

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ И МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ
РЕСПУБЛИКИ КОМИ

УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ АДМИНИСТРАЦИИ МО ГО "СЫКТЫВКАР"

МОУ "ООШ № 8"

РАССМОТРЕНО

Методическим
объединением учителей
начальных классов
Руководитель ШМО

Колосова А.В.
Протокол №1
от «30» августа 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор

Кириченко Е.Р.
Приказ № 192
от «30» августа 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «МАТЕМАТИКА»

для обучающихся 1-4 классов

Сыктывкар, 2023

Оглавление

Планируемые результаты освоения учебного предмета: личностные, метапредметные, предметные.....	Ошибка! Закладка не определена.
Содержание учебного предмета.....	13
Тематическое планирование с определением основных видов учебной деятельности	33

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 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, устанавливая 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, большие или меньшие 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 связей;

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 ее 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 путем, между производительностью, временем и объемом 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-трех прямоугольников (квадратов);

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

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

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, счет, 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.

. Содержание учебного предмета «Математика»

1 класс (132 часа)

1 класс

Числа и величины

Счёт предметов. Чтение и запись чисел от нуля до 20. Сравнение и упорядочение чисел, знаки сравнения. Сравнение групп предметов с помощью составления пар: больше, меньше, столько же, больше (меньше) на ... Порядок. Число как результат счета предметов *и как результат измерения величин*. Чтение и запись чисел от нуля до 10. Наглядное изображение чисел *совокупностями точек, костями домино, точками на числовом отрезке* и т.д. Предыдущее и последующее число. Количественный и порядковый счет. Чтение, запись и сравнение чисел с помощью знаков =, >, <. Число и цифра 0. Сравнение с числом 0. Число 10, его обозначение, место в числовом ряду.

Монеты 1 к., 5 к., 10 к., 1 р., 2 р., 5 р., 10 р. Чтение, запись, сравнение «круглых десятков» (чисел с нулями на конце, выражающих целое число десятков). Запись и чтение двузначных чисел. Сравнение двузначных чисел. Сравнение и упорядочение величин.

Измерение величин; сравнение и упорядочение величин. Единицы массы (грамм, килограмм), вместимости (литр). Измерение массы. Единица массы: килограмм. Измерение вместимости. Единица вместимости: литр.

Группы предметов или фигур, обладающие общим свойством. Составление группы предметов по заданному свойству (признаку). Выделение части группы.

Арифметические действия

Сложение, вычитание. Названия компонентов арифметических действий, знаки действий. Связь между сложением и вычитанием. Нахождение неизвестного компонента арифметического действия. Разностное сравнение чисел (больше на..., меньше на ...). Нахождение неизвестного слагаемого, уменьшаемого, вычитаемого. Числовые выражения. Состав чисел от 1 до 9. Сложение и вычитание в пределах 9. Таблица сложения в пределах 9 («треугольная»). Сложение и вычитание с числом 0. Сложение и вычитание в пределах 10. Сложение и вычитание «круглых десятков» (чисел с нулями на конце, выражающих целое число десятков). Использование свойств арифметических действий в вычислениях. Представление двузначных чисел в виде суммы десятков и единиц. Сравнение двузначных чисел. Сложение и вычитание двузначных чисел без перехода через разряд. Таблица сложения однозначных чисел в пределах 20 («квадратная»).

Соединение групп предметов в одно целое (сложение). Удаление части группы предметов (вычитание).

Работа с текстовыми задачами

Устное решение простых задач на смысл сложения и вычитания при изучении чисел от 1 до 9. Задача, условие и вопрос задачи. Построение наглядных моделей текстовых задач (схемы, схематические рисунки и др.).

Простые (в одно действие) задачи на смысл сложения и вычитания. Задачи, содержащие отношения «больше (меньше) на...». Задачи, обратные данным. Составление выражений к текстовым задачам.

Задачи с некорректными формулировками (лишними и неполными данными, нереальными условиями).

Составные задачи на сложение, вычитание и разностное сравнение в 2 действия. Планирование хода решения задачи. Представление текста задачи (схема, таблица, диаграмма и другие модели). Соотнесение полученного результата с условием задачи, оценка его правдоподобия. Запись решения и ответа на вопрос задачи. Арифметические действия с величинами при решении задач.

Пространственные отношения. Геометрические фигуры

Взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости (выше—ниже, слева—справа, сверху—снизу, ближе—дальше, между и пр.). Сравнение фигур по форме и размеру (визуально).

Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, кривая линия, прямая линия, отрезок, луч, круг, квадрат, треугольник, прямоугольник, многоугольник. Геометрические формы в окружающем мире. Распознавание и называние: куб, шар, параллелепипед, пирамида, цилиндр, конус.

Представления о плоских и пространственных геометрических фигурах.

Составление фигур из частей и разбиение фигур на части. Точки и линии (кривые, прямые, замкнутые и незамкнутые). Ломаная. Треугольник, четырехугольник, многоугольник, его вершины и стороны.

Отрезок и его обозначение.

Геометрические величины

Геометрические величины и их измерение. Измерение длины отрезка. Построение отрезка заданной длины с помощью линейки. Единицы длины: сантиметр, дециметр; соотношение между ними.

Работа с информацией

Сбор и представление информации, связанной со счетом, измерением величин, которые использовались в древности на Руси и в других странах. Фиксирование, анализ полученной информации.

Чтение и заполнение таблицы. Поиск закономерности размещения объектов (чисел, фигур, символов) в таблице. Знакомство с символами математического языка: цифрами, буквами, знаками сравнения, сложения и вычитания, их использование для построения высказываний.

2 класс

Числа и величины

Счет предметов. Однозначные и двузначные числа. Чтение и запись чисел от нуля до 100 (1000). Сотня. Счет десятками (сотнями). Сравнение и упорядочение чисел, знаки сравнения.

Измерение величин; сравнение и упорядочение однородных величин. Единицы времени (секунда, минута, час).

Арифметические действия

Сложение, вычитание, умножение и деление. Знаки действий. Названия компонентов и результатов арифметических действий. Таблица сложения. Таблица умножения. Взаимосвязь арифметических действий (сложения и вычитания). Нахождение неизвестного компонента арифметического действия (сложения, вычитания). Свойства сложения, вычитания: переместительное и сочетательное свойства сложения. Числовые выражения. Порядок выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок. Нахождение значения числового выражения.

Использование свойств арифметических действий и правил о порядке выполнения действий в числовых выражениях. Способы проверки правильности вычислений (обратные действия, взаимосвязь компонентов и результатов действий, прикидка результата). Элементы алгебраической пропедевтики. Выражения с одной переменной вида $a \pm 28$ вычисление их значений при заданных значениях входящих в них букв. Уравнение. Решение уравнений (подбором значения неизвестного).

