

МКОУ «Погорельская средняя общеобразовательная школа»

«Рассмотрено»
на заседании
педсовета
Протокол №1
от «25 » августа 2022 г

«Утверждено»
Директор школы:
МКОУ «Погорельская СОШ»
_____ М.М. Коцеев
Приказ № 97 А
от «26 » августа 2022 г

**Рабочая программа
по учебному предмету «Математика»
1-4 классы
УМК «Школа России»**

Составители: учителя начальных классов
Черемных О.Н., Гордеева Л.Ю., Клюкина С.П., Поспелова М.Л.

с.Погорелка 2022 г

Пояснительная записка

Рабочая программа по предмету «Математика» уровня начального общего образования создана на основе:

1. Авторской программы М.И. Моро, М.А. Бантовой, Г.В. Бельтюковой и др. «Математика». Рабочие программы 1-4 классы (УМК «Школа России»), М., «Просвещение», 2016г.
2. Авторской программы Рудченко Т.А., Семенова А.Л. «Информатика 1 – 4 классы» (УМК «Школа России»), М., «Просвещение», 2011г.
3. Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования, утверждена приказом Минобрнауки России от 06.10.2009 г., №373 (с изменениями и дополнениями)

Данный предмет входит в образовательную область «Математика и информатика».

Обучение математике является важнейшей составляющей начального общего образования. Этот предмет играет важную роль в формировании у младших школьников умения учиться.

Начальное обучение математике закладывает основы для формирования приёмов умственной деятельности: школьники учатся проводить анализ, сравнение, классификацию объектов, устанавливать причинно-следственные связи, закономерности, выстраивать логические цепочки рассуждений. Изучая математику, они усваивают определённые обобщённые знания и способы действий. Универсальные математические способы познания способствуют целостному восприятию мира, позволяют выстраивать модели его отдельных процессов и явлений, а также являются основой формирования универсальных учебных действий. Универсальные учебные действия обеспечивают усвоение предметных знаний и интеллектуальное развитие учащихся, формируют способность к самостоятельному поиску и усвоению новой информации, новых знаний и способов действий, что составляет основу умения учиться.

Усвоенные в начальном курсе математики знания и способы действий необходимы не только для дальнейшего успешного изучения математики и других школьных дисциплин, но и для решения многих практических задач во взрослой жизни.

Основными **целями** начального обучения математике являются:

- Математическое развитие младших школьников.
- Формирование системы начальных математических знаний.
- Воспитание интереса к математике, к умственной деятельности.

Программа определяет ряд **задач**, решение которых направлено на достижение основных целей начального математического образования:

- формирование элементов самостоятельной интеллектуальной деятельности на основе овладения несложными математическими методами познания окружающего мира (умения устанавливать, описывать, моделировать и объяснять количественные и пространственные отношения);
- развитие основ логического, знаково-символического и алгоритмического мышления;
- развитие пространственного воображения;
- развитие математической речи;
- формирование системы начальных математических знаний и умений их применять для решения учебно-познавательных и практических задач;
- формирование умения вести поиск информации и работать с ней;
- развитие познавательных способностей;
- воспитание стремления к расширению математических знаний;
- формирование критичности мышления;
- развитие умений аргументированно обосновывать и отстаивать высказанное суждение, оценивать и принимать суждения других.

Решение названных задач обеспечит осознание младшими школьниками универсальности математических способов познания мира, усвоение начальных математических знаний, связей математики с окружающей действительностью и с другими школьными предметами, а также личностную заинтересованность в расширении математических знаний.

Раздел учебного модуля «Информатика и ИКТ» составлен на основе авторской программы Рудченко Т.А., Семенова А.Л. «Информатика 1 – 4 классы» в соответствии с основными требованиями и положениями Федеральной образовательной программы по информатике и ИКТ, разработан с учетом особенностей первой ступени общего образования, а также возрастных и психологических особенностей младшего школьника. При разработке программы учитывался разброс в темпах и направлениях развития детей, индивидуальные различия в их познавательной деятельности, восприятия, внимания, памяти, мышления, моторики и т. п.

По содержанию материал курса делится на 4 части:

- 1 часть - «Информатика 1» посвящена знакомству с правилами игры (допустимыми действиями и основными объектами курса) и первому знакомству с цепочками и мешками;
- 2 часть – «Информатика 2» в основном посвящена изучению цепочек, мешков, таблиц и приложению этих объектов к решению практических и прикладных задач;
- 3 часть – «Информатика 3» в основном посвящена изучению деревьев и программированию простейшего исполнителя.
- 4 часть – «Информатика 4» посвящена математическим играм, применению деревьев к решению различных задач и обобщению всего изученного материала.

