа и величины

Числа в пределах 1000: чтение, запись, сравнение, представление в виде суммы разрядных слагаемых. Равенства и неравенства: чтение, составление.

Увеличение или уменьшение числа в несколько раз. Кратное сравнение чисел.

Масса (единица массы – грамм), соотношение между килограммом и граммом, отношения «тяжелее – легче на...», «тяжелее – легче в...».

Стоимость (единицы – рубль, копейка), установление отношения «дороже – дешевле на...», «дороже – дешевле в...». Соотношение «цена, количество, стоимость» в практической ситуации.

Время (единица времени – секунда), установление отношения «быстрее – медленнее на...», «быстрее – медленнее в...». Соотношение «начало, окончание, продолжительность события» в практической ситуации.

Длина (единицы длины – миллиметр, километр), соотношение между величинами в пределах тысячи. Сравнение объектов по длине.

Площадь (единицы площади – квадратный метр, квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр). Сравнение объектов по площади.

Арифметические действия

Устные вычисления, сводимые к действиям в пределах 100 (табличное и внетабличное умножение, деление, действия с круглыми числами).

Письменное сложение, вычитание чисел в пределах 1000. Действия с числами 0 и 1.

Письменное умножение в столбик, письменное деление уголком. Письменное умножение, деление на однозначное число в пределах 100. Проверка результата вычисления (прикидка или оценка результата, обратное действие, применение алгоритма, использование калькулятора).

Переместительное, сочетательное свойства сложения, умножения при вычислениях.

Нахождение неизвестного компонента арифметического действия.

Порядок действий в числовом выражении, значение числового выражения, содержащего несколько действий (со скобками или без скобок), с вычислениями в пределах 1000.

Однородные величины: сложение и вычитание.

Текстовые задачи

Работа с текстовой задачей: анализ данных и отношений, представление на модели, планирование хода решения задачи, решение арифметическим способом. Задачи на понимание смысла арифметических действий (в том числе деления с остатком), отношений («больше – меньше на...», «больше – меньше в...»), зависимостей («купля-продажа», расчёт времени, количества), на сравнение (разностное, кратное). Запись решения задачи по действиям и с помощью числового выражения. Проверка решения и оценка полученного результата.

Доля величины: половина, треть, четверть, пятая, десятая часть в практической ситуации. Сравнение долей одной величины. Задачи на нахождение доли величины.

Пространственные отношения и геометрические фигуры

Конструирование геометрических фигур (разбиение фигуры на части, составление фигуры из частей).

Периметр многоугольника: измерение, вычисление, запись равенства.

Измерение площади, запись результата измерения в квадратных сантиметрах. Вычисление площади прямоугольника (квадрата) с заданными сторонами, запись равенства. Изображение на клетчатой бумаге прямоугольника с заданным значением площади.

Математическая информация

Классификация объектов по двум признакам.

Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения: конструирование, проверка. Логические рассуждения со связками «если ..., то ...», «поэтому», «значит».

Извлечение и использование для выполнения заданий информации, представленной в таблицах с данными о реальных процессах и явлениях окружающего мира (например, расписание уроков, движения автобусов, поездов), внесение данных в таблицу, дополнение чертежа данными.

Формализованное описание последовательности действий (инструкция, план, схема, алгоритм).

Столбчатая диаграмма: чтение, использование данных для решения учебных и практических задач.

Алгоритмы изучения материала, выполнения обучающих и тестовых заданий на доступных электронных средствах обучения (интерактивной доске, компьютере, других устройствах).

Изучение математики в 3 классе способствует освоению ряда универсальных учебных действий: познавательных универсальных учебных действий, коммуникативных универсальных учебных действий, регулятивных универсальных учебных действий, совместной деятельности.

У обучающегося будут сформированы следующие базовые логические и исследовательские действия как часть познавательных универсальных учебных действий:

сравнивать математические объекты (числа, величины, геометрические фигуры);

выбирать приём вычисления, выполнения действия;

конструировать геометрические фигуры;

классифицировать объекты (числа, величины, геометрические фигуры, текстовые задачи в одно действие) по выбранному признаку;
прикидывать размеры фигуры, её элементов;
понимать смысл зависимостей и математических отношений, описанных в задаче;
различать и использовать разные приёмы и алгоритмы вычисления;
выбирать метод решения (моделирование ситуации, перебор вариантов, использование алгоритма);
соотносить начало, окончание, продолжительность события в практической ситуации;
составлять ряд чисел (величин, геометрических фигур) по самостоятельно выбранному правилу;
моделировать предложенную практическую ситуацию;
устанавливать последовательность событий, действий сюжета текстовой задачи.

У обучающегося будут сформированы следующие информационные действия как часть познавательных универсальных учебных действий:

читать информацию, представленную в разных формах;
извлекать и интерпретировать числовые данные, представленные в таблице, на диаграмме;
заполнять таблицы сложения и умножения, дополнять данными чертёж;
устанавливать соответствие между различными записями решения задачи;
использовать дополнительную литературу (справочники, словари) для установления и проверки значения математического термина (понятия).

У обучающегося будут сформированы следующие действия общения как часть коммуникативных универсальных учебных действий:

использовать математическую терминологию для описания отношений и зависимостей;
строить речевые высказывания для решения задач, составлять текстовую задачу;
объяснять на примерах отношения «больше – меньше на...», «больше – меньше в...», «равно»;
использовать математическую символику для составления числовых выражений;
выбирать, осуществлять переход от одних единиц измерения величины к другим в соответствии с практической ситуацией;
участвовать в обсуждении ошибок в ходе и результате выполнения вычисления.

У обучающегося будут сформированы следующие действия самоорганизации и самоконтроля как часть регулятивных универсальных учебных действий:

проверять ход и результат выполнения действия;

вести поиск ошибок, характеризовать их и исправлять;

формулировать ответ (вывод), подтверждать его объяснением, расчётами;

выбирать и использовать различные приёмы прикидки и проверки правильности вычисления, проверять полноту и правильность заполнения таблиц сложения, умножения.

У обучающегося будут сформированы следующие умения совместной деятельности:

при работе в группе или в паре выполнять предложенные задания (находить разные решения, определять с помощью цифровых и аналоговых приборов, измерительных инструментов длину, массу, время);

договариваться о распределении обязанностей в совместном труде, выполнять роли руководителя или подчинённого, сдержанно принимать замечания к своей работе;

выполнять совместно прикидку и оценку результата выполнения общей работы.

4 КЛАСС

Числа и величины

Числа в пределах миллиона: чтение, запись, поразрядное сравнение упорядочение. Число, большее или меньшее данного числа на заданное число разрядных единиц, в заданное число раз.

Величины: сравнение объектов по массе, длине, площади, вместимости.

Единицы массы (центнер, тонна) и соотношения между ними.

Единицы времени (сутки, неделя, месяц, год, век), соотношения между ними.

Единицы длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр), площади (квадратный метр, квадратный сантиметр), вместимости (литр), скорости (километры в час, метры в минуту, метры в секунду). Соотношение между единицами в пределах 100 000.

Доля величины времени, массы, длины.

Арифметические действия

Письменное сложение, вычитание многозначных чисел в пределах миллиона. Письменное умножение, деление многозначных чисел на однозначное (двузначное) число в пределах 100 000. Деление с остатком. Умножение и деление на 10, 100, 1000.

Свойства арифметических действий и их применение для вычислений. Поиск значения числового выражения, содержащего несколько действий в пределах 100 000. Проверка результата вычислений, в том числе с помощью калькулятора.

Равенство, содержащее неизвестный компонент арифметического действия: запись, нахождение неизвестного компонента.

Умножение и деление величины на однозначное число.

Текстовые задачи

Работа с текстовой задачей, решение которой содержит 2–3 действия: анализ, представление на модели, планирование и запись решения, проверка решения и ответа. Анализ зависимостей, характеризующих процессы: движения (скорость, время, пройденный путь), работы (производительность, время, объём работы), купли-продажи (цена, количество, стоимость) и решение соответствующих задач. Задачи на установление времени (начало, продолжительность и окончание события), расчёта количества, расхода, изменения. Задачи на нахождение доли величины, величины по её доле. Разные способы решения некоторых видов изученных задач. Оформление решения по действиям с пояснением, по вопросам, с помощью числового выражения.

Пространственные отношения и геометрические фигуры

Наглядные представления о симметрии.

Окружность, круг: распознавание и изображение. Построение окружности заданного радиуса. Построение изученных геометрических фигур с помощью линейки, угольника, циркуля. Различение, называние пространственных геометрических фигур (тел): шар, куб, цилиндр, конус, пирамида.

Конструирование: разбиение фигуры на прямоугольники (квадраты), составление фигур из прямоугольников или квадратов.

Периметр, площадь фигуры, составленной из двух – трёх прямоугольников (квадратов).

Математическая информация

Работа с утверждениями: конструирование, проверка истинности. Составление и проверка логических рассуждений при решении задач.

Данные о реальных процессах и явлениях окружающего мира, представленные на диаграммах, схемах, в таблицах, текстах. Сбор математических данных о заданном объекте (числе, величине, геометрической фигуре). Поиск информации в справочной литературе, Интернете. Запись информации в предложенной таблице, на столбчатой диаграмме.

Доступные электронные средства обучения, пособия, тренажёры, их использование под руководством педагога и самостоятельное. Правила безопасной работы с электронными источниками информации (электронная форма учебника, электронные словари, образовательные сайты, ориентированные на обучающихся начального общего образования).

Алгоритмы решения изученных учебных и практических задач.

Изучение математики в 4 классе способствует освоению ряда универсальных учебных действий: познавательных универсальных учебных действий, коммуникативных универсальных учебных действий, регулятивных универсальных учебных действий, совместной деятельности.