Работа с текстовыми задачами

Задача. Структура задачи. Решение текстовых задач арифметическим способом.

Планирование хода решения задач. Текстовые задачи, раскрывающие смысл арифметических действий (сложение, вычитание, умножение и деление). Текстовые

задачи, содержащие отношения «больше на (в) ...», «меньше на (в) ...». Задачи на определение начала, конца и продолжительности события.

Решение задач разными способами. Представление текста задачи в виде рисунка, схематического рисунка, схематического чертежа, краткой записи, в таблице.

Пространственные отношения. Геометрические фигуры

Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, линия (прямая, кривая), отрезок, луч, угол (прямой, острый, тупой), ломаная линия; многоугольник (треугольник, четырёхугольник, прямоугольник, квадрат). Свойства сторон прямоугольника.

Виды треугольников по углам: прямоугольный, тупоугольный, остроугольный. Виды треугольников по соотношению длин сторон: разносторонний, равнобедренный (равносторонний). Окружность (круг). Центр, радиус окружности (круга).

Использование чертёжных инструментов (линейка, угольник, циркуль) для выполнения построений. Геометрические формы в окружающем мире.

Геометрические величины

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

Работа с информацией

Сбор и представление информации, связанной со счётом (пересчётом), измерением величин; анализ и представление информации в таблицы. Чтение и заполнение таблиц, Составление конечной последовательности (цепочки) предметов, чисел, числовых выражений, геометрических фигур и др. по заданному правилу. Построение простейших логических высказываний с помощью логических связок и слов («верно/неверно, что ...», «если ..., то ...», «все», «каждый» и др.).

3 клас

Числа и величины

Счет предметов. Чтение и запись чисел от 0 до 1000. Разряды счётных единиц. Представление трёхзначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых.

Сравнение и упорядочение трёхзначных чисел, знаки сравнения. Измерение величин; сравнение и упорядочение величин. Единицы массы (грамм, килограмм), времени (год,

месяц, сутки). Соотношения между единицами измерения однородных величин. Сложение и вычисление значения величин.

Сравнение и упорядочение однородных величин. Доля величины (половина, треть, четверть, десятая, сотая).

Арифметические действия

Таблица умножения и деления. Взаимосвязь арифметических действий умножения и деления. Деление с остатком. Свойства умножения: переместительное и сочетательное и распределительное свойство умножения. Числовые выражения. Порядок выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок. Нахождение значения числового выражения. Приёмы устного сложения и вычитания, умножения и деления в пределах 1000. Умножение и деление на 10, 100, 1000. Использование свойств арифметических действий в вычисления (умножение суммы и разности на число).

Алгоритмы письменного сложения и вычитания чисел в пределах 1000, умножения и деления многозначных чисел на однозначное. Способы проверки правильности вычислений (обратные действия, проверка вычислений на калькуляторе). Элементы алгебраической пропедевтики. Выражения с двумя переменными вида: $a + b$, $a - b$, $a \cdot b$, $c : d$ ($d \neq 0$), вычисление их значений при заданных значениях входящих в них букв. Умножение на 1 и на 0. Деление вида $a:a$, $0:a$, $d \neq 0$. Уравнение. Решение уравнений на основе взаимосвязей между компонентами и результатами арифметических действий).

Работа с текстовыми задачами

Решение текстовых задач арифметическим способом в три действия.

Планирование хода решения задач. Текстовые задачи, раскрывающие смысл арифметических действий (сложение, вычитание, умножение и деление). Текстовые задачи, содержащие отношения «больше (в) ...», «меньше (в) ...», расчёт стоимости товара (цена, количество, общая стоимость товара), расход материала при изготовлении предметов (расход на один предмет, количество предметов, общий расход) и др. Задачи на нахождение четвёртого пропорционального. Зависимость между пропорциональными величинами: масса одного предмета, количество предметов, масса всех предметов. Решение задач разными способами. Представление текста задачи схематического чертежа, краткой записи, в таблице.

Пространственные отношения. Геометрические фигуры

Виды треугольников по углам: прямоугольный, тупоугольный, остроугольный. Виды

треугольников по соотношению длин сторон: разносторонний, равнобедренный, равносторонний. Окружность (Центр, радиус, диаметр). Круг. Вычерчивание окружности с использованием циркуля.

Геометрические величины

Площадь. Способы сравнения фигур по площади. Площадь геометрической фигуры (прямоугольника). Единицы площади квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр). Точное измерение площади геометрической фигуры. Вычисление площади прямоугольника (квадрата).

Работа с информацией

Сбор и представление информации, связанной со счётом (пересчётом), измерением величин; анализ и представление информации в разных формах: таблицы, столбчатой диаграммы. Чтение и заполнение таблиц, чтение и построение столбчатых диаграмм. Интерпретация данных таблицы и столбчатой диаграммы. Составление конечной последовательности (цепочки) предметов, чисел, числовых выражений, геометрических фигур и др. по заданному правилу. Составление, запись и выполнение простого алгоритма (плана) поиска информации. Построение простейших логических высказываний с помощью логических связок и слов («верно/неверно, что ...», «если ..., то ...», «все», «каждый» и др.).

4 класс

Числа и величины

Чтение и запись многозначных чисел. Классы (класс единиц и класс тысяч, миллионов и миллиардов) и разряды. Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнение и упорядочение многозначных чисел. Измерение величин; сравнение и упорядочение величин. Единицы массы (центнер, тонна), времени (секунда, век). Таблица единиц времени. Таблица единиц массы. Соотношения между единицами измерения однородных величин. Сложение и вычитание значений величин.

Сравнение и упорядочение однородных величин.

Арифметические действия

Сложение, вычитание, умножение и деление многозначных чисел. Связь между умножением и делением. Проверка умножения делением и деления умножением.

Нахождение неизвестного компонента арифметического действия. Деление с остатком на 10, 100, 1000. Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями. Использование свойств арифметических действий в вычислениях (умножение и деление числа на произведение). Алгоритмы письменного сложения, вычитания. Алгоритм письменного

умножения и деления многозначных чисел на однозначное, двузначное, трёхзначное число. Способы проверки правильности вычислений (алгоритм, обратное действие, вычисление на калькуляторе).

Работа с текстовыми задачами

Решение текстовых задач арифметическим способом. Решение задач на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц, выраженных в косвенной форме. Зависимости между величинами, характеризующими процессы движения, работы, купли-продажи и др. Скорость, время, путь; объем работы, время, производительность труда; количество товара, его цена и стоимость и др. Решение задач на одновременное встречное движение, на одновременное движение в противоположных направлениях. Решение задач на определение: начала, продолжительности и конца событий. Решение задач на нахождение неизвестного по двум разностям. Планирование хода решения задачи. Представление текста задачи (схема, таблица, диаграмма и другие модели).

