

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа №10
им. Ю.А. Гагарина»
г. Воткинска УР**

Рассмотрено и согласовано

на заседании ШМО

Протокол № 1

от «29» августа 2023г.

Руководитель ШМО _____ Акбашева Н.Д.

Утверждаю

Приказ по школе № 135-ос

от «30 » августа 2023 г.

Директор _____ Задорожная Т.М.

**Рабочая программа
по математике
(образовательная система «Школа России»)
для 4 класса
на 2023-2024 учебный год**

Составители:

Метлякова Н.Р

Рудакова Е.В.

Габсалямова А.И.

Корчукова С.В.

Балобанова Э.С.

Шалаева С.В.

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 4 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов программы	Количество часов		Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	
Раздел 1. Числа и величины				
1.1	Числа	10	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
1.2	Величины	11	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
Итого по разделу:		21	2	
Раздел 2. Арифметические действия				
2.1	Вычисления	22	2	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
2.2	Числовые выражения	11	2	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
Итого по разделу:		33	4	
Раздел 3. Текстовые задачи				
3.1	Решение текстовых задач	18	2	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
Итого по разделу:		18	2	
Раздел 4. Пространственные отношения и геометрические фигуры				
4.1	Геометрические фигуры	11	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
4.2	Геометрические величины	7	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
Итого по разделу;		18	2	
Раздел 5. Математическая информация				
5.1	Математическая информация	13	2	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
Итого по разделу:		13	2	
Повторение пройденного материала		22		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
Общее количество часов :		136	11	

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 4 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Числа от 1 до 1000: чтение, запись, сравнение	1			
2	Числа от 1 до 1000: установление закономерности в последовательности, упорядочение, классификация	1			
3	Установление порядка выполнения действий в числовом выражении (без скобок), содержащем 2-4 действия	1			
4	Установление порядка выполнения действий в числовом выражении (со скобками), содержащем 2-4 действия	1			
5	Периметр фигуры, составленной из двух-трёх прямоугольников (квадратов)	1			
6	Повторение изученного в 3 классе. Алгоритм умножения на однозначное число	1			
7	Повторение изученного в 3 классе. Алгоритм деления на однозначное число	1			
8	Входная контрольная работа №1	1	1		
9	Приемы прикидки результата и оценки правильности выполнения деления	1			
10	Анализ текстовой задачи: данные и	1			Библиотека ЦОК

	отношения				https://m.edsoo.ru/c4e27670
11	Правила работы с электронными техническими средствами. Применение электронных средств для закрепления алгоритмов вычислений	1			
12	Представление текстовой задачи на модели	1			
13	Столбчатая диаграмма: чтение, дополнение	1			
14	Числа в пределах миллиона: увеличение и уменьшение числа на несколько единиц разряда	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e19444
15	Составление числового выражения (суммы, разности) с комментированием, нахождение его значения	1			
16	Решение задачи разными способами	1			
17	Контрольная работа №2	1	1		
18	Числа в пределах миллиона: чтение, запись	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1925a
19	Запись решения задачи с помощью числового выражения	1			
20	Числа в пределах миллиона: представление многозначного числа в виде суммы разрядных слагаемых	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e195ca
21	Сравнение чисел в пределах миллиона	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1973c
22	Общее группы многозначных чисел. Классификация чисел. Класс	1			

	миллионов. Класс миллиардов				
23	Наглядные представления о симметрии. Ось симметрии. Проверочная работа №1	1		1	
24	Сравнение и упорядочение чисел	1			Библиотека ЦОК 1. https://m.edsoo.ru/c4e1989a 2. https://m.edsoo.ru/c4e19de0
25	Решение задач на работу	1			
26	Составление высказываний о свойствах числа. Запись признаков сравнения чисел	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1a40c
27	Контрольная работа № 3	1	1		
28	Деление на 10, 100, 1000	1			
29	Умножение на 10, 100, 1000	1			
30	Работа с утверждениями (одно- /двухшаговые) с использованием изученных связок: конструирование, проверка истинности(верные (истинные) и неверные (ложные))	1			
31	Сравнение объектов по длине. Соотношения между величинами длины, их применение	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1b2f8
32	Применение соотношений между единицами длины в практических и учебных ситуациях	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1b488
33	Сравнение объектов по площади. Соотношения между единицами площади, их применение	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1b60e

34	Применение соотношений между единицами площади в практических и учебных ситуациях	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1b78a
35	Решение задач на нахождение площади	1			
36	Нахождение площади фигуры разными способами: палетка, разбиение на прямоугольники или единичные квадраты	1			
37	Сравнение объектов по массе. Соотношения между величинами массы, их применение	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1a89e
38	Применение соотношений между единицами массы в практических и учебных ситуациях	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1ae2a
39	Сравнение протяженности по времени. Соотношения между единицами времени, их применение	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1afe2
40	Применение соотношений между единицами времени в практических и учебных ситуациях. Проверочная работа № 2	1		1	
41	Решение задач на расчет времени	1			
42	Доля величины времени, массы, длины	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1be92
43	Сравнение величин, упорядочение величин	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1a704
44	Закрепление. Таблица единиц времени	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1b168