У обучающегося будут сформированы следующие базовые логические и исследовательские действия как часть познавательных универсальных учебных действий:

ориентироваться в изученной математической терминологии, использовать её в высказываниях и рассуждениях;

сравнивать математические объекты (числа, величины, геометрические фигуры), записывать признак сравнения;

выбирать метод решения математической задачи (алгоритм действия, приём вычисления, способ решения, моделирование ситуации, перебор вариантов);

обнаруживать модели изученных геометрических фигур в окружающем мире;

конструировать геометрическую фигуру, обладающую заданным свойством (отрезок заданной длины, ломаная определённой длины, квадрат с заданным периметром);

классифицировать объекты по 1–2 выбранным признакам;

составлять модель математической задачи, проверять её соответствие условиям задачи;

определять с помощью цифровых и аналоговых приборов: массу предмета (электронные и гиревые весы), температуру (градусник), скорость движения транспортного средства (макет спидометра), вместимость (измерительные сосуды).

У обучающегося будут сформированы следующие информационные действия как часть познавательных универсальных учебных действий:

представлять информацию в разных формах;

извлекать и интерпретировать информацию, представленную в таблице, на диаграмме;

использовать справочную литературу для поиска информации, в том числе Интернет (в условиях контролируемого выхода).

У обучающегося будут сформированы следующие действия общения как часть коммуникативных универсальных учебных действий:

использовать математическую терминологию для записи решения предметной или практической задачи;

приводить примеры и контрпримеры для подтверждения или опровержения вывода, гипотезы;

конструировать, читать числовое выражение;

описывать практическую ситуацию с использованием изученной терминологии;

характеризовать математические объекты, явления и события с помощью изученных величин;

составлять инструкцию, записывать рассуждение;

инициировать обсуждение разных способов выполнения задания, поиск ошибок в решении.

У обучающегося будут сформированы следующие действия самоорганизации и самоконтроля как часть регулятивных универсальных учебных действий:

контролировать правильность и полноту выполнения алгоритма арифметического действия, решения текстовой задачи, построения геометрической фигуры, измерения;

самостоятельно выполнять прикидку и оценку результата измерений;

находить, исправлять, прогнозировать ошибки и трудности в решении учебной задачи.

У обучающегося будут сформированы следующие умения совместной деятельности:

участвовать в совместной деятельности: договариваться о способе решения, распределять работу между членами группы (например, в случае решения задач, требующих перебора большого количества вариантов), согласовывать мнения в ходе поиска доказательств, выбора рационального способа;

договариваться с одноклассниками в ходе организации проектной работы с величинами (составление расписания, подсчёт денег, оценка стоимости и покупки, приближённая оценка расстояний и временных интервалов, взвешивание, измерение температуры воздуха и воды), геометрическими фигурами (выбор формы и деталей при конструировании, расчёт и разметка, прикидка и оценка конечного результата).

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПО МАТЕМАТИКЕ НА УРОВНЕ НАЧАЛЬНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты освоения программы по математике на уровне начального общего образования достигаются в единстве учебной и воспитательной деятельности в соответствии с традиционными российскими социокультурными и духовно-нравственными ценностями, принятыми в обществе правилами и нормами поведения и способствуют процессам самопознания, самовоспитания и саморазвития, формирования внутренней позиции личности.

В результате изучения математики на уровне начального общего образования у обучающегося будут сформированы следующие личностные результаты:

осознавать необходимость изучения математики для адаптации к жизненным ситуациям, для развития общей культуры человека, способности мыслить, рассуждать, выдвигать предположения и доказывать или опровергать их;

применять правила совместной деятельности со сверстниками, проявлять способность договариваться, лидировать, следовать указаниям, осознавать личную ответственность и объективно оценивать свой вклад в общий результат;

осваивать навыки организации безопасного поведения в информационной среде;

применять математику для решения практических задач в повседневной жизни, в том числе при оказании помощи одноклассникам, детям младшего возраста, взрослым и пожилым людям;

работать в ситуациях, расширяющих опыт применения математических отношений в реальной жизни, повышающих интерес к интеллектуальному труду и уверенность в своих силах при решении поставленных задач, умение преодолевать трудности;

оценивать практические и учебные ситуации с точки зрения возможности применения математики для рационального и эффективного решения учебных и жизненных проблем;

характеризовать свои успехи в изучении математики, стремиться углублять свои математические знания и умения, намечать пути устранения трудностей;

пользоваться разнообразными информационными средствами для решения предложенных и самостоятельно выбранных учебных проблем, задач.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Познавательные универсальные учебные действия

Базовые логические действия:

устанавливать связи и зависимости между математическими объектами («часть – целое», «причина – следствие», «протяжённость»);

применять базовые логические универсальные действия: сравнение, анализ, классификация (группировка), обобщение;

приобретать практические графические и измерительные навыки для успешного решения учебных и житейских задач;

представлять текстовую задачу, её решение в виде модели, схемы, арифметической записи, текста в соответствии с предложенной учебной проблемой.

Базовые исследовательские действия:

проявлять способность ориентироваться в учебном материале разных разделов курса математики;

понимать и адекватно использовать математическую терминологию: различать, характеризовать, использовать для решения учебных и практических задач;

применять изученные методы познания (измерение, моделирование, перебор вариантов).

Работа с информацией:

находить и использовать для решения учебных задач текстовую, графическую информацию в разных источниках информационной среды;

читать, интерпретировать графически представленную информацию (схему, таблицу, диаграмму, другую модель);

представлять информацию в заданной форме (дополнять таблицу, текст), формулировать утверждение по образцу, в соответствии с требованиями учебной задачи;

принимать правила, безопасно использовать предлагаемые электронные средства и источники информации.

Коммуникативные универсальные учебные действия

Общение:

конструировать утверждения, проверять их истинность;

использовать текст задания для объяснения способа и хода решения математической задачи;

комментировать процесс вычисления, построения, решения;

объяснять полученный ответ с использованием изученной терминологии;

в процессе диалогов по обсуждению изученного материала – задавать вопросы, высказывать суждения, оценивать выступления участников, приводить доказательства своей правоты, проявлять этику общения;

создавать в соответствии с учебной задачей тексты разного вида – описание (например, геометрической фигуры), рассуждение (к примеру, при решении задачи), инструкция (например, измерение длины отрезка);

ориентироваться в алгоритмах: воспроизводить, дополнять, исправлять деформированные;

самостоятельно составлять тексты заданий, аналогичные типовым изученным.

Регулятивные универсальные учебные действия

Самоорганизация:

планировать действия по решению учебной задачи для получения результата;

планировать этапы предстоящей работы, определять последовательность учебных действий;

выполнять правила безопасного использования электронных средств, предлагаемых в процессе обучения.

Самоконтроль (рефлексия):

осуществлять контроль процесса и результата своей деятельности;

выбирать и при необходимости корректировать способы действий;

находить ошибки в своей работе, устанавливать их причины, вести поиск путей преодоления ошибок;

предвидеть возможность возникновения трудностей и ошибок, предусматривать способы их предупреждения (формулирование вопросов, обращение к учебнику, дополнительным средствам обучения, в том числе электронным);

оценивать рациональность своих действий, давать им качественную характеристику.

Совместная деятельность:

участвовать в совместной деятельности: распределять работу между членами группы (например, в случае решения задач, требующих перебора большого количества вариантов, приведения примеров и контрпримеров),

согласовывать мнения в ходе поиска доказательств, выбора рационального способа, анализа информации;

осуществлять совместный контроль и оценку выполняемых действий, предвидеть возможность возникновения ошибок и трудностей, предусматривать пути их предупреждения.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

К концу обучения в **1 классе** у обучающегося будут сформированы следующие умения:

читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа от 0 до 20;

пересчитывать различные объекты, устанавливать порядковый номер объекта;

находить числа, большее или меньшее данного числа на заданное число;

выполнять арифметические действия сложения и вычитания в пределах 20 (устно и письменно) без перехода через десяток;

называть и различать компоненты действий сложения (слагаемые, сумма) и вычитания (уменьшаемое, вычитаемое, разность);

решать текстовые задачи в одно действие на сложение и вычитание: выделять условие и требование (вопрос);

сравнивать объекты по длине, устанавливая между ними соотношение «длиннее – короче», «выше – ниже», «шире – уже»;

измерять длину отрезка (в см), чертить отрезок заданной длины;

различать число и цифру;

распознавать геометрические фигуры: круг, треугольник, прямоугольник (квадрат), отрезок;

устанавливать между объектами соотношения: «слева – справа», «спереди – сзади», «между»;

распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения относительно заданного набора объектов/предметов;

группировать объекты по заданному признаку, находить и называть закономерности в ряду объектов повседневной жизни;

различать строки и столбцы таблицы, вносить данное в таблицу, извлекать данное или данные из таблицы;

сравнивать два объекта (числа, геометрические фигуры);

распределять объекты на две группы по заданному основанию.

К концу обучения во **2 классе** у обучающегося будут сформированы следующие умения:

читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа в пределах 100;

находить число большее или меньшее данного числа на заданное число (в пределах 100), большее данного числа в заданное число раз (в пределах 20);

устанавливать и соблюдать порядок при вычислении значения числового выражения (со скобками или без скобок), содержащего действия сложения и вычитания в пределах 100;

выполнять арифметические действия: сложение и вычитание, в пределах 100 – устно и письменно, умножение и деление в пределах 50 с использованием таблицы умножения;

называть и различать компоненты действий умножения (множители, произведение), деления (делимое, делитель, частное);

находить неизвестный компонент сложения, вычитания;

использовать при выполнении практических заданий единицы величин длины (сантиметр, дециметр, метр), массы (килограмм), времени (минута, час), стоимости (рубль, копейка);

определять с помощью измерительных инструментов длину, определять время с помощью часов;

сравнивать величины длины, массы, времени, стоимости, устанавливая между ними соотношение «больше или меньше на»;

решать текстовые задачи в одно-два действия: представлять задачу (краткая запись, рисунок, таблица или другая модель), планировать ход решения текстовой задачи в два действия, оформлять его в виде арифметического действия или действий, записывать ответ;

различать и называть геометрические фигуры: прямой угол, ломаную, многоугольник;

на бумаге в клетку изображать ломаную, многоугольник, чертить с помощью линейки или угольника прямой угол, прямоугольник с заданными длинами сторон;

выполнять измерение длин реальных объектов с помощью линейки;

находить длину ломаной, состоящей из двух-трёх звеньев, периметр прямоугольника (квадрата);

распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения со словами «все», «каждый»;

проводить одно-двухшаговые логические рассуждения и делать выводы;

находить общий признак группы математических объектов (чисел, величин, геометрических фигур);

находить закономерность в ряду объектов (чисел, геометрических фигур);

представлять информацию в заданной форме: дополнять текст задачи числами, заполнять строку или столбец таблицы, указывать числовые данные на рисунке (изображении геометрических фигур);

сравнивать группы объектов (находить общее, различное);

обнаруживать модели геометрических фигур в окружающем мире;

подбирать примеры, подтверждающие суждение, ответ;

составлять (дополнять) текстовую задачу;

проверять правильность вычисления, измерения.