Пространственные отношения. Геометрические фигуры

Использование чертежных инструментов для выполнения построений. Геометрические формы в окружающем мире.

Распознавание и называние: куб, шар, параллелепипед, пирамида, цилиндр, конус. Куб, пирамида: вершины, грани, рёбра. Развёртка куба, пирамиды. Изготовление моделей куба, пирамиды.

Геометрические величины

Геометрические величины и их измерение. Единицы длины километр. Таблица единиц длины. Периметр. Вычисление периметра многоугольника. Площадь геометрической фигуры. Единица площади квадратный километр.. Точное и приближенное (с помощью палетки) измерение площади геометрической фигуры. Вычисление площади прямоугольника.

Работа с информацией

Сбор и представление информации, связанной со счетом (пересчетом), измерением величин; фиксирование, анализ полученной информации. Построение простейших выражений с помощью логических связок и слов («и»; «не»; «если... то...»; «верно/неверно, что...»; «каждый»; «все»; «некоторые»); истинность утверждений. Составление конечной последовательности (цепочки) предметов, чисел, геометрических фигур и др. по правилу. Составление, запись и выполнение простого алгоритма, плана поиска информации. Чтение и заполнение таблицы. Интерпретация данных таблицы. Чтение столбчатой диаграммы. Создание простейшей информационной модели (схема, таблица, цепочка)

Тематическое планирование с определением основных видов учебной деятельности

(количество часов в неделю – 4 часа, количество часов в год – 132 часа).

1 класс

№ п.п	Название тематического раздела	Общее количество часов, отводимое на изучение раздела	Количество часов			Основные виды учебной деятельности учащихся (учащиеся будут...)
			Теоретическая часть	Практическая часть		
				Прочные работы	проекты	
1 класс						
1	<p>Раздел «Числа и величины».</p> <p>1.Счет предметов.</p> <p>2.Чтение и запись чисел от нуля до 20.</p> <p>3.Единицы массы (грамм, килограмм, центнер, тонна), вместимости (литр), времени (секунда, минута, час).</p>	<p>31</p> <p>4</p> <p>25</p> <p>2</p>	28		<p>Проект «Математика вокруг нас. Числа в загадках, пословицах</p> <p>Диагностическая Ч2</p> <p>К/р №1, К/р №2</p>	<p>Называть числа от 1 до 20 в прямом и в обратном порядке.</p> <p>Пересчитывать предметы, выражать числами полученные результаты.</p> <p>Знать, как пользоваться порядковыми числительными</p> <p>Воспроизводить последовательность первых десяти чисел в прямом и в обратном порядке, начиная с любого числа.</p> <p>Знать место числа 0 в числовом ряду.</p> <p>Различать понятия «число» и «цифра», уметь устанавливать соответствие между числом и множеством предметов, а также между множеством предметов и числом. моделировать соответствующую ситуацию с помощью фишек.</p> <p>Характеризовать расположение чисел на шкале линейки (левее, правее, между).</p>

					, погов орках		<p>Сравнивать числа разными способами (с помощью шкалы линейки, на основе счета). Записывать результат сравнения чисел, используя соответствующие знаки Знать состав чисел от 2 до 10. Определять с опорой на рисунки, на сколько больше (меньше) предметов в одной группе по сравнению с другой.</p> <p>Представлять числа в пределах 10 в виде суммы двух слагаемых, одно из которых равно 1,2 и 3; составлять алгоритмы представления числа 10 в виде суммы двух слагаемых.</p> <p>Различать единицы длины.</p> <p>Группировать числа по заданному или по самостоятельно установленному правилу; сравнивать разные приёмы вычислений.</p> <p>Обозначать двузначные числа двумя цифрами, различать десятки, единицы в записи двузначных чисел, называть двузначные числа; сравнивать двузначные числа..</p> <p>Различать десятки, единицы в записи двузначных чисел, сравнивать двузначные числа: 1) на порядок названия при счёте 2) на положение в числовом ряду 3) на количество знаков в записи чисел</p> <p>Исследовать ситуации, требующие сравнения чисел и величин, их упорядочивания; принимать участие в учебных играх, прогнозировать результаты хода; определять стратегию игры.</p>
2	<p>Раздел №2 «Арифметические действия»</p> <p>1.Сложение, вычитание.</p> <p>2.Названия компонентов арифметических действий, знаки</p>	<p>39</p> <p>20</p> <p>3</p>	36	Прове рочна я работ а №1		Диа гнос тиче ская к/р №3,	<p>Моделировать ситуации, иллюстрирующие арифметические действия.</p> <p>Воспроизводить способы выполнения арифметических действий с опорой на модели (фишки, шкала линейки).</p> <p>Различать знаки арифметических действий.</p> <p>Использовать соответствующие знаково-символические средства для записи арифметических действий.</p> <p>Уравнивать множества по числу предметов; дополнять</p>

	действий. 3. Таблица сложения. 4. Связь между сложением, вычитанием. 7. Использование свойств арифметических действий в вычислениях (перестановка и группировка слагаемых в сумме)	9 4 3				Административная № 1 – 1ч множество до заданного числа элементов, моделировать соответствующие ситуации с помощью фишек. Воспроизводить по памяти результаты табличного сложения двух любых однозначных чисел, а также результаты табличного вычитания. Сравнивать разные приемы вычислений, выбирать удобные способы для выполнения конкретных вычислений. Пользоваться переместительным свойством сложения; приводить примеры. Составлять таблицу сложения для $D + 5, 6, 7, 8, 9$; начать работу по её "запоминанию". Формулировать изученные свойства сложения и вычитания и обосновывать с их помощью способы вычислений. Контролировать свою деятельность: обнаруживать и исправлять вычислительные ошибки. Записывать и читать примеры, используя математические термины; вычислять , используя состав чисел. Выполнять вычисления в пределах 20, применять знания и умения в нестандартных ситуациях, воспроизводить последовательность чисел от 1 до 20 в порядке убывания и возрастания, применять термины «однозначное число» и «двузначное число». Использовать изученные приёмы вычислений при сложении и вычитании чисел второго десятка.
3	Раздел № 3 «Работа с текстовыми задачами» 1. Решение текстовых задач арифметическим способом. 2. Задачи, содержащие отношения «больше (меньше) на...». 3. Представление текста задачи (схема,	32 20 7 5	30	Проведения работ №2	К/р №4 Сравнивать предъявленные тексты с целью выбора текста, представляющего арифметическую задачу. Обосновывать , почему данный текст является задачей, моделировать ситуацию, описанную в тексте задачи, с помощью фишек или схем. Подбирать модель для решения задачи, обосновывать правильность выбора модели. Решать текстовые задачи арифметическим способом; считать предметы	