45	Контрольная работа № 4	1	1		
46	Применение представлений о площади для решения задач	1			
47	Решение задач на нахождение величины (массы, длины)	1			
48	Задачи на нахождение величины (массы, длины) Проверочная работа № 3	1		1	
49	Письменное сложение многозначных чисел	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1c022
50	Решение задач на нахождение длины	1			
51	Приемы прикидки результата и оценки правильности выполнения сложения	1			
52	Разностное и кратное сравнение величин	1			
53	Письменное вычитание многозначных чисел	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1c1b2
54	Приемы прикидки результата и оценки правильности выполнения вычитания	1			
55	Устные приемы вычислений: сложение и вычитание многозначных чисел	1			
56	Дополнение многозначного числа до заданного круглого числа	1			
57	Нахождение неизвестного компонента действия сложения (с комментированием)	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1f61e
58	Контрольная работа № 5	1	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1f7c2

59	Примеры и контрпримеры	1			
60	Изображение фигуры, симметричной заданной	1			
61	Вычисление доли величины Проверочная работа № 4	1		1	
62	Применение представлений о доле величины для решения практических задач (в одно действие)	1			
63	Планирование хода решения задачи арифметическим способом	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e21482
64	Арифметические действия с величинами: сложение, вычитание	1			
65	Арифметические действия с величинами: сложение, вычитание	1			
66	Арифметические действия с величинами: сложение, вычитание	1			
67	Поиск и использование данных для решения практических задач	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e212de
68	Задачи на нахождение цены, количества, стоимости товара	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e22abc
69	Контрольная работа № 6	1	1		
70	Применение представлений о сложении, вычитании для решения практических задач (в одно действие)	1			
71	Задачи с недостаточными данными	1			
72	Таблица: чтение, дополнение	1			
73	Конструирование: разбиение фигуры на прямоугольники (квадраты),	1		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e25582

	конструирование фигуры из прямоугольников. Выполнение построений. Проверочная работа № 5				
74	Устные приемы вычислений: умножение и деление с многозначным числом	1			
75	Умножение на однозначное число в пределах 100000	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1c4aa
76	Увеличение значения величины в несколько раз (умножение на однозначное число)	1			
77	Составление числового выражения (произведения, частного) с комментированием, нахождение его значения	1			
78	Нахождение неизвестного компонента действия умножения (с комментированием)	1			
79	Контрольная работа № 7	1	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1f970
80	Нахождение неизвестного компонента действия деления (с комментированием)	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1fb1e
81	Сравнение геометрических фигур	1			
82	Закрепление по теме "Равенство, содержащее неизвестный компонент арифметического действия: запись, нахождение неизвестного компонента"	1			

83	Деление на однозначное число в пределах 100000	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1cf90
84	Составление числового выражения, содержащего 2 действия, нахождение его значения	1			
85	Уменьшение значения величины в несколько раз (деление на однозначное число) Проверочная работа № 6	1		1	
86	Число, большее или меньшее данного числа в заданное число раз	1			
87	Число, большее или меньшее данного числа в заданное число раз	1			
88	Применение представлений об умножении, делении для решения практических задач (в одно действие)	1			
89	Повторение пройденного по разделу "Нумерация"	1			
90	Сравнение значений числовых выражений с одним арифметическим действием	1			
91	Разные приемы записи решения задачи	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e2358e
92	Контрольная работа № 8	1	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e215ea
93	Решение задач на нахождение периметра прямоугольника (квадрата)	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e2597e
94	Решение задач, отражающих ситуацию купли-продажи	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e22abc

95	Закрепление изученного по разделу "Арифметические действия"	1			
96	Периметр многоугольника	1			
97	Решение задач на движение	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e2226a
98	Решение расчетных задач (расходы, изменения)	1			
99	Использование данных таблицы, диаграммы, схемы, рисунка для ответов на вопросы, проверки истинности утверждений	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e25e42
100	Разные формы представления одной и той же информации	1			
101	Контрольная работа № 9	1	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e24736
102	Модели пространственных геометрических фигур в окружающем мире (шар, куб)	1			
103	Применение алгоритмов для вычислений Проверочная работа № 7	1		1	
104	Деление с остатком	1			
105	Правила работы с электронными техническими средствами. Применение электронных средств для закрепления умения решать текстовые задачи	1			
106	Нахождение значения числового выражения, содержащего 2-4 действия	1			
107	Правила работы с электронными	1			