Главная *цель* данного курса информатики – развивая логическое, алгоритмическое и системное мышление, создавать предпосылку успешного освоения инвариантных фундаментальных знаний и умений в областях, связанных с информатикой, которые вследствие непрерывного обновления и изменения аппаратных и программных средств выходят на первое место в формировании научного информационно-технологического потенциала общества.

Задачи изучения курса – научить ребят:

- работать в рамках заданной среды по четко оговоренным правилам;
- ориентироваться в потоке информации: просматривать, сортировать, искать необходимые сведения;
- читать и понимать задание, рассуждать, доказывать свою точку зрения;
- работать с графически представленной информацией: таблицей, схемой и т. п.;
- планировать собственную и групповую работу, ориентируясь на поставленную цель, проверять и корректировать планы;
- анализировать языковые объекты;
- использовать законы формальной логики в мыслительной деятельности.

Возможно различное распределение часов по темам с учётом вариативности изучения курса.

Место предмета в учебном плане

Согласно учебному плану МКОУ «Погорельская СОШ» Шадринского района Курганской области всего на изучение математики в каждом классе начальной школы отводится по 4 ч в неделю. Курс рассчитан на 540 ч: в 1

классе — 132 ч (33 учебные недели), во 2—4 классах — по 136 ч (34 учебные недели в каждом классе). В 1 – 4 классах на уроки информатики отводится по 17 часов в каждом классе (1 раз в 2 недели).

В виду особых санитарно-педагогических требований к организации обучения первоклассников в 1 четверти (**Письмо Министерства образования РФ от 20 апреля 2001 г. N 408/13-13**), 8 уроков (1 час в неделю) проводятся на свежем воздухе в виде дидактических игр, наблюдений, учебных прогулок и экскурсий.

Планируемые результаты изучения курса

Программа обеспечивает достижение выпускниками начальной школы следующих личностных, метапредметных и предметных результатов.

Личностные:

- чувство гордости за свою Родину, российский народ и историю России;
- осознание роли своей страны в мировом развитии, уважительное отношение к семейным ценностям, бережное отношение к окружающему миру;
- целостное восприятие окружающего мира;
- развитую мотивацию учебной деятельности и личностного смысла учения, заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий, творческий подход к выполнению заданий;
- рефлексивную самооценку, умение анализировать свои действия и управлять ими;
- навыки сотрудничества со взрослыми и сверстниками;
- установку на здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду, к работе на результат.

Метапредметные:

- способность принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности, находить средства и способы её осуществления;
- овладение способами выполнения заданий творческого и поискового характера;
- умения планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её выполнения, определять наиболее эффективные способы достижения результата;
- способность использовать знаково-символические средства представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебно-познавательных и практических задач;

- использование речевых средств и средств информационных и коммуникационных технологий для решения коммуникативных и познавательных задач;
- использование различных способов поиска (в справочных источниках и открытом учебном информационном пространстве Интернета), сбора, обработки, анализа, организации и передачи информации в соответствии с коммуникативными и познавательными задачами и технологиями учебного предмета, в том числе умение вводить текст с помощью клавиатуры компьютера, фиксировать (записывать) результаты измерения величин и анализировать изображения, звуки, готовить своё выступление и выступать с аудио-, видео- и графическим сопровождением;
- овладение логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по родовидовым признакам, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений, отнесения к известным понятиям;
- готовность слушать собеседника и вести диалог; готовность признать возможность существования различных точек зрения и права каждого иметь свою; излагать своё мнение и аргументировать свою точку зрения;
- определение общей цели и путей её достижения: умение договариваться о распределении функций и ролей в совместной деятельности, осуществлять взаимный контроль в совместной деятельности, адекватно оценивать собственное поведение и поведение окружающих;
- овладение начальными сведениями о сущности и особенностях объектов и процессов в соответствии с содержанием учебного предмета «Математика»;
- овладение базовыми предметными и межпредметными понятиями, отражающими существенные связи и отношения между объектами и процессами;
- умение работать в материальной и информационной среде начального общего образования (в том числе с учебными моделями) в соответствии с содержанием учебного предмета «Математика».