К концу обучения в **3 классе** у обучающегося будут сформированы следующие умения:

читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа в пределах 1000;

находить число большее или меньшее данного числа на заданное число, в заданное число раз (в пределах 1000);

выполнять арифметические действия: сложение и вычитание (в пределах 100 – устно, в пределах 1000 – письменно), умножение и деление на однозначное число, деление с остатком (в пределах 100 – устно и письменно);

выполнять действия умножение и деление с числами 0 и 1;

устанавливать и соблюдать порядок действий при вычислении значения числового выражения (со скобками или без скобок), содержащего арифметические действия сложения, вычитания, умножения и деления;

использовать при вычислениях переместительное и сочетательное свойства сложения;

находить неизвестный компонент арифметического действия;

использовать при выполнении практических заданий и решении задач единицы: длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр), массы (грамм, килограмм), времени (минута, час, секунда), стоимости (копейка, рубль);

определять с помощью цифровых и аналоговых приборов, измерительных инструментов длину (массу, время), выполнять прикидку и оценку результата измерений, определять продолжительность события;

сравнивать величины длины, площади, массы, времени, стоимости, устанавливая между ними соотношение «больше или меньше на или в»;

называть, находить долю величины (половина, четверть);

сравнивать величины, выраженные долями;

использовать при решении задач и в практических ситуациях (покупка товара, определение времени, выполнение расчётов) соотношение между величинами;

при решении задач выполнять сложение и вычитание однородных величин, умножение и деление величины на однозначное число;

решать задачи в одно-два действия: представлять текст задачи, планировать ход решения, записывать решение и ответ, анализировать решение (искать другой способ решения), оценивать ответ (устанавливать его реалистичность, проверять вычисления);

конструировать прямоугольник из данных фигур (квадратов), делить прямоугольник, многоугольник на заданные части;

сравнивать фигуры по площади (наложение, сопоставление числовых значений);

находить периметр прямоугольника (квадрата), площадь прямоугольника (квадрата);

распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения со словами: «все», «некоторые», «и», «каждый», «если..., то...»;

формулировать утверждение (вывод), строить логические рассуждения (одно-двухшаговые), в том числе с использованием изученных связок;

классифицировать объекты по одному-двум признакам;

извлекать, использовать информацию, представленную на простейших диаграммах, в таблицах (например, расписание, режим работы), на предметах повседневной жизни (например, ярлык, этикетка), а также структурировать информацию: заполнять простейшие таблицы;

составлять план выполнения учебного задания и следовать ему, выполнять действия по алгоритму;

сравнивать математические объекты (находить общее, различное, уникальное);

выбирать верное решение математической задачи.

К концу обучения в **4 классе** у обучающегося будут сформированы следующие умения:

читать, записывать, сравнивать, упорядочивать многозначные числа;

находить число большее или меньшее данного числа на заданное число, в заданное число раз;

выполнять арифметические действия: сложение и вычитание с многозначными числами письменно (в пределах 100 – устно), умножение и деление многозначного числа на однозначное, двузначное число письменно (в пределах 100 – устно), деление с остатком – письменно (в пределах 1000);

вычислять значение числового выражения (со скобками или без скобок), содержащего 2–4 арифметических действия, использовать при вычислениях изученные свойства арифметических действий;

выполнять прикидку результата вычислений, проверку полученного ответа по критериям: достоверность (реальность), соответствие правилу (алгоритму), а также с помощью калькулятора;

находить долю величины, величину по её доле;

находить неизвестный компонент арифметического действия;

использовать единицы величин при решении задач (длина, масса, время, вместимость, стоимость, площадь, скорость);

использовать при решении задач единицы длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр), массы (грамм, килограмм, центнер, тонна), времени (секунда, минута, час, сутки, неделя, месяц, год), вместимости (литр), стоимости (копейка, рубль), площади (квадратный метр, квадратный дециметр, квадратный сантиметр), скорости (километр в час);

использовать при решении текстовых задач и в практических ситуациях соотношения между скоростью, временем и пройденным путём, между производительностью, временем и объёмом работы;

определять с помощью цифровых и аналоговых приборов массу предмета, температуру (например, воды, воздуха в помещении), вместимость с помощью измерительных сосудов, прикидку и оценку результата измерений;

решать текстовые задачи в 1–3 действия, выполнять преобразование заданных величин, выбирать при решении подходящие способы вычисления, сочетая устные и письменные вычисления и используя, при необходимости, вычислительные устройства, оценивать полученный результат по критериям: реальность, соответствие условию;

решать практические задачи, связанные с повседневной жизнью (например, покупка товара, определение времени, выполнение расчётов), в том числе с избыточными данными, находить недостающую информацию (например, из таблиц, схем), находить различные способы решения;

различать окружность и круг, изображать с помощью циркуля и линейки окружность заданного радиуса;

различать изображения простейших пространственных фигур (шар, куб, цилиндр, конус, пирамида), распознавать в простейших случаях проекции предметов окружающего мира на плоскость (пол, стену);

выполнять разбиение (показывать на рисунке, чертеже) простейшей составной фигуры на прямоугольники (квадраты), находить периметр и площадь фигур, составленных из двух-трёх прямоугольников (квадратов);

распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, приводить пример, контрпример;

формулировать утверждение (вывод), строить логические рассуждения (двух-трёхшаговые);

классифицировать объекты по заданным или самостоятельно установленным одному-двум признакам;

извлекать и использовать для выполнения заданий и решения задач информацию, представленную на простейших столбчатых диаграммах, в таблицах с данными о реальных процессах и явлениях окружающего мира (например, календарь, расписание), в предметах повседневной жизни (например, счёт, меню, прайс-лист, объявление);

заполнять данными предложенную таблицу, столбчатую диаграмму;

использовать формализованные описания последовательности действий (алгоритм, план, схема) в практических и учебных ситуациях, дополнять алгоритм, упорядочивать шаги алгоритма;

составлять модель текстовой задачи, числовое выражение;

выбирать рациональное решение задачи, находить все верные решения из предложенных.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

1 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
Раздел 1. Числа и величины					
1.1	Числа от 1 до 9	13			
1.2	Числа от 0 до 10	3			
1.3	Числа от 11 до 20	4			
1.4	Длина. Измерение длины	7			
Итого по разделу		27			
Раздел 2. Арифметические действия					
2.1	Сложение и вычитание в пределах 10	11			
2.2	Сложение и вычитание в пределах 20	29			
Итого по разделу		40			
Раздел 3. Текстовые задачи					
3.1	Текстовые задачи	16			
Итого по разделу		16			
Раздел 4. Пространственные отношения и геометрические фигуры					
4.1	Пространственные отношения	3			
4.2	Геометрические фигуры	17			
Итого по разделу		20			
Раздел 5. Математическая информация					
5.1	Характеристика объекта, группы объектов	8			
5.2	Таблицы	7			
Итого по разделу		15			
Повторение пройденного материала		14			
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		132	0	0	

2 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
Раздел 1. Числа и величины					
1.1	Числа	9			
1.2	Величины	10			
Итого по разделу		19			
Раздел 2. Арифметические действия					
2.1	Сложение и вычитание	19			
2.2	Умножение и деление	25			
2.3	Арифметические действия с числами в пределах 100	12			
Итого по разделу		56			
Раздел 3. Текстовые задачи					
3.1	Текстовые задачи	11			
Итого по разделу		11			
Раздел 4. Пространственные отношения и геометрические фигуры					
4.1	Геометрические фигуры	10			
4.2	Геометрические величины	9			
Итого по разделу		19			
Раздел 5. Математическая информация					
5.1	Математическая информация	14			
Итого по разделу		14			
Повторение пройденного материала		9			
Итоговый контроль (контрольные и проверочные работы)		8	8		
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		136	8	0	

3 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
Раздел 1. Числа и величины					
1.1	Числа	10			ЦОК
1.2	Величины	8			ЦОК
Итого по разделу		18			
Раздел 2. Арифметические действия					
2.1	Вычисления	40			ЦОК
2.2	Числовые выражения	7			ЦОК
Итого по разделу		47			
Раздел 3. Текстовые задачи					
3.1	Работа с текстовой задачей	12			ЦОК
3.2	Решение задач	11			ЦОК
Итого по разделу		23			
Раздел 4. Пространственные отношения и геометрические фигуры					
4.1	Геометрические фигуры	9			ЦОК
4.2	Геометрические величины	13			ЦОК
Итого по разделу		22			
Раздел 5. Математическая информация					
5.1	Математическая информация	15			ЦОК
Итого по разделу		15			
Повторение пройденного материала		4		1	ЦОК
Итоговый контроль (контрольные и проверочные работы)		7	7		ЦОК
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		136	7	1	

4 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
Раздел 1. Числа и величины					
1.1	Числа	11			ЦОК
1.2	Величины	12			ЦОК
Итого по разделу		23			
Раздел 2. Арифметические действия					
2.1	Вычисления	25			ЦОК
2.2	Числовые выражения	12			ЦОК
Итого по разделу		37			
Раздел 3. Текстовые задачи					
3.1	Решение текстовых задач	20			ЦОК
Итого по разделу		20			
Раздел 4. Пространственные отношения и геометрические фигуры					
4.1	Геометрические фигуры	12			ЦОК
4.2	Геометрические величины	8			ЦОК
Итого по разделу		20			
Раздел 5. Математическая информация					
5.1	Математическая информация	15			ЦОК
Итого по разделу		15			
Повторение пройденного материала		14		2	ЦОК
Итоговый контроль (контрольные и проверочные работы)		7	7		ЦОК
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		136	7	2	

**ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ДЛЯ ПЕДАГОГОВ,
ИСПОЛЬЗУЮЩИХ УЧЕБНИК «МАТЕМАТИКА. 1-4 КЛАСС В 2
ЧАСТЯХ. М.И. МОРО И ДР.»**

1 КЛАСС

№ п\п	Тема	Кол- во часов	Дата изучен ия	ЭОР, ЦОР
1	Количественный счёт. Один, два, три...	1		ЦОК
2	Порядковый счёт. Первый, второй, третий...	1		ЦОК
3	Расположение предметов и объектов на плоскости, в пространстве: слева/справа, сверху/снизу; установление пространственных отношений. Вверху. Внизу. Слева. Справа	1		ЦОК
4	Сравнение по количеству: столько же, сколько. Столько же. Больше. Меньше	1		ЦОК
5	Сравнение по количеству: больше, меньше. Столько же. Больше. Меньше	1		ЦОК
6	Характеристики объекта, группы объектов (количество, форма, размер, запись)	1		ЦОК
7	Расположение предметов и объектов на плоскости, в пространстве: установление пространственных отношений. Вверху. Внизу, слева. Справа. Что узнали. Чему научились	1		ЦОК
8	Различение, чтение чисел. Число и цифра 1	1		ЦОК
9	Число и количество. Число и цифра 2	1		ЦОК
10	Сравнение чисел, упорядочение чисел. Число и цифра 3	1		ЦОК
11	Увеличение числа на одну или несколько единиц. Знаки действий	1		ЦОК
12	Уменьшение числа на одну или несколько единиц. Знаки действий	1		ЦОК
13	Многоугольники: различение, сравнение, изображение от руки на листе в клетку. Число и цифра 4	1		ЦОК
14	Длина. Сравнение по длине: длиннее, короче, одинаковые по длине	1		ЦОК
15	Состав числа. Запись чисел в заданном порядке. Число и цифра 5	1		ЦОК
16	Конструирование целого из частей (чисел, геометрических фигур)	1		ЦОК
17	Чтение таблицы (содержащей не более четырёх данных)	1		ЦОК
18	Распознавание геометрических фигур: точка, отрезок и др. Точка. Кривая линия. Прямая линия. Отрезок. Луч	1		ЦОК
19	Изображение геометрических фигур с помощью линейки на листе в клетку	1		ЦОК
20	Сбор данных об объекте по образцу; выбор объекта по описанию	1		ЦОК

21	Запись результата сравнения: больше, меньше, столько же (равно). Знаки сравнения	1		ЦОК
22	Сравнение без измерения: выше — ниже, шире — уже, длиннее — короче	1		ЦОК
23	Сравнение геометрических фигур: общее, различное. Многоугольник. Круг	1		ЦОК
24	Расположение, описание расположения геометрических фигур на плоскости. Число и цифра 6	1		ЦОК
25	Увеличение, уменьшение числа на одну или несколько единиц. Числа 6 и 7. Цифра 7	1		ЦОК
26	Число как результат счета. Состав числа. Числа 8 и 9. Цифра 8	1		ЦОК
27	Число как результат измерения. Числа 8 и 9. Цифра 9	1		ЦОК
28	Число и цифра 0	1		ЦОК
29	Число 10	1		ЦОК
30	Закономерность в ряду заданных объектов: её обнаружение, продолжение ряда	1		ЦОК
31	Обобщение. Состав чисел в пределах 10	1		ЦОК
32	Единицы длины: сантиметр. Сантиметр	1		ЦОК
33	Измерение длины отрезка. Сантиметр	1		ЦОК
34	Чтение рисунка, схемы с 1—2 числовыми данными (значениями данных величин)	1		ЦОК
35	Измерение длины с помощью линейки. Сантиметр	1		ЦОК
36	Верные (истинные) и неверные (ложные) предложения, составленные относительно заданного набора математических объектов	1		ЦОК
37	Числа от 1 до 10. Повторение	1		ЦОК
38	Действие сложения. Компоненты действия, запись равенства. Вычисления вида $\square + 1$, $\square - 1$	1		ЦОК
39	Сложение в пределах 10. Применение в практических ситуациях. Вычисления вида $\square + 1$, $\square - 1$	1		ЦОК
40	Запись результата увеличения на несколько единиц. $\square + 1$, $\square - 1$, $\square - 1 - 1$	1		ЦОК
41	Дополнение до 10. Запись действия	1		ЦОК
42	Текстовая задача: структурные элементы. Дополнение текста до задачи. Задача	1		ЦОК
43	Текстовая задача: структурные элементы, составление текстовой задачи по образцу. Задача	1		ЦОК
44	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Модели задач: краткая запись, рисунок, схема	1		ЦОК
45	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на увеличение числа на несколько единиц	1		ЦОК
46	Составление задачи по краткой записи, рисунку, схеме	1		ЦОК

47	Изображение геометрических фигур с помощью линейки на листе в клетку. Изображение ломаной	1		ЦОК
48	Таблица сложения чисел (в пределах 10)	1		ЦОК
49	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на нахождение суммы	1		ЦОК
50	Текстовая сюжетная задача в одно действие. Выбор и объяснение верного решения задачи	1		ЦОК
51	Обобщение по теме «Решение текстовых задач»	1		ЦОК
52	Сравнение длин отрезков	1		ЦОК
53	Сравнение по длине, проверка результата сравнения измерением	1		ЦОК
54	Группировка объектов по заданному признаку	1		ЦОК
55	Свойства группы объектов, группировка по самостоятельно установленному свойству	1		ЦОК
56	Расположение предметов и объектов на плоскости, в пространстве: слева/справа, сверху/снизу, между; установление пространственных отношений. Внутри. Вне. Между. Перед? За? Между?	1		ЦОК
57	Геометрические фигуры: распознавание круга, треугольника, четырехугольника. Распознавание треугольников на чертеже	1		ЦОК
58	Геометрические фигуры: распознавание круга, треугольника, четырёхугольника. Распределение фигур на группы. Отрезок Ломаная. Треугольник	1		ЦОК
59	Построение отрезка заданной длины	1		ЦОК
60	Многоугольники: различение, сравнение, изображение от руки на листе в клетку. Прямоугольник. Квадрат	1		ЦОК
61	Обобщение по теме «Пространственные отношения и геометрические фигуры»	1		ЦОК
62	Сравнение двух объектов (чисел, величин, геометрических фигур, задач)	1		ЦОК
63	Действие вычитания. Компоненты действия, запись равенства	1		ЦОК
64	Вычитание в пределах 10. Применение в практических ситуациях. Вычитание вида $6 - \square$, $7 - \square$	1		ЦОК
65	Сложение и вычитание в пределах 10	1		ЦОК
66	Запись результата вычитания нескольких единиц. Вычитание вида $8 - \square$, $9 - \square$	1		ЦОК
67	Выбор и запись арифметического действия в практической ситуации	1		ЦОК
68	Устное сложение и вычитание в пределах 10. Что узнали. Чему научились	1		ЦОК
69	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на уменьшение числа на несколько единиц	1		ЦОК
70	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на разностное сравнение	1		ЦОК
71	Зависимость между данными и искомой величиной в текстовой задаче. Литр	1		ЦОК

72	Перестановка слагаемых при сложении чисел	1		ЦОК
73	Переместительное свойство сложения и его применение для вычислений	1		ЦОК
74	Извлечение данного из строки, столбца таблицы	1		ЦОК
75	Выполнение 1—3-шаговых инструкций, связанных с вычислениями	1		ЦОК
76	Обобщение. Сложение и вычитание в пределах 10. Что узнали. Чему научились	1		ЦОК
77	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на увеличение и уменьшение числа на несколько единиц	1		ЦОК
78	Геометрические фигуры: квадрат. Прямоугольник. Квадрат	1		ЦОК
79	Геометрические фигуры: прямоугольник. Прямоугольник. Квадрат	1		ЦОК
80	Выбор и запись арифметического действия для получения ответа на вопрос	1		ЦОК
81	Комментирование хода увеличения, уменьшения числа до заданного; запись действия	1		ЦОК
82	Компоненты действия сложения. Нахождение неизвестного компонента	1		ЦОК
83	Решение задач на увеличение, уменьшение длины	1		ЦОК
84	Увеличение, уменьшение длины отрезка. Построение, запись действия	1		ЦОК
85	Построение квадрата	1		ЦОК
86	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на нахождение неизвестного уменьшаемого	1		ЦОК
87	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на нахождение неизвестного вычитаемого	1		ЦОК
88	Вычитание как действие, обратное сложению	1		ЦОК
89	Сравнение без измерения: старше — моложе, тяжелее — легче. Килограмм	1		ЦОК
90	Выполнение 1—3-шаговых инструкций, связанных с измерением длины	1		ЦОК
91	Внесение одного-двух данных в таблицу	1		ЦОК
92	Компоненты действия вычитания. Нахождение неизвестного компонента	1		ЦОК
93	Числа от 1 до 10. Сложение и вычитание. Повторение. Что узнали. Чему научились	1		ЦОК
94	Задачи на нахождение суммы и остатка. Повторение, что узнали. Чему научились	1		ЦОК
95	Задачи на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц. Повторение. Что узнали. Чему научились	1		ЦОК