	техническими средствами. Применение электронных средств для закрепления умения конструировать с использованием геометрических фигур				
108	Алгоритм умножения на двузначное число в пределах 100000	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1c6f8
109	Промежуточная аттестация. Контрольная работа №10	1	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e25410
110	Приемы прикидки результата и оценки правильности выполнения умножения	1			
111	Умножение на двузначное число в пределах 100000	1			
112	Повторение.	1			
113	Модели пространственных геометрических фигур в окружающем мире (цилиндр, пирамида, конус)	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e2529e
114	Применение алгоритмов для построения геометрической фигуры, измерения длины отрезка	1			
115	Письменное умножение и деление многозначных чисел	1			
116	Классификация объектов по одному-двум признакам	1			
117	Закрепление по теме "Письменные вычисления"	1			
118	Закрепление по теме "Задачи на установление времени, расчёта количества, расхода, изменения"	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e2316a

119	Суммирование данных строки, столбца данной таблицы	1			
120	Алгоритм деления на двузначное число в пределах 100000	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1d544
121	Итоговая контрольная работа №11	1	1		
122	Окружность, круг: распознавание и изображение	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e241f0
123	Задачи на нахождение производительности труда, времени работы, объема выполненной работы	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e22968
124	Задачи с избыточными и недостающими данными	1			
125	Окружность и круг: построение, нахождение радиуса	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e2433a
126	Применение представлений о периметре многоугольника для решения задач	1			
127	Решение задач на нахождение производительности труда, объема выполненной работы.	1			
128	Закрепление. Практическая работа по теме "Окружность, круг: распознавание и изображение; построение окружности заданного радиуса". Повторение по теме "Геометрические фигуры"	1		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e296aa
129	Закрепление по теме "Разные способы решения некоторых видов изученных задач"	1			

130	Комплексная работа.	1		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e2911e
131	Закрепление. Работа с текстовой задачей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e29510
132	Закрепление по теме "Задачи на нахождение доли величины, величины по её доле". Материал для расширения и углубления знаний	1			Библиотека ЦОК 1. https://m.edsoo.ru/c4e20b40 2) https://m.edsoo.ru/c4e20cee
133	Построение изученных геометрических фигур заданными измерениями) с помощью чертежных инструментов: линейки, угольника, циркуля	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e244a2
134	Пространственные геометрические фигуры (тела): шар, куб, цилиндр, конус, пирамида; их различение, название	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e25154
135	Составление числового выражения, содержащего 1-2 действия и нахождение его значения	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e288ea
136	Закрепление по теме "Пространственные геометрические фигуры (тела)"	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e299ca
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		136	11	9	

Материально-техническое обеспечение образовательного процесса

УМК для учащихся

1. М. Моро, С. Волкова . Математика. Учебник. 4 класс. В 2 частях. - М.: Просвещение, 2020 г.
2. Голубь В.Т. Тематический контроль знаний учащихся. Зачётная тетрадь. Воронеж 2016

УМК для учителя

1. М. Моро. Математика. Методическое пособие. 4класс. - М.: Просвещение,2019
2. С. Волкова, С. Бантова «Проверочные работы». Зачетная тетрадь. 4 класс. - М.: Просвещение,2022

Экранно-звуковые пособия:

Электронное приложение к учебнику «Математика», М. Моро, С. Волкова

Технические средства обучения

1. Магнитная классная доска.
2. Магнитофон.
3. Интерактивная доска.
4. Компьютер.

Оборудование класса

1. Ученические столы с комплектом стульев.
2. Учительский стол.
3. Шкафы для хранения учебников, дидактического материала, пособий.

Контрольно-измерительные материалы по математике 4 класс

Входная контрольная работа №1

Цель: проанализировать результаты усвоения основных тем программы за предыдущие годы: умения решать текстовые задачи в 2-3 действия; выполнять письменные вычисления (сложение и вычитание трёхзначных чисел), умножение и деление двузначных чисел на однозначное и двузначное, выполнять действия со скобками и без них; умения находить периметр и площадь прямоугольника и квадрата; способствовать формированию навыков самоконтроля, самостоятельности.

Вариант 1.

1. Реши задачу:

Бабушка испекла 4 противня пирожков с капустой, по 14 штук на каждом, и 3 противня пирожков с вареньем, по 19 штук на каждом. Сколько всего пирожков испекла бабушка?

2. Найди значения выражений

$$84 : 6 + 19 \times 5 \qquad (72 : 24 + 15) \times 3$$

$$760 - 120 + 80 - 20$$

$$568 - 95 \quad 349 + 279$$

3. Сравни и поставь знаки $<$, $>$ или $=$.

$$48 \dots 6 \times 7 \qquad 8 \dots 54 : 6$$

$$3 \dots 21 : 7 \qquad 0 \dots 5 \times 0$$

4. Вычисли площадь прямоугольника со сторонами 6 см и 4 см. Начерти его.