	таблица, диаграмма и другие модели).					<p>Слушать, запоминать, записывать структуру текстовой задачи; выполнять её решение арифметическим способом.</p> <p>Обобщать и систематизировать знания,</p> <p>Выбирать арифметическое действие для решения задачи.</p> <p>Анализировать текст задачи: ориентироваться в тексте, выделять условие и вопрос, данные и искомые числа (величины). Искать и выбирать необходимую информацию, содержащуюся в тексте задачи, на рисунке или в таблице, для ответа на заданные вопросы, планировать и устно воспроизводить ход решения задачи.</p> <p>Анализировать предложенные варианты решения задачи, выбирать из них верные.</p> <p>Оценивать предъявленное готовое решение задачи (верно неверно). Конструировать и решать задачи с измененным текстом, а также самостоятельно составлять несложные текстовые задачи с заданной сюжетной ситуацией (по рисунку, схеме и пр.)</p>
4	<p>Раздел №4 «Пространственные отношения. Геометрические фигуры» 1. Взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости (выше—ниже, слева—справа, сверху—снизу, ближе—дальше, между и пр.).</p> <p>2. Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, линия (кривая, прямая), отрезок, ломаная, угол, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг.</p> <p>3. Использование чертежных</p>	12 5 6 1	10	Проведенная работа №3		К/р №5 <p>Характеризовать расположение предмета на плоскости и в пространстве.</p> <p>Располагать предметы в соответствии с указанными требованиями (в том числе в виде таблицы со строками и столбцами).</p> <p>Различать направления движения: слева направо, справа налево, сверху вниз, снизу вверх. находить на рисунках пары симметричных предметов или их частей.</p> <p>Характеризовать свойства геометрических фигур.</p> <p>Знать понятия «линия», «точка», «прямая», «отрезок».</p> <p>Тренироваться в вычерчивании ломаных линий в счете звеньев ломаной линии.</p> <p>Различать предметы по форме. распознавать геометрические фигуры на чертежах, моделях, окружающих предметах .описывать сходства и различия фигур (по форме, по размерам).</p>

	инструментов для выполнения построений.						<p>Различать куб и квадрат, шар и круг, называть предъявленную фигуру, выделять фигуру заданной формы на сложном чертеже.</p> <p>Разбивать фигуру на указанные части. конструировать фигуры из частей.</p>
5	<p>Раздел № 5 «Геометрические величины»</p> <p>1.Геометрические величины и их измерение.</p> <p>2.Измерение длины отрезка. Единицы длины (мм, см, дм, м, км).</p>	7 3 4	.5	Проведения работ №4	Проект: «Математика вокруг нас. Форма, размер, цвет Узоры и орнаменты		<p>Различать единицы длины.</p> <p>Сравнивать длины отрезков визуально и с помощью измерений.</p> <p>Упорядочивать отрезки в соответствии с их длинами.</p> <p>Оценивать на глаз расстояние между двумя точками, а также длину предмета, отрезка с последующей проверкой измерением</p>
6	Раздел №6 «Работа с информацией».	11	10			К/р №6	<p>Сравнивать предметы по различным признакам (цвет, форма, размер).</p> <p>Ориентироваться в пространстве и на листе бумаги (вверху, внизу, слева, справа)</p> <p>Характеризовать расположение предметов или числовых данных в таблице, используя слова: верхняя (средняя, нижняя) строка, левый (средний, правый) столбец, фиксировать результаты.</p> <p>Выявлять соотношения между значениями данных в таблице величин.</p> <p>Собирать требуемую информацию из указанных и источников. фиксировать результаты разными способами.</p>

							<p>Характеризовать явления и события с использованием чисел и величин</p> <p>Собирать информацию (рисунки, фотографии клумб, цветников); наблюдать, анализировать и устанавливать правила чередования формы, размера, цвета в отобранных узорах и орнаментах, закономерность их чередования и составлять свои узоры; контролировать выполнение правила, по которому составлялся узор.</p> <p>Устанавливать правило составления предъявленной информации, составлять последовательность (цепочку) предметов, чисел, фигур по заданному правилу.</p>
Итого:		132	119	4	2	7	

Тематическое планирование с определением основных видов учебной деятельности

(количество часов в неделю – 5 часа, количество часов в год – 170 часов).

2класс

№	Название тематического	Обще	Количество часов	Основные виды учебной деятельности учащихся (учащиеся)
---	------------------------	------	------------------	--

п.п	раздела	е колич ество часов, отвод имое на изуче ние разде ла	Тео рети ческ ая част ь	Практическая часть			будут...)
				Про веро чны е рабо ты	проект ы	К.р.	
2 класс							
1	Раздел № 1 «Числа и величины». 1.Счет предметов. 2.Чтение и запись чисел от нуля до 100. 3.Представление двузначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. 4.Сравнение и упорядочение чисел, знаки сравнения. 5. Измерение величин; сравнение и упорядочение величин. Соотношения между единицами измерения однородных величин. Сравнение и упорядочение однородных величин.	15 3 4 3 2 3	14			Адм инис трат ивна я № 1 – Ч	Образовывать, называть и записывать числа в пределах 100. Сравнивать числа и записывать результат сравнения. Упорядочивать заданные числа Устанавливать правило, по которому составлена числовая последовательность, продолжать ее или восстанавливать пропущенные в ней числа. Уметь конструировать мелкие детали, выполнять сложение и вычитание вида: $30 + 5$, $35 - 5$, $35 - 30$ Классифицировать (объединять в группы) числа по заданному или самостоятельно установленному правилу. Уметь заменять двузначное число суммой разрядных слагаемых. Упорядочение величин. Соотношения между единицами измерения однородных величин. Сравнение и упорядочение однородных величин. Преобразовывать мелкие в более крупные и крупные в более мелкие, используя соотношения между ними.