96	Числа от 11 до 20. Десятичный принцип записи чисел. Нумерация	1		ЦОК
97	Порядок следования чисел от 11 до 20. Сравнение и упорядочение чисел			ЦОК
98	Однозначные и двузначные числа	1		ЦОК
99	Единицы длины: сантиметр, дециметр; установление соотношения между ними. Дециметр	1		ЦОК
100	Измерение длины отрезка в разных единицах (сантиметры, дециметры)	1		ЦОК
101	Сложение в пределах 20 без перехода через десяток. Вычисления вида $10 + 7$. $17 - 7$. $17 - 10$	1		ЦОК
102	Вычитание в пределах 20 без перехода через десяток. Вычисления вида $10 + 7$. $17 - 7$. $17 - 10$	1		ЦОК
103	Десяток. Счёт десятками	1		ЦОК
104	Сложение и вычитание в пределах 20 без перехода через десяток. Что узнали. Чему научились	1		ЦОК
105	Составление и чтение числового выражения, содержащего 1-2 действия	1		ЦОК
106	Обобщение. Числа от 1 до 20: различение, чтение, запись. Что узнали. Чему научились	1		ЦОК
107	Сложение и вычитание с числом 0	1		ЦОК
108	Задачи на разностное сравнение. Повторение	1		ЦОК
109	Переход через десяток при сложении. Представление на модели и запись действия. Табличное сложение	1		ЦОК
110	Переход через десяток при вычитании. Представление на модели и запись действия	1		ЦОК
111	Сложение в пределах 15. Сложение вида $\square + 2$, $\square + 3$. Сложение вида $\square + 4$. Сложение вида $\square + 5$. Сложение вида $\square + 6$	1		ЦОК
112	Вычитание в пределах 15. Табличное вычитание. Вычитание вида $11 - \square$. Вычитание вида $12 - \square$. Вычитание вида $13 - \square$. Вычитание вида $14 - \square$. Вычитание вида $15 - \square$	1		ЦОК
113	Сложение и вычитание в пределах 15. Что узнали. Чему научились	1		ЦОК
114	Сложение и вычитание чисел в пределах 20. Сложение однозначных чисел с переходом через десяток. Что узнали. Чему научились	1		ЦОК
115	Таблица сложения. Применение таблицы для сложения и вычитания чисел в пределах 20	1		ЦОК
116	Сложение в пределах 20. Что узнали. Чему научились	1		ЦОК
117	Вычитание в пределах 20. Что узнали. Чему научились	1		ЦОК
118	Сложение и вычитание в пределах 20 с комментированием хода выполнения действия	1		ЦОК
119	Счёт по 2, по 3, по 5. Сложение одинаковых слагаемых	1		ЦОК

120	Обобщение. Состав чисел в пределах 20. Что узнали. Чему научились в 1 классе	1		ЦОК
121	Обобщение. Сложение и вычитание в пределах 20 без перехода через десяток. Что узнали. Чему научились в 1 классе	1		ЦОК
122	Обобщение. Комментирование сложения и вычитания с переходом через десяток. Что узнали. Чему научились в 1 классе	1		ЦОК
123	Обобщение по теме «Числа от 1 до 20. Сложение и вычитание». Что узнали. Чему научились в 1 классе	1		ЦОК
124	Числа от 11 до 20. Повторение. Что узнали. Чему научились в 1 классе	1		ЦОК
125	Единица длины: сантиметр, дециметр. Повторение. Что узнали. Чему научились в 1 классе	1		ЦОК
126	Числа от 1 до 20. Сложение с переходом через десяток. Повторение. Что узнали. Чему научились в 1 классе	1		ЦОК
127	Числа от 1 до 20. Вычитание с переходом через десяток. Повторение. Что узнали. Чему научились в 1 классе	1		ЦОК
128	Числа от 1 до 20. Повторение. Что узнали. Чему научились в 1 классе	1		ЦОК
129	Нахождение неизвестного компонента: действия сложения, вычитания. Повторение. Что узнали. Чему научились в 1 классе	1		ЦОК
130	Измерение длины отрезка. Повторение. Что узнали. Чему научились в 1 классе	1		ЦОК
131	Сравнение, группировка, закономерности, высказывания. Повторение. Что узнали. Чему научились в 1 классе	1		ЦОК
132	Таблицы. Повторение. Что узнали. Чему научились в 1 классе	1		ЦОК

2 КЛАСС

№ п/п	Тема	Кол-во часов	Дата изучения	ЭОР, ЦОР
1	Числа от 1 до 100: действия с числами до 20. Повторение	1		ЦОК
2	Устное сложение и вычитание в пределах 20. Повторение	1		ЦОК
3	Числа в пределах 100: чтение, запись. Десятичный принцип записи чисел. Поместное значение цифр в записи числа. Десяток. Счёт десятками до 100. Числа от 11 до 100	1		ЦОК
4	Числа в пределах 100: десятичный состав. Представление числа в виде суммы разрядных слагаемых	1		ЦОК
5	Числа в пределах 100: упорядочение. Установление закономерности в записи последовательности из чисел, её продолжение	1		ЦОК
6	Входная контрольная работа	1		ЦОК
7	Свойства чисел: однозначные и двузначные числа	1		ЦОК
8	Работа с величинами: измерение длины (единица длины — миллиметр)	1		ЦОК
9	Измерение величин. Решение практических задач	1		ЦОК
10	Сравнение чисел в пределах 100. Неравенство, запись неравенства	1		ЦОК
11	Работа с величинами: измерение длины (единица длины — метр)	1		ЦОК
12	Увеличение, уменьшение числа на несколько единиц/десятков	1		ЦОК
13	Работа с величинами: измерение длины (единицы длины — метр, дециметр, сантиметр, миллиметр)	1		ЦОК
14	Работа с величинами. Единицы стоимости: рубль, копейка	1		ЦОК
15	Соотношения между единицами величины (в пределах 100). Соотношения между единицами: рубль, копейка; метр, сантиметр	1		ЦОК
16	Решение текстовых задач на применение смысла арифметического действия (сложение, вычитание)	1		ЦОК
17	Чтение, представление текста задачи в виде рисунка, схемы или другой модели	1		ЦОК
18	Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, содержащие зависимости между числами/величинами	1		ЦОК
19	Представление текста задачи разными способами: в виде схемы, краткой записи	1		ЦОК
20	Закономерность в ряду чисел, геометрических фигур: её объяснение с использованием математической терминологии	1		ЦОК
21	Фиксация ответа к задаче и его проверка (формулирование, проверка на достоверность,	1		ЦОК

	следование плану, соответствие поставленному вопросу)			
22	Работа с величинами: измерение времени. Единица времени: час	1		ЦОК
23	Распознавание и изображение геометрических фигур: ломаная. Длина ломаной	1		ЦОК
24	Измерение длины ломаной, нахождение длины ломаной с помощью вычислений. Сравнение длины ломаной с длиной отрезка	1		ЦОК
25	Работа с величинами: измерение времени (единицы времени — час, минута). Определение времени по часам	1		ЦОК
26	Разностное сравнение чисел, величин	1		ЦОК
27	Работа с величинами: измерение времени (единицы времени – час, минута). Единицы времени – час, минута, секунда	1		ЦОК
28	Составление, чтение числового выражения со скобками, без скобок	1		ЦОК
29	Измерение периметра прямоугольника, запись результата измерения в сантиметрах	1		ЦОК
30	Сочетательное свойство сложения	1		ЦОК
31	Переместительное, сочетательное свойства сложения, их применение для вычислений	1		ЦОК
32	Характеристика числа, группы чисел. Группировка чисел по выбранному свойству. Группировка числовых выражений по выбранному свойству	1		ЦОК
33	Контрольная работа №1	1		ЦОК
34	Составление предложений с использованием математической терминологии; проверка истинности утверждений. Составление верных равенств и неравенств	1		ЦОК
35	Дополнение моделей (схем, изображений) готовыми числовыми данными. Столбчатая диаграмма; использование данных диаграммы для решения учебных и практических задач	1		ЦОК
36	Нахождение, формулирование одного-двух общих признаков набора математических объектов: чисел, величин, геометрических фигур	1		ЦОК
37	Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Сложение и вычитание с круглым числом	1		ЦОК
38	Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Прибавление и вычитание однозначного числа без перехода через разряд. Вычисления вида $36 + 2$, $36 + 20$	1		ЦОК
39	Проверка результата вычисления (реальность ответа, обратное действие). Проверка сложения и вычитания. Вычисление вида $36 - 2$, $36 - 20$	1		ЦОК
40	Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Дополнение до круглого числа. Вычисления вида $26 + 4$, $95 + 5$	1		ЦОК
41	Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Сложение без перехода через разряд	1		ЦОК

42	Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Вычитание без перехода через разряд	1		ЦОК
43	Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Вычитание двузначного числа из круглого числа	1		ЦОК
44	Контрольная работа №2	1		ЦОК
45	Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Числовое выражение без скобок: составление, чтение, устное нахождение значения	1		ЦОК
46	Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Числовое выражение со скобками: составление, чтение, устное нахождение значения	1		ЦОК
47	Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Приемы прибавления однозначного числа с переходом через разряд. Вычисления вида $26 + 7$	1		ЦОК
48	Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Приемы вычитания однозначного числа с переходом через разряд. Вычисления вида $35 - 7$	1		ЦОК
49	Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, содержащие количественные, пространственные отношения	1		ЦОК
50	Вычисление суммы, разности удобным способом	1		ЦОК
51	Оформление решения задачи (по вопросам, по действиям с пояснением)	1		ЦОК
52	Конструирование утверждений с использованием слов «каждый», «все»	1		ЦОК
53	Расчётные задачи на увеличение/уменьшение величины на несколько единиц	1		ЦОК
54	Взаимосвязь компонентов и результата действия сложения. Буквенные выражения. Уравнения	1		ЦОК
55	Построение отрезка заданной длины	1		ЦОК
56	Неизвестный компонент действия сложения, его нахождение. Проверка сложения	1		ЦОК
57	Взаимосвязь компонентов и результата действия вычитания. Проверка вычитания	1		ЦОК
58	Неизвестный компонент действия вычитания, его нахождение	1		ЦОК
59	План решения задачи в два действия, выбор соответствующих плану арифметических действий	1		ЦОК
60	Запись решения задачи в два действия	1		ЦОК
61	Работа с таблицами: извлечение и использование для ответа на вопрос информации, представленной в таблице (таблицы сложения, умножения), внесение данных в таблицу	1		ЦОК
62	Работа с таблицами: извлечение и использование для ответа на вопрос информации, представленной в таблице (таблицы сложения, умножения; график дежурств, наблюдения в природе и пр.), внесение данных в таблицу. Проверка сложения	1		ЦОК
63	Классификация объектов по заданному и	1		ЦОК