5 Продолжи ряд чисел, записав ещё 3 числа: 608, 618, 628,

6 Составь выражение, для вычисления которого надо выполнить (по порядку) вычитание, деление, сложение.

7 Логическая задача.

Торговка, сидя на рынке, соображала: «Если к моим яблокам прибавить половину их, да ещё десяток, то у меня была бы целая сотня». Сколько яблок у неё было?

Вариант 2.

1 Реши задачу:

В магазин привезли 6 коробок с яблоками, по 12 килограммов в каждой, и 3 коробки с апельсинами, по 14 килограммов в каждой. Сколько всего кг фруктов привезли в магазин?

2. Найди значения выражений.

$$58 : 2 + 13 \times 4 \quad (68 : 17 + 15) \times 4$$

$$380 - 160 + 70 - 40$$

$$874 - 69 \quad 583 + 197 \quad (\text{запиши решение в столбик}).$$

3. Сравни и поставь знаки $<$, $>$ или $=$.

$$24 \dots 8 \times 3 \quad 1 \dots 3 : 1$$

$$6 \dots 32 : 8 \quad 63 \dots 7 \times 9$$

4. Вычисли площадь прямоугольника со сторонами 8 см и 2 см. Начерти его.

5 Продолжи ряд чисел, записав ещё 3 числа: 995, 985, 975,

6. Составь выражение, для вычисления которого надо выполнить (по порядку) деление, сложение, умножение.

7.* **Логическая задача.** Торговка, сидя на рынке, соображала: «Если к моим яблокам прибавить половину их, да ещё десяток, то у меня была бы целая сотня». Сколько яблок у неё было?

Контрольная работа № 2 .

Цель: проверить знания, умения и навыки по теме «Числа от 1 до 1000.

Четыре арифметических действия: сложение, вычитание, умножение и деление».

Вариант 1.

1. Запиши числа:

триста сорок шесть; 5 сотен 9 единиц;

3 единицы второго разряда 2 единицы третьего разряда;

число, предшествующее числу 190; число, следующее за числом 349.

$$2. \text{ Вычисли в столбик. } 705 - 465 \quad 195 \cdot 3 \quad 742 : 7 \quad 474 : 6$$

3. Реши задачу.

В саду растёт малина и смородина. Малины – по 60 кустов в каждом из 9 рядов, смородины – по 40 куста в каждом из 6 рядов. Каких кустов в саду больше и на сколько?

4. Укажи порядок действий и вычисли.

$$35 \cdot (100 : 25) + 760 =$$

$$35 - (48 : 3 \cdot 2) + 19 =$$

5. Найди площадь и периметр прямоугольника со сторонами 3 см и 5 см.

Вариант 2

1. Запиши числа:

восемьсот девяносто пять;

9 сотен 7 единиц;

6 единиц первого разряда, 4 единицы третьего разряда;

2 единицы третьего разряда и 8 единиц второго разряда;

число, предшествующее числу 690;

число, следующее за числом 789.

2. Вычисли в столбик.

$$902 - 456$$

$$268 \cdot 4$$

$$848 : 8$$

$$588 : 7$$

3. Реши задачу.

На праздник купили 6 кг карамели по 90 руб. и 2 кг шоколадных конфет по 300 руб. За какие конфеты заплатили больше и на сколько?

4. Укажи порядок действий и вычисли. $(720 : 9) \cdot 40 - 180 =$ $(54 : 3 + 42) \cdot (26 - 24) =$

5. Найди площадь и периметр прямоугольника со сторонами 7 см и 2 см.

Контрольная работа № 3

Цель: проанализировать результаты усвоения тем 1 четверти; формирование навыка самоконтроля, самостоятельности; проверить умения действовать в изменённой ситуации.

Вариант 1

1. Решите задачу.

С одного участка рабочие собрали 7 мешков картофеля по 35 кг в каждом. Со второго на 124 кг больше. Сколько всего кг картофеля собрали с обоих участков?

2. Сравните и поставьте знаки «<», «>» или «=».

2 50 мм...25см	3км205м...3 250м
800 100... 800001	453 000 ... 435 000

3.Выполните вычисления.

25 819+1	395 000:100
309х100	75 800-10 000
500 000-1	130 007+8 000

4. Геометрическая задача.

Найди периметр и площадь прямоугольника со сторонами 2 см и 4 см.

Вариант 2

1. Решите задачу.

В магазин привезли 6 мешков муки по 46 кг, а риса на 123 кг меньше. Сколько всего кг муки и риса привезли в магазин?

2. Сравните и поставьте знаки «<», «>» или «=».

2км800м...2800м 52мм...2см5мм
600 007 ... 600700 456 000 ...465 000

• 3. Выполните вычисления.

73 549+1 84 600:10
326 000-1 000 30 000-1
268х1 000 206 317-300

• 4. Геометрическая задача.