Предметные:

- использование приобретённых математических знаний для описания и объяснения окружающих предметов, процессов, явлений, а также для оценки их количественных и пространственных отношений;
- овладение основами логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи, основами счёта, измерения, прикидки результата и его оценки, наглядного представления данных в разной форме (таблицы, схемы, диаграммы), записи и выполнения алгоритмов;

- приобретение начального опыта применения математических знаний для решения учебно-познавательных и учебно-практических задач;
- умения выполнять устно и письменно арифметические действия с числами и числовыми выражениями, решать текстовые задачи, выполнять и строить алгоритмы и стратегии в игре, исследовать, распознавать и изображать геометрические фигуры, работать с таблицами, схемами, графиками и диаграммами, цепочками, представлять, анализировать и интерпретировать данные.

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения учебного предмета 1 класс

Личностными результатами изучения курса «Математика» в 1-м классе является формирование следующих умений:

- определять и высказывать под руководством педагога самые простые общие для всех людей правила поведения при сотрудничестве (этические нормы);
- в предложенных педагогом ситуациях общения и сотрудничества, опираясь на общие для всех простые правила поведения, делать выбор, при поддержке других участников группы и педагога, как поступить

Метапредметными результатами изучения курса «Математика» в 1-м классе являются формирование следующих универсальных учебных действий (УУД).

Регулятивные УУД:

- определять и формулировать цель деятельности на уроке с помощью учителя;
- проговаривать последовательность действий на уроке;
- учиться высказывать своё предположение (версию) на основе работы с иллюстрацией учебника;
- учиться работать по предложенному учителем плану;
- учиться отличать верно выполненное задание от неверного;
- учиться совместно с учителем и другими учениками *давать* эмоциональную *оценку* деятельности класса на уроке.

Познавательные УУД:

- ориентироваться в своей системе знаний: отличать новое от уже известного с помощью учителя;
- делать предварительный отбор источников информации: ориентироваться в учебнике (на развороте, в оглавлении, в словаре);

- добывать новые знания: находить ответы на вопросы, используя учебник, свой жизненный опыт и информацию, полученную на уроке;
- перерабатывать полученную информацию: делать выводы в результате совместной работы всего класса;
- перерабатывать полученную информацию: сравнивать и группировать такие математические объекты, как числа, числовые выражения, равенства, неравенства, плоские геометрические фигуры;
- преобразовывать информацию из одной формы в другую: составлять математические рассказы и задачи на основе простейших математических моделей (предметных, рисунков, схематических рисунков, схем); находить и формулировать решение задачи с помощью простейших моделей (предметных, рисунков, схематических рисунков, схем).

Коммуникативные УУД:

- донести свою позицию до других: оформлять свою мысль в устной и письменной речи (на уровне одного предложения или небольшого текста);
- слушать и понимать речь других;
- совместно договариваться о правилах общения и поведения в школе и следовать им.

Предметными результатами изучения курса «Математика» в 1-м классе являются формирование следующих умений.

Учащиеся должны уметь использовать при выполнении заданий:

- знание названий и последовательности чисел от 1 до 20; разрядный состав чисел от 11 до 20;
- знание названий и обозначений операций сложения и вычитания;
- использовать знание таблицы сложения однозначных чисел и соответствующих случаев вычитания в пределах 10 (на уровне навыка);
- сравнивать группы предметов с помощью составления пар;
- читать, записывать и сравнивать числа в пределах 20;
- находить значения выражений, содержащих 1-2 действия (сложение или вычитание);
- решать простые задачи, раскрывающие конкретный смысл действий сложения и вычитания, раскрывающие смысл действий сложения и вычитания; а также задачи на нахождение числа, которое на несколько единиц больше (меньше) данного.