							Знать единицу времени, уметь определять время и длительность часа
2	<p>Раздел №2 «Арифметические действия»</p> <p>1.Сложение, вычитание, умножение и деление. Названия компонентов арифметических действий, знаки действий.</p> <p>2.Таблица сложения.</p> <p>3.Таблица умножения.</p> <p>4.Связь между сложением, вычитанием, умножением и делением. Нахождение неизвестного компонента арифметического действия.</p> <p>5.Числовое выражение. Установление порядка выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок Нахождение значения числового выражения.</p> <p>6.Использование свойств арифметических действий в вычислениях (перестановка и группировка слагаемых в сумме, множителей в произведении; умножение суммы и разности на число).</p>	<p>75</p> <p>8</p> <p>12</p> <p>11</p> <p>12</p> <p>11</p> <p>17</p>	67	<p>Проверочная работа №</p> <p>2,</p> <p>3,4</p>	.	<p>К/р № 3</p> <p>К/р № 4</p> <p>К/р № 8</p> <p>, К/р № 9</p> <p>К/р, № 6</p>	<p>Моделировать и объяснять ход выполнения устных действий сложение и вычитание в пределах 100.</p> <p>Выполнять устно сложение и вычитание чисел в пределах 100. Сравнивать разные способы вычислений, выбирать наиболее удобный.</p> <p>Читать и записывать числовые выражения в два действия,</p> <p>Вычислять значения выражений со скобками и без них, сравнивать два выражения.</p> <p>Применять переместительное и сочетательное свойства сложения при вычислениях.</p> <p>Использовать различные приемы проверки правильности выполненных вычислений.</p> <p>Оценивать результаты продвижения по теме, проявлять личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий.</p> <p>Вычислять значение буквенного выражения с одной переменной при заданных значениях буквы, использовать различные приемы при вычислении значения числового выражения, в том числе, правила о порядке действий в выражениях, свойства сложения, прикидку результата.</p> <p>Выполнять устно сложение и вычитание чисел в пределах 100 (табличные, нумерационные случаи, сложение и вычитание круглых десятков, сложение двузначного и однозначного числа и др.)</p> <p>Моделировать и объяснять ход выполнения устных действий сложение и вычитание в пределах 100.</p> <p>Решать уравнения вида: $12 + x = 12$, $25 - x = 20$, $x - 2 = 8$, подбирая значение неизвестного.</p> <p>Применять письменные приемы сложения и вычитания</p>

	<p>7.Способы проверки правильности вычислений (алгоритм, обратное действие, оценка достоверности, прикидки результата, вычисление на калькуляторе).</p>	<p>4</p>				<p>двузначных чисел с записью вычислений столбиком, выполнять вычисления и проверку. Использовать различные приемы проверки правильности выполненных вычислений Заменять сумму одинаковых слагаемых произведением, произведение - суммой одинаковых слагаемых (если возможно). Умножать 1 и 0 на число. Использовать переместительное свойство умножения при вычислениях. Использовать математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия умножение. Использовать связь между компонентами и результатом умножения для выполнения деления. Прогнозировать результат вычислений. Умножать и делить на 10.. Выполнять умножение и деление с числами 2,3. Моделировать действие умножение</p>
--	---	----------	--	--	--	--

3	<p>Раздел № 3 «Работа с текстовыми задачами»</p> <p>1.Решение текстовых задач арифметическим способом.</p> <p>2.Задачи, содержащие отношения «больше (меньше)на...», «больше (меньше) в...».</p> <p>3.Зависимости между величинами, характеризующими процессы купли-продажи и др .Количество товара, его цена и стоимость и др.</p> <p>4.Планирование хода решения задачи. Представление текста задачи (схема, таблица, и другие модели).</p> <p>5. Задачи на нахождение доли целого и целого по его доле.</p>	42	37	Проверочная работа – 5		К/р №2 К/р №7 К/р №5 Промежуточная №1, 1 ч	<p>Уметь решать задачи, сравнивать стоимость предметов в пределах 100 р., устанавливать правило, по которому составлена числовая последовательность</p> <p>Составлять и решать задачи, обратные заданной.</p> <p>Объяснять ход решения задачи.</p> <p>Обнаруживать и устранять ошибки в ходе решения задачи и в вычислениях при решении задачи.</p> <p>Отмечать изменения в решении задачи при изменении ее условия или вопроса.</p> <p>Решать текстовые задачи на умножение.</p> <p>Искать различные способы решения одной и той же задачи.</p> <p>Решать текстовые задачи на деление</p> <p>Записывать решения составных задач с помощью выражения</p> <p>Решать задачи на нахождение третьего слагаемого.</p> <p>Решать задачи с величинами: цена, количество, стоимость.</p>
4	<p>Раздел №4 «Пространственные отношения. Геометрические фигуры»</p> <p>1.Взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости (выше—ниже, слева—справа, сверху—снизу, ближе—дальше, между и пр.).</p>	15	14	Проверочная работа №6			<p>Различать прямой, тупой и острый угол.</p> <p>Чертить углы разных видов на клетчатой бумаге.</p> <p>Выделять прямоугольник (квадрат) из множества четырехугольников.</p> <p>Чертить прямоугольник (квадрат) на клетчатой бумаге.</p> <p>Выбирать заготовки в форме квадрата</p> <p>Читать представленный в графическом виде план изготовления изделия и работать по нему изделие.</p> <p>Знать свойства противоположных сторон прямоугольника,</p>

	<p>2. Распознавание изображения геометрических фигур: точка, линия (кривая прямая), отрезок, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг.</p> <p>3. Использование чертежных инструментов для выполнения построений. Геометрические формы в окружающем мире.</p>	6 4				<p>делать выводы. Чертить прямоугольник (квадрат) на клетчатой бумаге. Выбирать заготовки в форме квадрата</p>
5	<p>Раздел №5 «Геометрические величины»</p> <p>1. Геометрические величины и их измерение. Измерение длины отрезка. Единицы длины (см, дм, м).</p> <p>2. Периметр. Вычисление периметра многоугольника.</p> <p>3. Площадь геометрической фигуры. Единицы площади (см², дм², м²).</p>	12 5 5 2	12			<p>Определять длину ломаной, сравнивать отрезки друг с другом. Различать единицы длины, выбирать единицу длины при выполнении измерений. Сравнивать длины, выраженные в одинаковых или разных единицах. Отличать периметр прямоугольника (квадрата) от его площади. вычислять периметр многоугольника (в том числе прямоугольника). Выбирать единицу площади для вычислений площадей фигур., называть единицы площади. Вычислять площадь прямоугольника (квадрата), отличать площадь прямоугольника (квадрата) от его периметр</p>
6	<p>Раздел № 6 «Работа с информацией»</p> <p>1. Сбор и представление информации, связанной со счетом (пересчетом), измерением величин; фиксирование, анализ полученной информации.</p>	11 2	9		<p>Проект «Узоры и орнаменты на</p>	<p>Искать материал в различных источниках. Уметь анализировать собранный материал. Подготовить проект. Определять и описывать закономерности в отобранных узорах.</p>