Найди периметр и площадь прямоугольника со сторонами 7 см и 3 см.

Контрольная работа № 3

I вариант.

1.Решите задачу:

Масса пачки чая 50г . Мама купила 4 пачки чая и немного колбасы. Масса всей покупки 700 граммов. Сколько граммов колбасы купила мама?

2.Решите примеры:

473 + 124 198 х 4 852 : 4
683 - 192 167 х 3 432 : 3

3.Заполните пропуски так,чтобы равенства были верными:

8004м =...км...м 2мин15с =с
5кг040г=...г 1207ц =т....ц
72ч =....сут. 180мин =....ч

4.Сравните и поставьте знаки< > = :

6т800кг 68ц 4мин2с 42с
3км205м.... 3.205м 3мес. 100сут.

5. Вычислите периметр и площадь прямоугольника со сторонами 2см и 4см . Вычислите длину стороны квадрата с таким же периметром.

II вариант.

1. Решите задачу:

Купили 400граммов чёрного кофе и 3 пачки чая по 50г . Найдите массу всей покупки.

2. Решите примеры:

762 - 681 129 x 7 784 : 8
374 + 487 287 x 3 924 : 3

3. Заполните пропуски так, чтобы равенства были верными:

12дм80мм = мм 72мес. = лет
3кг003г = г 7856м = ...км...м
1сут2ч =ч 2108ц =т....ц

4. Сравните и поставьте знаки < > = :

350с 6 мин 3мес. 30сут
52мм 2см5мм 2400кг 240ц

5. Вычислите периметр и площадь прямоугольника со сторонами 7см и 3см . Вычислите длину стороны квадрата с таким же периметром.

Контрольная работа № 4

1. Реши задачу.

Масса пачки чая 50 г. Мама купила 4 пачки чая и немного колбасы. Масса всей покупки 700 граммов. Сколько граммов колбасы купила мама?

2. Вычисли.

$473 + 124 =$ $198 \cdot 4 =$

$683 - 192 =$ $852 : 4 =$

$167 \cdot 3 =$ $432 : 3 =$

3. Заполни пропуски так, чтобы равенства были верны.

$8\ 004\text{м} = \dots\text{км} \dots\text{м}$ $2\text{мин}\ 15\text{с} = \dots\text{с}$

$5\text{кг}\ 040\text{г} = \dots\text{г}$ $1207\text{ц} = \dots\text{т} \dots\text{ц}$

$72\text{ч} = \dots\text{сут.}$ $180\text{мин} = \dots\text{ч}$

4. Сравни и поставь знаки <, > или = .

$6\text{т} 800\text{кг} \dots 68\text{ц}$ $4\text{мин} 2\text{с} \dots 42\text{с}$

$3\text{км} 205\text{м} \dots 3.205\text{м}$ $3\text{мес.} \dots 100\text{сут.}$

5. Вычисли периметр и площадь прямоугольника со сторонами 2 см и 4 см. Вычисли длину стороны квадрата с таким же периметром.

Вариант 2.

1. Реши задачу.

Купили 400 граммов чёрного кофе и 3 пачки чая по 50г . Найдите массу всей покупки.

2. Вычисли.

$$762 - 681 = \quad 129 \cdot 7 =$$

$$374 + 487 = \quad 784 : 8 =$$

$$287 \cdot 3 = \quad 924 : 3 =$$

3. Заполни пропуски так, чтобы равенства были верны.

$$12 \text{ дм } 80 \text{ мм} = \dots \text{ мм} \quad 72 \text{ мес.} = \dots \text{ лет}$$

$$3 \text{ кг } 003 \text{ г} = \dots \text{ г} \quad 7856 \text{ м} = \dots \text{ км} \dots \text{ м}$$

$$1 \text{ сут } 2 \text{ ч} = \dots \text{ ч} \quad 2108 \text{ ц} = \dots \text{ т} \dots \text{ ц}$$

4. Сравни и поставь знаки <, > или = .

$$350 \text{ с} \dots 6 \text{ мин} \quad 3 \text{ мес.} \dots 30 \text{ сут}$$

$$52 \text{ мм} \dots 2 \text{ см } 5 \text{ мм} \quad 2 \text{ 400 кг} \dots 240 \text{ ц}$$

5. Вычисли периметр и площадь прямоугольника со сторонами 7см и 3см. Вычисли длину стороны квадрата с таким же периметром.

Контрольная работа № 5

Вариант 1.

1. Решите задачу:

Машина перевезла 720 тонн груза за 8 дней. Ей осталось перевезти ещё 360 тонн. За сколько дней она перевезла весь груз, если она ежедневно перевозила одинаковое количество груза?