	самостоятельно установленному основанию			
64	Сравнение геометрических фигур	1		ЦОК
65	Контрольная работа №3	1		ЦОК
66	Распознавание и изображение геометрических фигур: многоугольник, ломаная	1		ЦОК
67	Периметр многоугольника (треугольника, четырехугольника)	1		ЦОК
68	Алгоритм письменного сложения чисел	1		ЦОК
69	Алгоритм письменного вычитания чисел	1		ЦОК
70	Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, прямая, отрезок	1		ЦОК
71	Распознавание и изображение геометрических фигур: прямой угол. Виды углов	1		ЦОК
72	Правило составления ряда чисел, величин, геометрических фигур (формулирование правила, проверка правила, дополнение ряда)	1		ЦОК
73	Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Прибавление и вычитание однозначного числа с переходом через разряд	1		ЦОК
74	Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Вычисления вида $52 - 24$	1		ЦОК
75	Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Прикидка результата, его проверка	1		ЦОК
76	Конструирование геометрических фигур (треугольника, четырехугольника, многоугольника)	1		ЦОК
77	Сравнение геометрических фигур: прямоугольник, квадрат. Протиположные стороны прямоугольника	1		ЦОК
78	Увеличение, уменьшение длины отрезка на заданную величину. Запись действия (в см и мм, в мм)	1		ЦОК
79	Алгоритмы (приёмы, правила) устных и письменных вычислений	1		ЦОК
80	Письменное сложение и вычитание. Повторение	1		ЦОК
81	Устное сложение равных чисел	1		ЦОК
82	Контрольная работа №4	1		ЦОК
83	Оформление решения задачи с помощью числового выражения	1		ЦОК
84	Геометрические фигуры: разбиение прямоугольника на квадраты, составление прямоугольника из квадратов. Составление прямоугольника из геометрических фигур	1		ЦОК
85	Изображение на листе в клетку квадрата с заданной длиной стороны	1		ЦОК
86	Изображение на листе в клетку прямоугольника с заданными длинами сторон	1		ЦОК
87	Умножение чисел. Компоненты действия, запись равенства	1		ЦОК
88	Взаимосвязь сложения и умножения	1		ЦОК

89	Применение умножения в практических ситуациях. Составление модели действия	1		ЦОК
90	Измерение периметра прямоугольника, запись результата измерения в сантиметрах. Свойство противоположных сторон прямоугольника	1		ЦОК
91	Решение задач на нахождение периметра прямоугольника, квадрата	1		ЦОК
92	Применение умножения для решения практических задач	1		ЦОК
93	Нахождение произведения	1		ЦОК
94	Решение текстовых задач на применение смысла арифметического действия (умножение, деление)	1		ЦОК
95	Переместительное свойство умножения	1		ЦОК
96	Контрольная работа №5	1		ЦОК
97	Деление чисел. Компоненты действия, запись равенства	1		ЦОК
98	Применение деления в практических ситуациях	1		ЦОК
99	Нахождение неизвестного слагаемого (вычисления в пределах 100)	1		ЦОК
100	Нахождение неизвестного уменьшаемого (вычисления в пределах 100)	1		ЦОК
101	Нахождение неизвестного вычитаемого (вычисления в пределах 100)	1		ЦОК
102	Закономерность в ряду объектов повседневной жизни: её объяснение с использованием математической терминологии	1		ЦОК
103	Вычитание суммы из числа, числа из суммы	1		ЦОК
104	Задачи на конкретный смысл арифметических действий. Повторение	1		ЦОК
105	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 2	1		ЦОК
106	Решение задач на нахождение периметра многоугольника (треугольника, четырехугольника)	1		ЦОК
107	Табличное умножение в пределах 50. Деление на 2	1		ЦОК
108	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 3	1		ЦОК
109	Табличное умножение в пределах 50. Деление на 3	1		ЦОК
110	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 4	1		ЦОК
111	Табличное умножение в пределах 50. Деление на 4	1		ЦОК
112	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 5	1		ЦОК
113	Контрольная работа №6	1		ЦОК

114	Табличное умножение в пределах 50. Деление на 5	1		ЦОК
115	Расчётные задачи на увеличение/уменьшение величины в несколько раз	1		ЦОК
116	Порядок выполнения действий в числовом выражении, содержащем действия сложения и вычитания (без скобок) в пределах 100 (2-3 действия); нахождение его значения	1		ЦОК
117	Порядок выполнения действий в числовом выражении, содержащем действия сложения и вычитания (со скобками) в пределах 100 (2-3 действия); нахождение его значения	1		ЦОК
118	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 6 и на 6	1		ЦОК
119	Табличное умножение в пределах 50. Деление на 6	1		ЦОК
120	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 7 и на 7	1		ЦОК
121	Табличное умножение в пределах 50. Деление на 7	1		ЦОК
122	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 8 и на 8	1		ЦОК
123	Табличное умножение в пределах 50. Деление на 8	1		ЦОК
124	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 9 и на 9	1		ЦОК
125	Табличное умножение в пределах 50. Деление на 9. Таблица умножения	1		ЦОК
126	Умножение на 1, на 0. Деление числа 0	1		ЦОК
127	Работа с величинами: сравнение по массе (единица массы — килограмм)	1		ЦОК
128	Итоговая контрольная работа	1		ЦОК
129	Составление утверждений относительно заданного набора геометрических фигур. Распределение геометрических фигур на группы	1		ЦОК
130	Алгоритмы (приёмы, правила) построения геометрических фигур	1		ЦОК
131	Работа с электронными средствами обучения: правила работы, выполнение заданий	1		ЦОК
132	Обобщение изученного за курс 2 класса	1		ЦОК
133	Единица длины, массы, времени. Повторение	1		ЦОК
134	Задачи в два действия. Повторение	1		ЦОК
135	Геометрические фигуры. Периметр. Математическая информация. Работа с информацией. Повторение	1		ЦОК
136	Числа от 1 до 100. Умножение. Деление. Повторение	1		ЦОК

3 КЛАСС

№ п/п	Тема	Кол-во часов	Дата изучения	ЭОР, ЦОР
1	Устные вычисления, сводимые к действиям в пределах 100	1		ЦОК
2	Сложение и вычитание однородных величин	1		ЦОК
3	Взаимосвязь арифметических действий: сложения и вычитания, умножения и деления	1		ЦОК
4	Увеличение и уменьшение числа на несколько единиц, в несколько раз	1		ЦОК
5	Неизвестный компонент арифметического действия: различение, называние, комментирование процесса нахождения	1		ЦОК
6	Нахождение неизвестного компонента арифметического действия сложения (вычитания)	1		ЦОК
7	Изображение фигур – отрезка, прямоугольника, квадрата – с заданными измерениями; обозначение фигур буквами	1		ЦОК
8	Входная контрольная работа	1		ЦОК
9	Работа с текстовой задачей: анализ данных и отношений, представление текста на модели. Решение задач на нахождение четвёртого пропорционального	1		ЦОК
10	Таблицы с данными о реальных процессах и явлениях; внесение данных в таблицу	1		ЦОК
11	Решение задач с геометрическим содержанием	1		ЦОК
12	Логические рассуждения (одно-двухшаговые) со связками «если ..., то ...», «поэтому», «значит», «все», «и», «некоторые», «каждый»	1		ЦОК
13	Устные вычисления: переместительное свойство умножения	1		ЦОК
14	Переместительное свойство умножения	1		ЦОК
15	Задачи на применение смысла арифметических действий сложения, умножения	1		ЦОК
16	Таблица умножения и деления	1		ЦОК
17	Умножение и деление в пределах 100: приемы устных вычислений	1		ЦОК
18	Сочетательное свойство умножения	1		ЦОК
19	Нахождение периметра многоугольника	1		ЦОК
20	Задачи на применение смысла арифметических действий вычитания, деления	1		ЦОК
21	Соотношение «цена, количество, стоимость» в практической ситуации	1		ЦОК
22	Задачи применение зависимости "цена-количество-стоимость"	1		ЦОК
23	Задачи на движение одного объекта. Связь между величинами: масса одного предмета, количество предметов, масса всех предметов	1		ЦОК
24	Порядок действий в числовом выражении (со скобками)	1		ЦОК

25	Порядок действий в числовом выражении (без скобок)	1		ЦОК
26	Задачи на расчет скорости, времени или пройденного пути при движении одного объекта. Связь между величинами: расход ткани на одну вещь, количество вещей, расход ткани на все вещи	1		ЦОК
27	Контрольная работа №1	1		ЦОК
28	Равенства и неравенства с числами: чтение, составление	1		ЦОК
29	Умножение и деление в пределах 100: таблица умножения и деления	1		ЦОК
30	Умножение и деление с числом 6	1		ЦОК
31	Задачи на понимание отношений больше или меньше на...	1		ЦОК
32	Задачи на разностное сравнение	1		ЦОК
33	Задачи на кратное сравнение	1		ЦОК
34	Задачи на понимание отношений больше или меньше в...	1		ЦОК
35	Столбчатая диаграмма: чтение	1		ЦОК
36	Столбчатая диаграмма: использование данных для решения учебных и практических задач	1		ЦОК
37	Сравнение математических объектов (общее, различное, уникальное/специфичное)	1		ЦОК
38	Выбор формы представления информации. Линейные диаграммы	1		ЦОК
39	Умножение и деление с числом 7	1		ЦОК
40	Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения: конструирование, проверка	1		ЦОК
41	Свойства чисел. Математические игры с числами	1		ЦОК
42	Кратное сравнение чисел	1		ЦОК
43	Равенства и неравенства: установление истинности (верное/неверное)	1		ЦОК
44	Единицы площади – квадратный метр, квадратный сантиметр, квадратный дециметр	1		ЦОК
45	Площадь прямоугольника, квадрата	1		ЦОК
46	Изображение на клетчатой бумаге прямоугольника с заданным значением площади. Сравнение площадей фигур с помощью наложения	1		ЦОК
47	Конструирование геометрических фигур (разбиение фигуры на части, составление фигуры из частей)	1		ЦОК
48	Конструирование многоугольника из данных фигур, деление многоугольника на части	1		ЦОК
49	Периметр и площадь прямоугольника: общее и различное	1		ЦОК
50	Площадь и приемы её нахождения	1		ЦОК
51	Нахождение площади прямоугольника, квадрата	1		ЦОК
52	Алгоритмы (правила) нахождения периметра и площади	1		ЦОК
53	Умножение и деление с числом 8	1		ЦОК
54	Таблица умножения: анализ, формулирование закономерностей	1		ЦОК