	<p>2. Построение простейших выражений с помощью логических связок и слов («и»; «не»; «если... то...»; «верно/неверно, что...»; «каждый»; «все»; «некоторые»); истинность утверждений.</p> <p>3. Составление конечной последовательности (цепочки) предметов, чисел, геометрических фигур и др. по правилу. Составление, запись и выполнение простого алгоритма, плана поиска информации.</p> <p>4. Чтение и заполнение таблицы. Интерпретация данных таблицы. Создание простейшей информационной модели (схема, таблица, цепочка).</p>	<p>2</p> <p>4</p> <p>3</p>			<p>посуде » - 1 Ч, проект «Орига ми» - 1 ч</p>		<p>Составлять план работы. Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в измененных условиях. Читать знаки и символы, показывающие как работать с бумагой при изготовлении изделий по технике «Оригами». Собирать информацию по теме «Оригами» из различных источников, включая Интернет Решать задачи логического и поискового характера</p>
Итого:	170	152	6	2	10		

Тематическое планирование с определением основных видов учебной деятельности

(количество часов в неделю – 5 часа, количество часов в год – 136 часов).

3 класс

№ п.п	Название тематического раздела	Общее количество часов, отводимое на изучение раздела	Теоретическая часть	Количество часов			Основные виды учебной деятельности учащихся (учащиеся будут...)
				Практическая часть			
				пров ероч ные рабо ты	проект ы	К.р	
3 класс							
1	Раздел №1 «Числа и величины». Сложение и вычитание	9	8			1	Читать и записывать трехзначные числа. Сравнивать трехзначные числа и записывать результат сравнения. Заменять трехзначное число суммой разрядных слагаемых. Упорядочивать заданные числа. Устанавливать правило, по которому составлена числовая последовательность, продолжать ее или восстанавливать пропущенные в ней числа.

						<p>Группировать числа по заданному или самостоятельно установленному основанию.</p> <p>Переводить одни единицы массы в другие: мелкие в более крупные и крупные в более мелкие, используя соотношения между ними.</p> <p>Сравнивать предметы по массе, упорядочивать их.</p> <p>Читать и записывать числа римскими цифрами; сравнивать позиционную десятичную систему счисления с римской непозиционной системой записи чисел. Читать записи, представленные римскими цифрами, на циферблатах часов, в оглавлении книг, в обозначении веков.</p>
2	<p>Раздел №2 Числа от 1 до 100. Табличное умножение и деление (продолжение)</p>	57	54		2	<p>Выполнять сложение и вычитание чисел в пределах 1000.</p> <p>Решать уравнения на нахождение неизвестного слагаемого, неизвестного уменьшаемого, неизвестного вычитаемого на основе знаний о взаимосвязи чисел при сложении, при вычитании.</p> <p>Применять правила о порядке выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок при вычислениях значений числовых выражений. Вычислять значения числовых выражений в два-три действия со скобками и без скобок.</p> <p>Использовать математическую терминологию при чтении и записи числовых выражений.</p> <p>Использовать различные приемы проверки правильности вычисления значения числового выражения (с опорой на свойства арифметических действий, на правила о порядке выполнения действий в числовых выражениях).</p> <p>Выполнять внетабличное умножение и деление в пределах 100 разными способами.</p> <p>Использовать правила умножения суммы на число при выполнении внетабличного умножения и правила деления суммы на число при выполнении деления.</p> <p>Сравнивать разные способы вычислений, выбирать</p>

						<p>наиболее удобный. Использовать разные способы для проверки выполненных действий умножения и деления.</p> <p>Вычислять значения выражений с двумя переменными при заданных значениях входящих в них букв, используя правила о порядке выполнения действий в числовых выражениях, свойства сложения, прикидку результат.</p> <p>Решать уравнения на нахождение неизвестного множителя, неизвестного делимого, неизвестного делителя.</p> <p>Выполнять устно умножение и деление в случаях, сводимых к действиям в пределах 1000, используя различные приемы устных вычислений.</p> <p>Применять алгоритм письменного сложения и вычитания чисел и выполнять эти действия с числами в пределах 1000.</p> <p>Контролировать пошагово правильность применения алгоритмов арифметических действий при письменных вычислениях..</p> <p>Применять алгоритмы письменного умножения и деления многозначного числа на однозначное и выполнять эти действия.</p> <p>Использовать различные приемы проверки правильности вычислений, проводить проверку правильности вычислений с использованием калькулятора</p>
3	Раздел №3 Внетабличное умножение и деление	27			1	<p>Анализировать текстовую задачу и выполнять краткую запись задачи разными способами, в том числе в табличной форме.</p> <p>Моделировать с использованием схематических чертежей зависимости между пропорциональными величинами.</p> <p>Анализировать текст задачи с последующим планированием алгоритма её решения.</p> <p>Устанавливать зависимости между величинами (ценой, количеством, стоимостью товара; числом предметов, нормой расхода материалов на один предмет, общим расходом</p>

						<p>материалов; объемом работы, временем, производительностью труда).</p> <p>Выбирать арифметические действия и объяснять их выбор; определять число и порядок действий.</p> <p>Воспроизводить способ решения задачи в разных формах (вопросно-ответная, комментирование выполняемых действий, связный устный рассказ о решении).</p> <p>Исследовать задачу. устанавливать факт наличия нескольких решений задачи; на основе анализа данных делать вывод об отсутствии её решения.</p>
4	Раздел № 4 Числа от 1 до 1000. Нумерация.	14				<p>Различать треугольники: прямоугольный, тупоугольный, остроугольный. Находить их в более сложных фигурах.</p> <p>Отличать высказывание от других предложений, не являющихся высказываниями.</p> <p>Приводить примеры верных и неверных высказываний; предложений, не являющихся высказываниями.</p> <p>Отличать числовое равенство от числового неравенства.</p> <p>Приводить примеры верных и неверных числовых равенств и неравенств.</p> <p>Конструировать ход рассуждений при решении логических задач.</p> <p>Характеризовать ломаную (вид ломаной, число её вершин, звеньев).</p> <p>Читать обозначение ломаной, различать виды ломаных линий.</p> <p>Конструировать ломаную линию по заданным условиям.</p> <p>Различать: прямую и луч, прямую и отрезок.</p> <p>Строить прямую с помощью линейки и обозначать её буквами латинского алфавита.</p> <p>Воспроизводить способ построения точек, отрезков, лучей, прямых, ломаных, многоугольников, симметричных данным фигурам, на бумаге в клетку.</p>

							Воспроизводить способ деления окружности на 2, 4, 6, 8 равных частей с помощью перегибания круга по его осям симметрии
5	Раздел № 5 Числа от 1 до 1000. Сложение и вычитание «Геометрические величины» .	14					Называть единицы длины: километр, миллиметр. Выполнять практическую работу: измерять размеры предметов с использованием разных единиц длины; Выбирать единицу длины при выполнении различных измерений. Вычислять длину ломаной.. Вычислять площадь прямоугольника.
6	Раздел № 6 «Работа с информацией» Умножение и деление чисел в пределах 1000 .	19				1	Составлять и решать практические задачи с жизненными сюжетами. Проводить сбор информации, чтобы дополнять условия задач с недостающими данными, и решать их. Составлять план решения задачи. Работать в парах, анализировать и оценивать результат работы
	Итого	136				5	

Тематическое планирование с определением основных видов учебной деятельности

(количество часов в неделю – 4 часа, количество часов в год – 136 часов).