2. Вычислите значение выражений:

$$200 \cdot 4 + (1260 - 260) : 5$$

3. Решите примеры:

$$5670 \cdot 3$$

$$1926 : 3$$

$$59368 + 32869$$

$$100800 - 28535$$

4. Решите уравнения:

$$X \cdot 3 = 1737$$

Вариант II

1. Решите задачу:

Машина перевезла 960 тонн груза за 8 дней. Ей осталось перевезти ещё 360 тонн. За сколько дней она перевезла весь груз, если она ежедневно перевозила одинаковое количество груза?

2. Вычислите значение выражений:

$$1000 - 360 \cdot 2 + 540 : 9$$

3. Решите примеры:

$$5280 \cdot 2$$

$$2568 : 3$$

$$200700 - 35762$$

$$68356 + 41976$$

4. Решите уравнения:

$$X : 7 = 138$$

Контрольная работа № 6

I вариант

1. Реши задачу.

Первый тираж новой книги составлял 5357 экземпляров, второй тираж был меньше на 2118 экземпляров. Из всех книг 740 были проданы со скидкой, а остальные по полной стоимости. Сколько книг было продано по полной стоимости?

2. Выполни вычисления столбиком.

$$90000 - 71385 \quad 715983 + 92345 \quad 12005 * 6 \quad 37600 : 4$$

3. Реши уравнение.

$$X + 350 = 700 - 230$$

4. Вычисли, записывая вычисления столбиком.

$$15 \text{ т } 748 \text{ кг} - 11 \text{ т } 823 \text{ кг} \quad 4 \text{ ч } 40 \text{ мин} + 52 \text{ мин}$$

5. ** Начерти прямоугольник площадью 12 см², закрась 1/3 часть этого прямоугольника.

II вариант

1. Реши задачу.

В спортивных магазинах города за ноябрь было продано 2762 сноуборда, в декабре на 1348 сноубордов больше. Из всех проданных сноубордов 974 были зелёного цвета, а остальные синие. Сколько синих сноубордов продали?

2. Выполни вычисления столбиком.

$$800000 - 133705 \quad 598302 + 271900 \quad 40018 * 9 \quad 86400 : 8$$

3. Реши уравнение.

$$280 - X = 340 - 230$$

4. Вычисли, записывая вычисления столбиком.

$$51 \text{ км } 876 \text{ м} - 37 \text{ км } 993 \text{ м} \quad 5 \text{ ч } 36 \text{ мин} + 1 \text{ ч } 42 \text{ мин}$$

5. ** Начерти прямоугольник площадью 16 см², закрась 1/8 часть этого прямоугольника.

Контрольная работа № 7

1 вариант.

1. Реши задачу:

В концертном зале 2000 мест. В партере 1200 мест. В амфитеатре мест в 3 раза меньше, чем в партере, а остальные места на балконе. Сколько мест на балконе?

2. Сначала определи, сколько цифр будет в записи частного, а потом выполни деление столбиком.

$$54663 : 7 \qquad 80395 : 5 \qquad 6543 : 9 \qquad 860073 : 3$$

$$1836 : 4 \qquad 7542 : 9 \qquad 3906 : 6 \qquad 9150 : 3$$

3. Найди значения выражений:

$$(10283 + 16789) : 9 \qquad 5 \cdot (125 + 75) : 20 + 80$$

$$(200496 - 134597) \cdot 2$$

4. Реши уравнение:

$$3 \cdot x = 87 - 6$$

5* Внук, родившийся в 1992 году, на 65 лет моложе деда. В каком году родился дед?

6. В двух лодках разместились 12 человек, в одной – в два раза больше, чем в другой. Угадай, сколько человек в каждой лодке.

2 вариант.

1. Реши задачу:

На рынок привезли груши, яблоки и сливы, всего 4 т. Яблок было 2240 кг, груш в 2 раза меньше, чем яблок, а остальные сливы. Сколько килограммов слив привезли на рынок?

2. Сначала определи, сколько цифр будет в записи частного, а потом выполни деление столбиком.

$$98560 : 7 \qquad 83216 : 4 \qquad 8656 : 4 \qquad 91620 : 4$$

$$73170 : 9 \qquad 3726 : 9 \qquad 91728 : 9 \qquad 705355 : 5$$

3. Найди значения выражений:

$$(18370 + 23679) : 7 \qquad 156 - 96 : (12 : 4) : 2$$

$$(800035 - 784942) \cdot 6$$

4. Реши уравнение:

$$84 : x = 6 \cdot 7$$

5.* Бабушка родилась в 1934 году. В каком году родилась внучка, если она на 56 лет моложе бабушки?

6. У Оли и Кати вместе столько же яблок, сколько у Коли и Толи. У Кати 5 яблок, а у Коли 8 яблок. У кого яблок больше: у Оли или у Толи?

Контрольная работа № 8

1 вариант.