- распознавать геометрические фигуры: точку, круг, отрезок, ломаную, многоугольник, прямоугольник, квадрат, линии: кривая, прямая.
- в процессе вычислений осознанно следовать алгоритму сложения и вычитания в пределах 20;
- использовать в речи названия компонентов и результатов действий сложения и вычитания, использовать знание зависимости между ними в процессе поиска решения и при оценке результатов действий;
- использовать в процессе вычислений знание переместительного свойства сложения;
- использовать в процессе измерения знание единиц измерения длины, объёма и массы (сантиметр, дециметр, литр, килограмм);
- выделять как основание классификации такие признаки предметов, как цвет, форма, размер, назначение, материал;
- выделять часть предметов из большей группы на основании общего признака (видовое отличие), объединять группы предметов в большую группу (целое) на основании общего признака (родовое отличие);
- производить классификацию предметов, математических объектов по одному основанию;
- использовать при вычислениях алгоритм нахождения значения выражений без скобок, содержащих два действия (сложение и/или вычитание);
- определять длину данного отрезка;
- читать информацию, записанную в таблицу, содержащую не более трёх строк и трёх столбцов;
- заполнять таблицу, содержащую не более трёх строк и трёх столбцов;
- решать арифметические ребусы и числовые головоломки, содержащие не более двух действий.

2 класс

Личностными результатами изучения предметно-методического курса «Математика» во 2-м классе является формирование следующих умений:

- самостоятельно определять и высказывать самые простые, общие для всех людей правила поведения при совместной работе и сотрудничестве (этические нормы);
- в предложенных педагогом ситуациях общения и сотрудничества, опираясь на общие для всех простые правила поведения, самостоятельно делать выбор, какой поступок совершить.

Метапредметными результатами изучения курса «Математика» во 2-м классе являются формирование следующих универсальных учебных действий.

Регулятивные УУД:

- определять цель деятельности на уроке с помощью учителя и самостоятельно;
- учиться совместно с учителем обнаруживать и формулировать учебную проблему совместно с учителем учиться планировать учебную деятельность на уроке;
- высказывать свою версию, пытаться предлагать способ её проверки Работая по предложенному плану, использовать необходимые средства (учебник, простейшие приборы и инструменты);
- определять успешность выполнения своего задания в диалоге с учителем.

Познавательные УУД:

- ориентироваться в своей системе знаний: понимать, что нужна дополнительная информация (знания) для решения учебной задачи в один шаг;
- делать предварительный отбор источников информации для решения учебной задачи;
- добывать новые знания: находить необходимую информацию как в учебнике, так и в предложенных учителем словарях и энциклопедиях;
- добывать новые знания: извлекать информацию, представленную в разных формах (текст, таблица, схема, иллюстрация и др.);
- Перерабатывать полученную информацию: наблюдать и делать самостоятельные выводы.

Коммуникативные УУД:

- донести свою позицию до других: оформлять свою мысль в устной и письменной речи (на уровне одного предложения или небольшого текста);
- слушать и понимать речь других;
- вступать в беседу на уроке и в жизни;
- совместно договариваться о правилах общения и поведения в школе и следовать им.

Предметными результатами изучения курса «Математика» во 2-м классе являются формирование следующих умений.

Учащиеся должны уметь:

- использовать при выполнении заданий названия и последовательность чисел от 1 до 100;
- использовать при вычислениях на уровне навыка знание табличных случаев сложения однозначных чисел и соответствующих им случаев вычитания в пределах 20;
- использовать при выполнении арифметических действий названия и обозначения операций умножения и деления;
- осознанно следовать алгоритму выполнения действий в выражениях со скобками и без них;
- использовать в речи названия единиц измерения длины, объёма: метр, дециметр, сантиметр, килограмм;
- читать, записывать и сравнивать числа в пределах 100;
- осознанно следовать алгоритмам устного и письменного сложения и вычитания чисел в пределах 100;
- решать задачи в 1-2 действия на сложение и вычитание и простые задачи:
 - а) раскрывающие смысл действий сложения, вычитания, умножения и деления;
 - б) использующие понятия «увеличить в (на)...», «уменьшить в (на)...»;
 - в) на разностное и кратное сравнение;
- измерять длину данного отрезка, чертить отрезок данной длины;
- узнавать и называть плоские углы: прямой, тупой и острый;
- узнавать и называть плоские геометрические фигуры: треугольник, четырёхугольник, пятиугольник, шестиугольник, многоугольник; выделять из множества четырёхугольников прямоугольники, из множества прямоугольников – квадраты;
- находить периметр многоугольника (треугольника, четырёхугольника).

3–4 классы

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

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

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

Регулятивные УУД:

- самостоятельно формулировать цели урока после предварительного обсуждения;
- учиться, совместно с учителем, обнаруживать и формулировать учебную проблему;
- составлять план решения проблемы (задачи) совместно с учителем;
- работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки с помощью учителя.