№ п.п	Название тематического раздела	Общее количество часов, отводимое на изучение раздела	Теоретическая часть	Количество часов			Основные виды учебной деятельности учащихся (учащиеся будут...)
				Практическая часть			
				Проверочные работы	проекты	К.р.	
4 класс							
1	<p>Раздел «Числа и величины».</p> <p>1. Чтение и запись чисел от нуля до миллиона. Классы и разряды.</p> <p>2. Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнение и упорядочение чисел, знаки сравнения.</p> <p>3. Измерение величин; сравнение и</p>	<p>15</p> <p>4</p> <p>3</p> <p>2</p>	13	Проверочная работа №1		К/р №1	<p>Знать последовательность чисел в пределах 1000, как образуется каждая следующая счетная единица, понятия «разряды» и «классы».</p> <p><i>Читать, записывать и сравнивать</i> числа в пределах 1 000 000, представлять многозначное число в виде суммы разрядных слагаемых</p> <p>Находить общее количество единиц какого-либо разряда в многозначном числе</p> <p>Знать класс миллионов, класс миллиардов; последовательность чисел в пределах 100 000.</p> <p>Знать понятие «масса», единицы массы, таблицу единиц массы, единицы времени</p>

	<p>упорядочение величин.</p> <p>4.Единицы массы (грамм, килограмм, центнер, тонна ,вместимости (литр), времени (секунда, минута, час).</p> <p>5.Соотношения между единицами измерения однородных величин. Сравнение и упорядочение однородных величин.</p> <p>6.Доля величины (половина, треть, четверть, десятая, сотая, тысячная).</p>	<p>2</p> <p>3</p> <p>1</p>					<p>Уметь сравнивать величины по их числовым значениям; выражать данные величины в различных единицах</p>
2	<p>Раздел №2 «Арифметические действия»</p> <p>1.Сложение,вычитание,умножение и деление. Названия компонентов арифметических действий, знаки действий.</p> <p>2.Связь между сложением вычитанием, умножением и делением. Нахождение неизвестного компонента арифметического действия Деление с остатком.</p> <p>3.Числовое выражение. Установление порядка выполнения действий в числовых</p>	<p>48</p> <p>4</p> <p>10</p> <p>5</p>	43	Проверочная работа №2,3		№2-1ч, №3 -1ч №6 – 1ч	<p>Уметь выполнять устно арифметические действия над числами в пределах сотни и с большими числами в случаях, легко сводимых к действиям в пределах ста.</p> <p>Понимать правила порядка выполнения действий в числовых выражениях</p> <p>Выполнять письменные вычисления (сложение и вычитание многозначных чисел, умножение и деление многозначных чисел на однозначное число), вычислять значение числового выражения, содержащего 2–3 действия</p> <p>Вычитать трехзначные числа, и совершенствовать вычислительные навыки.</p> <p>Уметь выполнять приемы письменного умножения однозначных чисел на трехзначные, приемы письменного деления на однозначное число.</p> <p>Знать таблицу умножения и деления однозначных чисел</p> <p>Уметь выполнять письменно деление трехзначного числа</p>

	<p>выражениях со скобками и без скобок. Нахождение значения числового выражения.</p> <p>4.Использование свойств арифметических действий в вычислениях (перестановка и группировка слагаемых в сумме ,множителей в произведении; умножение суммы и разности на число).</p> <p>5.Алгоритмы письменного сложения, вычитания, умножения и деления многозначных чисел.</p> <p>6.Способы проверки правильности вычислений (алгоритм, обратное действие, оценка достоверности, прикидки результата, вычисление на калькуляторе).</p>	<p>5</p> <p>19</p> <p>5</p>				<p>на однозначное, когда в записи частного есть нуль. Проверять правильность выполненных вычислений, выполнять увеличение и уменьшение числа в 10, 100, 1000 раз Выполнять письменные вычисления (сложение и вычитание многозначных чисел), вычисления с нулем, пользоваться изученной математической терминологией Знать правило нахождения неизвестного слагаемого. Знать правило нахождения неизвестного уменьшаемого и вычитаемого. Знать свойства умножения, уметь выполнять вычисления с нулем и единицей. Знать приемы письменного умножения для случаев вида 4019×7.Знать конкретный смысл деления. Делить многозначное число на однозначное, проверять правильность выполненных вычислений Выполнять письменное деление многозначных чисел на однозначные, когда в записи частного есть нули Выполнять письменное умножение двух чисел, оканчивающихся нулями Выполнять деление числа на произведение, проверять правильность выполненных вычислений, выполнять деление с нулем. Раскладывать множитель на удобные слагаемые, сравнивать распределительное и сочетательное свойство умножения. Знать конкретный смысл умножения и деления, названия действий, компонентов и результатов умножения и деления, связи между результатами и компонентами умножения и деления Уметь выполнять деление на двузначное число, применять знания при проверке вычислений. Уметь применять прием письменного умножения и деления на трехзначное число.</p>
--	---	-----------------------------	--	--	--	--