1. Заполни пропуски:

$$50 \text{ т} = \dots \text{ кг} \qquad 200 \text{ кг} = \dots \text{ ц}$$

$$14 \text{ т} = \dots \text{ ц} \qquad 5 \text{ кг} = \dots \text{ г}$$

2. Вычислите.

$$(940 + 50) * 100 - 86 * 0$$

$$(87 * 100 - 4700) : 100$$

3. Решите задачи:

Из двух городов, расстояние между которыми 520 км одновременно вышли навстречу друг другу два поезда. Один поезд шёл со скоростью 60 км/ч, а другой поезд со скоростью 70 км/ч. Через сколько часов встретятся поезда?

4. От одной пристани одновременно отошли две моторные лодки в противоположных направлениях. Одна лодка шла со скоростью 250 м/мин, а другая – 200 м/мин. На каком расстоянии друг от друга будут лодки через 5 мин?

2 вариант.

1. Заполни пропуски:

$$30 \text{ т} = \dots \text{ кг} \qquad 700 \text{ кг} = \dots \text{ ц}$$

$$12 \text{ т} = \dots \text{ ц} \qquad 8 \text{ кг} = \dots \text{ г}$$

2. Вычислите.

$$6270 - (30 \cdot 100 + 270) \\ (80000 - 72 \cdot 1000) : 100$$

3. Решите задачи:

От двух пристаней, расстояние между которыми 120 км, одновременно отошли на встречу друг другу два теплохода. Один из них шёл со скоростью 22 км/ч, другой – 18 км/ч. Через сколько часов теплоходы встретились?

4. С аэродрома одновременно поднялись два вертолётa, которые полетели в противоположных направлениях. Один из них летел со скоростью 240 км/ч, а другой – 180 км/ч. На каком расстоянии друг от друга будут вертолётa через 3 часа?

Контрольная работа № 9

1 вариант

1. Решите задачу.

Четыре дня ученик читал по 35 страниц в день, а потом ещё 65 страниц. Сколько страниц осталось ему прочитать, если в книге 420 страниц?

2. Вычислите.

$$1 \ 327 \cdot 41 \quad 350 \cdot 420 \quad 164 \cdot 635$$

$$784 : 16 \quad 12096 : 56$$

3. Найдите значение выражения:

$$2503 \cdot 85 + (100\ 000 - 1\ 975) =$$

4. Решите уравнение.

$$68 + X \cdot 6 = 164$$

5. Геометрическое задание.

Площадь участка 234 квадратных метров. Длина участка 26 метров. Чему равна ширина этого участка?

6*. Задача на смекалку.

Капитан Врунгель погнался за кенгуру, в сумку которого попал мячик от гольфа. Кенгуру в минуту делает 70 прыжков, каждый прыжок – 10 метров.

Капитан Врунгель бежит со скоростью 10 м/с. Догонит ли он кенгуру?

2 вариант

1. Решите задачу.

Пять дней магазин продавал по 165 кг капусты, а потом продал ещё 400 кг. Сколько килограмм осталось продать, если всего было 2 000 кг?

2. Вычислите.

$$1473 \cdot 51 \qquad 280 \cdot 430 \qquad 163 \cdot 574$$

$$5070 : 78 \qquad 12502 : 14$$

3. Найдите значение выражения:

$$17168 + (830 \cdot 65 - 8\,548) =$$

4. Решите уравнение.

$$5 \cdot X - 30 = 105$$

5. Геометрическое задание.

Площадь участка 416 квадратных метра. Ширина участка – 16 метров. Чему равна длина этого участка?

6*. Задача на смекалку.

Капитан Врунгель погнался за кенгуру, в сумку которого попал мячик от гольфа. Кенгуру в минуту делает 70 прыжков, каждый прыжок – 10 метров.

Капитан Врунгель бежит со скоростью 10м/с. Догонит ли он кенгуру?

Контрольная работа № 9

1 – вариант

1. Реши задачу.

Из двух городов, расстояние между которыми 200 км, одновременно в противоположных направлениях выехали 2 автомобиля. Скорость одного 65 км/ч, а другого – 35 км/ч. Какое расстояние будет между ними через 2 часа?

2. Выполни вычисления:

$$654 \cdot 98 = \quad 8104 \cdot 65 = \quad 579 \cdot 780 =$$

$$738 \cdot 52 = \quad 7415 \cdot 32 = \quad 304 \cdot 401 =$$

3. Реши уравнение:

$$X + 120 = 4000 : 5$$

4. Вычисли:

$$9000 - 424 \cdot 76 : 4 =$$

5. Реши задачу:

И Оля вышла на прогулку на 3 мин раньше, чем Алеша. Алеша вышел на 2 мин позже, чем Саша. Кто из детей вышел раньше всех и на сколько минут?

2 – вариант

1) Реши задачу.

Из двух посёлков, расстояние между которыми 40 км, одновременно в противоположных направлениях вышли 2 пешехода. Скорость одного 5 км/ч, а другого – 6 км/ч. Какое расстояние будет между ними через 3 часа?