55	Умножение и деление с числом 9	1		ЦОК
56	Контрольная работа №2	1		ЦОК
57	Планирование хода решения задачи арифметическим способом. Решение задач изученных видов	1		ЦОК
58	Конструирование прямоугольника из данных фигур, деление прямоугольника на части	1		ЦОК
59	Переход от одних единиц площади к другим	1		ЦОК
60	Задачи на работу (производительность труда) одного объекта	1		ЦОК
61	Задачи на расчет производительности труда, времени или объема выполненной работы	1		ЦОК
62	Применение переместительного, сочетательного свойства при умножении	1		ЦОК
63	Проверка правильности нахождения периметра, площади прямоугольника	1		ЦОК
64	Нахождение площади в заданных единицах	1		ЦОК
65	Арифметические действия с числом 1	1		ЦОК
66	Умножение и деление в пределах 100: внетабличное выполнение действий	1		ЦОК
67	Арифметические действия с числом 0	1		ЦОК
68	Нахождение площади фигуры, составленной из прямоугольников (квадратов)	1		ЦОК
69	Оценка решения задачи на достоверность и логичность	1		ЦОК
70	Вычисления с числами 0 и 1. Деление нуля на число	1		ЦОК
71	Задачи на нахождение доли величины	1		ЦОК
72	Доля величины: сравнение долей одной величины	1		ЦОК
73	Доля величины: половина, четверть в практической ситуации, сравнение величин, выраженных долями	1		ЦОК
74	Алгоритмы (правила) построения геометрических фигур. Правила построения окружности и круга	1		ЦОК
75	Время (единица времени — секунда); установление отношения «быстрее/ медленнее на/в». Определение с помощью цифровых и аналоговых приборов, измерительных инструментов времени; прикидка и оценка результата измерений	1		ЦОК
76	Время (единица времени — секунда); соотношение «начало, окончание, продолжительность события» в практической ситуации	1		ЦОК
77	Расчёт времени. Соотношение «начало, окончание, продолжительность события» в практической ситуации	1		ЦОК
78	Соотношение «больше/ меньше на/в» в ситуации сравнения предметов и объектов на основе измерения величин	1		ЦОК
79	Контрольная работа №3	1		ЦОК
80	Устное умножение суммы на число	1		ЦОК
81	Умножение и деление двузначного числа на однозначное	1		ЦОК

	число			
82	Внетабличное устное умножение и деление в пределах 100	1		ЦОК
83	Приемы умножения двузначного числа на однозначное число	1		ЦОК
84	Выбор верного решения задачи	1		ЦОК
85	Разные способы решения задачи	1		ЦОК
86	Деление суммы на число	1		ЦОК
87	Разные приемы записи решения задачи	1		ЦОК
88	Нахождение неизвестного компонента арифметического действия умножения (деления)	1		ЦОК
89	Устное деление двузначного числа на двузначное	1		ЦОК
90	Проверка результата вычисления: обратное действие, применение алгоритма, оценка достоверности результата	1		ЦОК
91	Деление на однозначное число в пределах 100	1		ЦОК
92	Применение устных приёмов вычисления для решения практических задач	1		ЦОК
93	Контрольная работа №4	1		ЦОК
94	Задачи на понимание смысла арифметического действия деление с остатком	1		ЦОК
95	Устное деление с остатком; его применение в практических ситуациях	1		ЦОК
96	Нахождение периметра в заданных единицах длины	1		ЦОК
97	Изображение на клетчатой бумаге прямоугольника с заданным значением периметра	1		ЦОК
98	Дополнение изображения (чертежа) данными на основе измерения	1		ЦОК
99	Работа с таблицей: анализ данных, использование информации для ответов на вопросы и решения задач	1		ЦОК
100	Стоимость (единицы — рубль, копейка); установление отношения «дороже/дешевле на/в» (в повторение)	1		ЦОК
101	Практическая работа по разделу "Величины". Повторение	1		ЦОК
102	Числа в пределах 1000: чтение, запись, упорядочение	1		ЦОК
103	Работа с информацией: чтение информации, представленной в разной форме. Римская система счисления	1		ЦОК
104	Числа в пределах 1000: чтение, запись	1		ЦОК
105	Увеличение и уменьшение числа в несколько раз (в том числе в 10, 100 раз)	1		ЦОК
106	Числа в пределах 1000: представление в виде суммы разрядных слагаемых	1		ЦОК
107	Математическая информация. Алгоритмы. Повторение	1		ЦОК
108	Классификация объектов по двум признакам	1		ЦОК
109	Числа в пределах 1000: сравнение	1		ЦОК
110	Масса (единица массы — грамм); соотношение между килограммом и граммом; отношение «тяжелее/легче на/в»	1		ЦОК

111	Измерение длины объекта, упорядочение по длине	1		ЦОК
112	Длина (единица длины — миллиметр, километр); соотношение между величинами в пределах тысячи	1		ЦОК
113	Нахождение периметра прямоугольника, квадрата	1		ЦОК
114	Сложение и вычитание с круглым числом	1		ЦОК
115	Сложение и вычитание в пределах 1000	1		ЦОК
116	Алгоритмы (правила) устных и письменных вычислений (сложение, вычитание, умножение, деление)	1		ЦОК
117	Письменное умножение на однозначное число в пределах 100	1		ЦОК
118	Письменное сложение в пределах 1000	1		ЦОК
119	Письменное вычитание в пределах 1000	1		ЦОК
120	Алгоритм деления на однозначное число	1		ЦОК
121	Контрольная работа №5	1		ЦОК
122	Умножение круглого числа, на круглое число	1		ЦОК
123	Деление круглого числа, на круглое число	1		ЦОК
124	Приемы умножения трехзначного числа на однозначное число	1		ЦОК
125	Изображение прямоугольника с заданным отношением длин сторон (больше или меньше на, в)	1		ЦОК
126	Умножение и деление трехзначного числа на однозначное число	1		ЦОК
127	Задачи на расчет времени, количества	1		ЦОК
128	Приемы деления трехзначного числа на однозначное число	1		ЦОК
129	Приемы деления на однозначное число	1		ЦОК
130	Проверка правильности вычислений: прикидка и оценка результата. Знакомство с калькулятором	1		ЦОК
131	Числа. Числа от 1 до 1000. Повторение	1		ЦОК
132	Текстовые задачи. Задачи в 2-3 действия. Повторение и закрепление	1		ЦОК
133	Запись решения задачи по действиям с пояснениями и с помощью числового выражения	1		ЦОК
134	Алгоритмы (правила) порядка действий в числовом выражении	1		ЦОК
135	Нахождение значения числового выражения (со скобками или без скобок)	1		ЦОК
136	Итоговая контрольная работа	1		ЦОК

4 КЛАСС

№ п\п	Тема	Кол- во часов	Дата изучен ия	ЭОР, ЦОР
1	Числа от 1 до 1000: чтение, запись, сравнение	1		ЦОК
2	Числа от 1 до 1000: установление закономерности в последовательности, упорядочение, классификация	1		ЦОК
3	Установление порядка выполнения действий в числовом выражении (без скобок), содержащем 2-4 действия	1		ЦОК
4	Установление порядка выполнения действий в числовом выражении (со скобками), содержащем 2-4 действия	1		ЦОК
5	Периметр фигуры, составленной из двух-трёх прямоугольников (квадратов)	1		ЦОК
6	Повторение изученного в 3 классе. Алгоритм умножения на однозначное число	1		ЦОК
7	Повторение изученного в 3 классе. Алгоритм деления на однозначное число	1		ЦОК
8	Входная контрольная работа	1		ЦОК
9	Приемы прикидки результата и оценки правильности выполнения деления	1		ЦОК
10	Анализ текстовой задачи: данные и отношения	1		ЦОК
11	Правила работы с электронными техническими средствами. Применение электронных средств для закрепления алгоритмов вычислений	1		ЦОК
12	Представление текстовой задачи на модели	1		ЦОК
13	Столбчатая диаграмма: чтение, дополнение	1		ЦОК
14	Числа в пределах миллиона: увеличение и уменьшение числа на несколько единиц разряда	1		ЦОК
15	Составление числового выражения (суммы, разности) с комментированием, нахождение его значения	1		ЦОК
16	Решение задачи разными способами	1		ЦОК
17	Оценка решения задачи на достоверность и логичность	1		ЦОК
18	Числа в пределах миллиона: чтение, запись	1		ЦОК
19	Запись решения задачи с помощью числового выражения	1		ЦОК
20	Числа в пределах миллиона: представление многозначного числа в виде суммы разрядных слагаемых	1		ЦОК
21	Сравнение чисел в пределах миллиона	1		ЦОК
22	Общее группы многозначных чисел. Классификация чисел. Класс миллионов. Класс миллиардов	1		ЦОК
23	Контрольная работа №1	1		ЦОК
24	Сравнение и упорядочение чисел	1		ЦОК

25	Решение задач на работу	1		ЦОК
26	Составление высказываний о свойствах числа. Запись признаков сравнения чисел	1		ЦОК
27	Умножение на 10, 100, 1000	1		ЦОК
28	Деление на 10, 100, 1000	1		ЦОК
29	Наглядные представления о симметрии. Фигуры, имеющие ось симметрии	1		ЦОК
30	Работа с утверждениями (одно-/двухшаговые) с использованием изученных связок: конструирование, проверка истинности(верные (истинные) и неверные (ложные))	1		ЦОК
31	Сравнение объектов по длине. Соотношения между величинами длины, их применение	1		ЦОК
32	Применение соотношений между единицами длины в практических и учебных ситуациях	1		ЦОК
33	Сравнение объектов по площади. Соотношения между единицами площади, их применение	1		ЦОК
34	Применение соотношений между единицами площади в практических и учебных ситуациях	1		ЦОК
35	Решение задач на нахождение площади	1		ЦОК
36	Нахождение площади фигуры разными способами: палетка, разбиение на прямоугольники или единичные квадраты	1		ЦОК
37	Сравнение объектов по массе. Соотношения между величинами массы, их применение	1		ЦОК
38	Применение соотношений между единицами массы в практических и учебных ситуациях	1		ЦОК
39	Сравнение протяженности по времени. Соотношения между единицами времени, их применение	1		ЦОК
40	Применение соотношений между единицами времени в практических и учебных ситуациях	1		ЦОК
41	Решение задач на расчет времени	1		ЦОК
42	Доля величины времени, массы, длины	1		ЦОК
43	Сравнение величин, упорядочение величин	1		ЦОК
44	Закрепление. Таблица единиц времени	1		ЦОК
45	Контрольная работа №2	1		ЦОК
46	Применение представлений о площади для решения задач	1		ЦОК
47	Решение задач на нахождение величины (массы, длины)	1		ЦОК
48	Задачи на нахождение величины (массы, длины)	1		ЦОК
49	Письменное сложение многозначных чисел	1		ЦОК
50	Решение задач на нахождение длины	1		ЦОК
51	Приемы прикидки результата и оценки правильности выполнения сложения	1		ЦОК
52	Разностное и кратное сравнение величин	1		ЦОК