Познавательные УУД:

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

Коммуникативные УУД:

- донести свою позицию до других: оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учётом своих учебных и жизненных речевых ситуаций;
- донести свою позицию до других: высказывать свою точку зрения и пытаться её обосновать, приводя аргументы;
- слушать других, пытаться принимать другую точку зрения, быть готовым изменить свою точку зрения;
- читать вслух и про себя тексты учебников и при этом: вести «диалог с автором» (прогнозировать будущее

чтение; ставить вопросы к тексту и искать ответы; проверять себя); отделять новое от известного; выделять главное; составлять план;

- договариваться с людьми: выполняя различные роли в группе, сотрудничать в совместном решении проблемы (задачи);
- учиться уважительно относиться к позиции другого, пытаться договариваться.

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

Учащиеся **должны уметь:**

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

компонентов;

- решать задачи в 1–2 действия на все арифметические действия арифметическим способом (с опорой на схемы, таблицы, краткие записи и другие модели);
- находить значения выражений в 2–4 действия;
- использовать знание соответствующих формул площади и периметра прямоугольника (квадрата) при решении различных задач;
- использовать знание зависимости между компонентами и результатами действий при решении уравнений вида $a \pm x = b$; $a \cdot x = b$; $a : x = b$;
- строить на клетчатой бумаге прямоугольник и квадрат по заданным длинам сторон;
- сравнивать величины по их числовым значениям; выражать данные величины в изученных единицах измерения;
- определять время по часам с точностью до минуты;
- сравнивать и упорядочивать объекты по разным признакам: длине, массе, объёму;

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

Учащиеся **должны уметь:**

- использовать при решении различных задач название и последовательность чисел в натуральном ряду в пределах 1 000 000 (с какого числа начинается этот ряд, как образуется каждое следующее число в этом ряду);
- объяснять, как образуется каждая следующая счётная единица;
- использовать при решении различных задач названия и последовательность разрядов в записи числа;
- использовать при решении различных задач названия и последовательность первых трёх классов;
- рассказывать, сколько разрядов содержится в каждом классе;
- объяснять соотношение между разрядами;
- использовать при решении различных задач и обосновании своих действий знание о количестве разрядов, содержащихся в каждом классе;
- использовать при решении различных задач и обосновании своих действий знание о том, сколько единиц каждого класса содержится в записи числа;
- использовать при решении различных задач и обосновании своих действий знание о позиционности десятичной

системы счисления;

- использовать при решении различных задач знание о единицах измерения величин (длина, масса, время, площадь), соотношении между ними;
- использовать при решении различных задач знание о функциональной связи между величинами (цена, количество, стоимость; скорость, время, расстояние; производительность труда, время работы, работа);
- выполнять устные вычисления (в пределах 1 000 000) в случаях, сводимых к вычислениям в пределах 100, и письменные вычисления в остальных случаях, выполнять проверку правильности вычислений;
- выполнять умножение и деление с 1 000;
- решать простые и составные задачи, раскрывающие смысл арифметических действий, отношения между числами и зависимость между группами величин (цена, количество, стоимость; скорость, время, расстояние; производительность труда, время работы, работа);
- решать задачи, связанные с движением двух объектов: навстречу и в противоположных направлениях;
- решать задачи в 2–3 действия на все арифметические действия арифметическим способом (с опорой на схемы, таблицы, краткие записи и другие модели);
- осознанно создавать алгоритмы вычисления значений числовых выражений, содержащих до 3–4 действий (со скобками и без них), на основе знания правила о порядке выполнения действий и знания свойств арифметических действий и следовать этим алгоритмам, включая анализ и проверку своих действий;
- осознанно пользоваться алгоритмом нахождения значения выражений с одной переменной при заданном значении переменных;
- использовать знание зависимости между компонентами и результатами действий сложения, вычитания, умножения, деления при решении уравнений вида: $a \pm x = b$; $x - a = b$; $a \cdot x = b$; $a : x = b$; $x : a = b$;
- уметь сравнивать значения выражений, содержащих одно действие; понимать и объяснять, как изменяется результат сложения, вычитания, умножения и деления в зависимости от изменения одной из компонентов
- выделять из множества треугольников прямоугольный и тупоугольный, равнобедренный и равносторонний треугольники;
- строить окружность по заданному радиусу;
- распознавать геометрические фигуры: точка, линия (прямая, кривая), отрезок, ломаная, многоугольник и его элементы (вершины, стороны, углы), в том числе треугольник, прямоугольник (квадрат), угол, круг, окружность (центр, радиус);

В результате изучения курса математики и информатики учащиеся на ступени начального общего образования овладеют основами логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи, приобретут необходимые вычислительные навыки.