3	<p>Раздел №3 «Работа с текстовыми задачами»</p> <p>1.Решение текстовых задач арифметическим способом. Задачи, содержащие отношения «больше (меньше) на...»,«больше (меньше) в...».</p> <p>2.Зависимости между величинами, характеризующими процессы движения, работы, купли - продажи и др.</p> <p>3.Скорость, время, путь;объем работы, время, производительность труда; количество товара, его цена и стоимость и др.</p> <p>4.Планирование хода решения задачи. Представление текста задачи (схема, таблица, диаграмма и другие модели).</p> <p>5.Задачи на нахождение доли целого и целого по его доле</p>	29 9 7 8 3 2	25	Проверочная работа №4,5		№4-1ч, №5-1ч	<p>Выбирать формулу для решения задачи на движение.</p> <p>Различать виды совместного движения двух тел, описывать словами отличие одного вида движения от другого.</p> <p>Моделировать каждый вид движения с помощью фишек.</p> <p>Анализировать характер движения, представленного в тексте задачи, и конструировать схему движения двух тел в одном или в разных направлениях.</p> <p>Анализировать текст задачи с целью последующего планирования хода решения задачи.</p> <p>Различать понятия: несколько решений и несколько способов решения.</p> <p>Исследовать задачу (установить, имеет ли задача решение, и если имеет, то сколько решений).</p> <p>Искать и находить несколько вариантов решения задачи.</p>
4	<p>Раздел №4 «Пространственные отношения. Геометрические фигуры»</p> <p>1.Взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости (выше—ниже ,слева—справа, сверху—снизу, ближе—дальше, между и пр.).</p> <p>2.Распознавание и изображение</p>	16 2 5	14	Проверочная работа №6		К/р №7	<p>Различать и называть виды углов, виды треугольников, сравнивать углы способом наложения.</p> <p>Характеризовать угол (прямой, острый, тупой), визуально определяя его вид спомощью модели прямого угла .</p> <p>Выполнять классификацию треугольников.</p> <p>Планировать порядок построения отрезка, равного данному, и выполнять построение.</p> <p>Осуществлять самоконтроль: проверять правильность построения отрезка с помощью измерения.</p> <p>Воспроизводить алгоритм деленияотрезка на равны е части.</p>

	<p>геометрических фигур: точка, линия (кривая, прямая), отрезок, ломаная, угол, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг.</p> <p>3.Использование чертежных инструментов для выполнения построений.</p> <p>4.Геометрические формы в окружающем мире. <i>Распознавание и название: куб, шар, параллелепипед, пирамида, цилиндр, конус.</i></p>	4 3					<p>Воспроизводить способ построения прямоугольника с использованием циркуля и линейки</p> <p>Распознавать, называть и различать пространственные фигуры: многогранник и его виды (прямоугольный параллелепипед, пирамида), а также круглые тела(цилиндр, конус) на пространственных моделях.</p> <p>Характеризовать прямоугольный параллелепипед и пирамиду (название, число вершин, граней, рёбер), конус (название, вершина, основание), цилиндр (название основания, боковая поверхность).</p> <p>Различать: цилиндр и конус, прямоугольный параллелепипед и пирамиду. Называть пространственную фигуру, изображённую на чертеже.</p>
5	<p>Раздел №5 «Геометрические величины»</p> <p>1.Геометрические величины и их измерение. Единицы длины(мм, см, дм, м, км).</p> <p>2.Периметр.Вычисление периметра многоугольника.</p> <p>3.Площадь геометрической фигуры. Единицы площади (см², дм², м²).</p> <p>4.Точное и приближенное измерение площади геометрической фигуры. Вычисление площади прямоугольника.</p>	13 4 3 4 2	12			К/Р №8	<p>Знать единицы длины.</p> <p>Уметь сравнивать величины по их числовым значениям, выражать данные величины в различных единицах</p> <p>Знать единицы площади, таблицу единиц площади.</p> <p>Уметь использовать приобретенные знания для сравнения и упорядочения объектов по разным признакам: длине, площади, массе; вычислять периметр и площадь прямоугольника (квадрата), сравнивать величины по их числовым значениям, выражать данные величины в различных единицах</p> <p>Знать прием измерения площади фигуры с помощью палетки</p>
6	<p>Раздел №6 «Работа с информацией»</p> <p>1.Сбор и представление</p>	15	13		проект «Ма		<p>Оценивать точность измерений.</p> <p>Сравнивать результаты измерений одной и той же величины (например, массы) с помощью разных приборов</p>

<p>информации, связанной со счетом (пересчетом), измерением величин ;фиксирование, анализ полученной информации.</p> <p>2.Построение простейших выражений с помощью логических связок и слов («и»; «не»; «если... то...»);«верно/неверно, что...»;«каждый»; «все»; «некоторые»);истинность утверждений.</p> <p>3.Составление конечной последовательности (цепочки) предметов, чисел, геометрических фигур и др. по правилу. Составление, запись и выполнение простого алгоритма, плана поиска информации.</p> <p>4.Чтение и заполнение таблицы. Интерпретация данных таблицы.</p> <p>5.Чтениестолбчатой диаграммы. Создание простейшей информационной модели (схема ,таблица, цепочка).</p>				<p>Т емат ика вокр уг нас» 1ч, Про ект «На ш горо д,1ч.</p>		<p>(безмена, чашечных весов, весов со стрелкой, электронных весов) с целью оценки точности измерения.</p>
Итого	136	120	6	2	8	

Распределение часов по разделам. Математика

Название раздела	I класс	II класс	III класс	IV класс	Итого
------------------	---------	----------	-----------	----------	-------

Числа и величины	33	14	14	24	85
Арифметические действия	66	86	88	75	315
Работа с текстовыми задачами	21	18	18	27	84
Пространственные отношения. Геометрические фигуры.	8	12	7	3	30
Геометрические величины	4	6	9	7	26
Работа с информацией	Изучается на каждом уроке в соответствии с темой				
Итого:	132	136	136	136	540

2 класс (170ч.)

1	Числа от 1 до 100	19 ч.
2.	Сложение и вычитание	88 ч.
3	Умножение и деление	49 ч.
4	Итоговое повторение	14 ч.
	Итого:	170ч.

Тематическое планирование с определением основных видов учебной деятельности

№ п.п	Название тематического раздела	Общее количество часов, отводимое на изучение раздела	Практическая часть, в том числе контрольные работы				Основные виды учебной деятельности учащихся (учащиеся будут...)
			д	и	с	К.р.	
1 класс							
1	Письмо.графика.	15					Ориентироваться в первой учебной тетради. Правильно располагать учебную тетрадь на рабочем месте, демонстрировать правильное положение ручки при письме.

						<p>Воспроизводить с опорой на наглядный материал (иллюстрации в прописи, плакаты и др.) гигиенические правила письма.</p> <p>Называть письменные принадлежности с опорой на иллюстрации прописи.</p> <p>Обводить предметы по контуру.</p> <p>Находить элементы букв в контурах предметных картинок, данных на страницах прописи.</p> <p>Обводить элементы букв, соблюдая указанное в прописи направление движения руки.</p> <p>Писать графические элементы по заданному в прописи образцу: правильно располагать на рабочей строке элементы букв, соблюдать интервал между графическими элементами. Анализировать образец изучаемой буквы, выделять элементы в строчных и прописных буквах.</p> <p>Моделировать буквы из их элементов.</p> <p>Называть правильно элементы буквы.</p> <p>Соблюдать соразмерность элементов буквы по высоте, ширине и углу наклона.</p>
--	--	--	--	--	--	---