2. Выполни вычисления:

$$357 \cdot 48 = \quad 351 \cdot 702 = \quad 6814 \cdot 820 =$$

$$5702 \cdot 37 = \quad 812 \cdot 64 = \quad 8003 \cdot 231 =$$

3. Реши уравнение:

$$X + 970 = 69 \cdot 32$$

4. Вычисли:

$$8000 - 568 \cdot 14 : 2 =$$

5. Реши задачу:

Врач прописал больному 5 уколов – по уколу через каждые полчаса. Сколько потребуется времени, чтобы сделать все уколы?

Контрольная работа № 10

Вариант 1

1. **Реши задачу.** Из двух городов, расстояние между которыми 200 км, одновременно в противоположных направлениях выехали два автомобиля.
2. Скорость одного 65 км/ч, а другого - 35 км/ч. Какое расстояние будет между ними через 2 ч?
3. **Реши задачу.**
Собрали 320 кг моркови и 960 кг свёклы. Моркови получилось на 80 мешков меньше, чем свёклы. Сколько было мешков моркови и сколько свёклы?
3. **Выполни вычисления.**
 $654 \cdot 98 =$ $8\ 104 \cdot 65 =$ $579 \cdot 780 =$ $203 \cdot 609 =$
 $738 \cdot 521 =$ $7\ 415 \cdot 32 =$ $327 \cdot 406 =$ $5060 \cdot 780 =$
4. **Реши уравнение.**
 $x + 120 = 4.000 : 8$
5. **Найди значение выражения.**
 $90.000 - 424 \cdot 76 : 4 =$

Вариант 2

1. **Реши задачу.**
Из двух посёлков, расстояние между которыми 40 км, одновременно в противоположных направлениях вышли два пешехода. Скорость одного 5 км/ч, а другого - 6 км/ч. Какое расстояние будет между ними через 3 ч?
2. **Реши задачу.** Из 56 м жёлтой ткани и 44 м голубой ткани сшили платья. Жёлтых платьев получилось на 3 больше, чем голубых. Сколько сшили жёлтых платьев и сколько голубых?
3. **Выполни вычисления.**
 $357 \cdot 48 =$ $5\ 702 \cdot 37 =$ $573 \cdot 620 =$ $304 \cdot 708 =$
 $629 \cdot 421 =$ $8\ 316 \cdot 23 =$ $428 \cdot 307 =$ $5090 \cdot 860 =$
4. **Реши уравнение.**
 $x + 970 = 7.000 : 5$
- 5 **Найди значение выражения.**
 $80.000 - 568 \cdot 14 : 2 =$

Промежуточная аттестация

Вариант 1

1. Запиши числа: двести сорок тысяч сто восемнадцать, двадцать четыре тысячи восемнадцать. Сравни их.

2. Найди значение выражения.

$$600200 - 123321 : 303 + 2458 \cdot 26 =$$

3. Решите задачу.

Из двух сёл навстречу друг другу выехали два велосипедиста и встретились через 2 часа. Первый велосипедист ехал со скоростью 14 км/ч, второй велосипедист со скоростью 16 км/ч. Найди расстояние между сёлами.

4. Реши уравнение.

$$25 \cdot 5 - x = 123$$

5. Заполни пропуски.

$$3 \text{ ч } 28 \text{ мин} = \dots \text{ мин} \qquad 5 \text{ км } 4 \text{ м} \dots 5 \text{ км } 40 \text{ дм}$$

$$370 \text{ дм} = \dots \text{ м} \qquad 60 \text{ т } 200 \text{ кг} \dots 6200 \text{ кг}$$

6. Геометрическая задача.

Начерти прямоугольник со сторонами 6 и 7 см. Вычислите его площадь и периметр.

Вариант 2

1. Запиши числа: сто двадцать тысяч пятьсот, сто двадцать тысяч пятьдесят. Сравни их.

2. Найди значение выражения:

$$800010 - 11520 : 288 + 1879 \cdot 79 =$$

3. Реши задачу.

Из города в противоположных направлениях одновременно выехали два автомобиля. Скорость одного из них 80 км/ч, а другого – 75 км/ч. На каком расстоянии друг от друга будут автомобили через 4 ч?

4. Реши уравнение:

$$x : 64 = 2000 - 1999$$

5. Заполни пропуски:

$$6 \text{ м } 84 \text{ см} = \dots \text{ см} \qquad 5 \text{ т } 300 \text{ кг} \dots 5 \text{ т } 3 \text{ ц}$$

$$2 \text{ ч } 18 \text{ мин} = \dots \text{ мин} \qquad 2400 \text{ м} \dots 20 \text{ км } 400 \text{ м}$$

6. Геометрическая задача. Начерти прямоугольник со сторонами 4 и 5 см. Вычислите его площадь и периметр.