53	Письменное вычитание многозначных чисел	1		ЦОК
54	Приемы прикидки результата и оценки правильности выполнения вычитания	1		ЦОК
55	Устные приемы вычислений: сложение и вычитание многозначных чисел	1		ЦОК
56	Дополнение многозначного числа до заданного круглого числа	1		ЦОК
57	Нахождение неизвестного компонента действия сложения (с комментированием)	1		ЦОК
58	Нахождение неизвестного компонента действия вычитания (с комментированием)	1		ЦОК
59	Примеры и контрпримеры	1		ЦОК
60	Изображение фигуры, симметричной заданной	1		ЦОК
61	Вычисление доли величины	1		ЦОК
62	Применение представлений о доле величины для решения практических задач (в одно действие)	1		ЦОК
63	Планирование хода решения задачи арифметическим способом	1		ЦОК
64	Сравнение математических объектов (общее, различное, уникальное/специфичное)	1		ЦОК
65	Контрольная работа № 3	1		ЦОК
66	Арифметические действия с величинами: сложение, вычитание	1		ЦОК
67	Поиск и использование данных для решения практических задач	1		ЦОК
68	Задачи на нахождение цены, количества, стоимости товара	1		ЦОК
69	Запись решения задачи по действиям с пояснениями и с помощью числового выражения	1		ЦОК
70	Применение представлений о сложении, вычитании для решения практических задач (в одно действие)	1		ЦОК
71	Задачи с недостаточными данными	1		ЦОК
72	Таблица: чтение, дополнение	1		ЦОК
73	Конструирование: разбиение фигуры на прямоугольники (квадраты), конструирование фигуры из прямоугольников. Выполнение построений	1		ЦОК
74	Устные приемы вычислений: умножение и деление с многозначным числом	1		ЦОК
75	Умножение на однозначное число в пределах 100000	1		ЦОК
76	Увеличение значения величины в несколько раз (умножение на однозначное число)	1		ЦОК
77	Составление числового выражения (произведения, частного) с комментированием, нахождение его значения	1		ЦОК
78	Взаимное расположение геометрических фигур на чертеже	1		ЦОК
79	Нахождение неизвестного компонента действия	1		ЦОК

	умножения (с комментированием)			
80	Нахождение неизвестного компонента действия деления (с комментированием)	1		ЦОК
81	Сравнение геометрических фигур	1		ЦОК
82	Закрепление по теме "Равенство, содержащее неизвестный компонент арифметического действия: запись, нахождение неизвестного компонента"	1		ЦОК
83	Деление на однозначное число в пределах 100000	1		ЦОК
84	Составление числового выражения, содержащего 2 действия, нахождение его значения	1		ЦОК
85	Уменьшение значения величины в несколько раз (деление на однозначное число)	1		ЦОК
86	Контрольная работа №4	1		ЦОК
87	Число, большее или меньшее данного числа в заданное число раз	1		ЦОК
88	Применение представлений об умножении, делении для решения практических задач (в одно действие)	1		ЦОК
89	Повторение пройденного по разделу "Нумерация"	1		ЦОК
90	Сравнение значений числовых выражений с одним арифметическим действием	1		ЦОК
91	Разные приемы записи решения задачи	1		ЦОК
92	Работа с утверждениями: составление и проверка логических рассуждений при решении задач, формулирование вывода	1		ЦОК
93	Решение задач на нахождение периметра прямоугольника (квадрата)	1		ЦОК
94	Решение задач, отражающих ситуацию купли-продажи	1		ЦОК
95	Закрепление изученного по разделу "Арифметические действия"	1		ЦОК
96	Периметр многоугольника	1		ЦОК
97	Решение задач на движение	1		ЦОК
98	Решение расчетных задач (расходы, изменения)	1		ЦОК
99	Использование данных таблицы, диаграммы, схемы, рисунка для ответов на вопросы, проверки истинности утверждений	1		ЦОК
100	Разные формы представления одной и той же информации	1		ЦОК
101	Модели пространственных геометрических фигур в окружающем мире (шар, куб)	1		ЦОК
102	Проекции предметов окружающего мира на плоскость	1		ЦОК
103	Применение алгоритмов для вычислений	1		ЦОК
104	Деление с остатком	1		ЦОК
105	Правила работы с электронными техническими средствами. Применение электронных средств для	1		ЦОК

	закрепления умения решать текстовые задачи			
106	Нахождение значения числового выражения, содержащего 2-4 действия	1		ЦОК
107	Правила работы с электронными техническими средствами. Применение электронных средств для закрепления умения конструировать с использованием геометрических фигур	1		ЦОК
108	Алгоритм умножения на двузначное число в пределах 100000	1		ЦОК
109	Практическая работа "Конструирование: разбиение фигуры на прямоугольники (квадраты), составление фигур из прямоугольников/квадратов". Повторение	1		ЦОК
110	Приемы прикидки результата и оценки правильности выполнения умножения	1		ЦОК
111	Умножение на двузначное число в пределах 100000	1		ЦОК
112	Контрольная работа №5	1		ЦОК
113	Модели пространственных геометрических фигур в окружающем мире (цилиндр, пирамида, конус)	1		ЦОК
114	Применение алгоритмов для построения геометрической фигуры, измерения длины отрезка	1		ЦОК
115	Письменное умножение и деление многозначных чисел	1		ЦОК
116	Классификация объектов по одному-двум признакам	1		ЦОК
117	Закрепление по теме "Письменные вычисления"	1		ЦОК
118	Закрепление по теме "Задачи на установление времени, расчёта количества, расхода, изменения"	1		ЦОК
119	Суммирование данных строки, столбца данной таблицы	1		ЦОК
120	Алгоритм деления на двузначное число в пределах 100000	1		ЦОК
121	Деление на двузначное число в пределах 100000	1		ЦОК
122	Окружность, круг: распознавание и изображение	1		ЦОК
123	Задачи на нахождение производительности труда, времени работы, объема выполненной работы	1		ЦОК
124	Задачи с избыточными и недостающими данными	1		ЦОК
125	Окружность и круг: построение, нахождение радиуса	1		ЦОК
126	Применение представлений о периметре многоугольника для решения задач	1		ЦОК
127	Итоговая контрольная работа	1		ЦОК
128	Закрепление. Практическая работа по теме "Окружность, круг: распознавание и изображение; построение окружности заданного радиуса". Повторение по теме "Геометрические фигуры"	1		ЦОК
129	Закрепление по теме "Разные способы решения некоторых видов изученных задач"	1		ЦОК
130	Задачи на нахождение скорости, времени, пройденного пути	1		ЦОК

131	Закрепление. Работа с текстовой задачей	1		ЦОК
132	Закрепление по теме "Задачи на нахождение доли величины, величины по её доле". Материал для расширения и углубления знаний	1		ЦОК
133	Построение изученных геометрических фигур заданными измерениями) с помощью чертежных инструментов: линейки, угольника, циркуля	1		ЦОК
134	Пространственные геометрические фигуры (тела): шар, куб, цилиндр, конус, пирамида; их различение, название	1		ЦОК
135	Составление числового выражения, содержащего 1-2 действия и нахождение его значения	1		ЦОК
136	Закрепление по теме "Пространственные геометрические фигуры (тела)"	1		ЦОК

УЧЕБНО - МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

•Математика (в 2 частях), 1 класс/ Моро М.И., Волкова С.И., Степанова С.В., Акционерное общество «Издательство «Просвещение»

•Математика (в 2 частях), 2 класс/ Моро М.И., Бантова М.А., Бельтюкова Г.В. и другие, Акционерное общество «Издательство «Просвещение»

•Математика (в 2 частях), 3 класс/ Моро М.И., Бантова М.А., Бельтюкова Г.В. и другие, Акционерное общество «Издательство «Просвещение»

•Математика (в 2 частях), 4 класс/ Моро М.И., Бантова М.А., Бельтюкова Г.В. и другие, Акционерное общество «Издательство «Просвещение»

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

•Методические рекомендации. 1 класс : учеб. пособие для общеобразоват. организаций / [М. А. Бантова, Г. В. Бельтюкова, С. И. Волкова и др.]. — 4-е изд., дораб. — М. : Просвещение, 2017. — 112 с. — (Школа России).

•Методические рекомендации. 2 класс: Учебное пособие для общеобразоват. организаций / [С. И. Волкова, С. В. Степанова, М. А. Бантова, Г. В. Бельтюкова.] — 3-е изд., перераб. — М. : Просвещение, 2017. — (Школа России).

•Методические рекомендации. 3 класс : учеб. пособие для общеобразоват. организаций / [С. И. Волкова, С. В. Степанова, М. А. Бантова, Г. В. Бельтюкова]. — 3-е изд., дораб. — М. : Просвещение, 2017. — 172 с. — (Школа России).

•Методические рекомендации. 4 класс: учебн. пособие для общеобразоват. организаций / [С. И. Волкова, С. В. Степанова, М. А. Бантова, Г. В. Бельтюкова, И. А. Игушева]. — 2- изд., перераб. — М. : Просвещение, 2017.

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

Библиотека ЦОК