Числа и величины

Выпускник научится:

- читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа от нуля до миллиона;
- устанавливать закономерность — правило, по которому составлена числовая последовательность, и составлять последовательность по заданному или самостоятельно выбранному правилу (увеличение/уменьшение числа на несколько единиц, увеличение/уменьшение числа в несколько раз);
- группировать числа по заданному или самостоятельно установленному признаку;
- читать, записывать и сравнивать величины (массу, время, длину, площадь, скорость), используя основные единицы измерения величин и соотношения между ними (килограмм — грамм; час — минута, минута — секунда; километр — метр, метр — дециметр, дециметр — сантиметр, метр — сантиметр, сантиметр — миллиметр).

Выпускник получит возможность научиться:

- классифицировать числа по одному или нескольким основаниям, объяснять свои действия;
- выбирать единицу для измерения данной величины (длины, массы, площади, времени), объяснять свои действия.

Арифметические действия

Выпускник научится:

- выполнять письменно действия с многозначными числами (сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное, двузначное числа в пределах 10 000) с использованием таблиц сложения и умножения чисел, алгоритмов письменных арифметических действий (в том числе деления с остатком);
- выполнять устно сложение, вычитание, умножение и деление однозначных, двузначных и трёхзначных чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100 (в том числе с нулём и числом 1);

- выделять неизвестный компонент арифметического действия и находить его значение;
- вычислять значение числового выражения (содержащего 2—3 арифметических действия, со скобками и без скобок).

Выпускник получит возможность научиться:

- выполнять действия с величинами;
- использовать свойства арифметических действий для удобства вычислений;
- проводить проверку правильности вычислений (с помощью обратного действия, прикидки и оценки результата действия и др.).

Работа с текстовыми задачами

Выпускник научится:

- устанавливать зависимость между величинами, представленными в задаче, планировать ход решения задачи, выбирать и объяснять выбор действий;
- решать арифметическим способом (в 1—2 действия) учебные задачи и задачи, связанные с повседневной жизнью;
- оценивать правильность хода решения и реальность ответа на вопрос задачи.

Выпускник получит возможность научиться:

- решать задачи нахождение доли величины и величины по значению её доли (половина, треть, четверть, пятая, десятая часть);
- решать задачи в 3—4 действия;
- находить разные способы решения задачи.

Пространственные отношения. Геометрические фигуры.

Выпускник научится:

- описывать взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости;

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

Выпускник получит возможность научиться распознавать, различать и называть геометрические тела: параллелепипед, пирамиду, цилиндр, конус.

Геометрические величины

Выпускник научится:

- измерять длину отрезка;
- вычислять периметр треугольника, прямоугольника и квадрата, площадь прямоугольника и квадрата;
- оценивать размеры геометрических объектов, расстояния приближённо (на глаз).

Выпускник получит возможность научиться вычислять периметр многоугольника, площадь фигуры, составленной из прямоугольников.

Работа с информацией

Выпускник научится:

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

Выпускник получит возможность научиться:

- читать несложные готовые круговые диаграммы;

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

Содержание курса

Числа и величины

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

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

Арифметические действия

Сложение, вычитание, умножение и деление. Знаки действий. Названия компонентов и результатов арифметических действий. Таблица сложения. Таблица умножения. Взаимосвязь арифметических действий (сложения и вычитания, сложения и умножения, умножения и деления). Нахождение неизвестного компонента арифметического действия. Деление с остатком. Свойства сложения, вычитания и умножения: переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения, распределительное свойство умножения относительно сложения и вычитания. Числовые

выражения. Порядок выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок. Нахождение значения числового выражения. Использование свойств арифметических действий и правил о порядке выполнения действий в числовых выражениях. Алгоритмы письменного сложения и вычитания многозначных чисел, умножения и деления многозначных чисел на однозначное, двузначное и трёхзначное число. Способы проверки правильности вычислений (обратные действия, взаимосвязь компонентов и результатов действий, прикидка результата, проверка вычислений на калькуляторе).

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

Работа с текстовыми задачами

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

Текстовые задачи, раскрывающие смысл арифметических действий (сложение, вычитание, умножение и деление). Текстовые задачи, содержащие отношения «больше на (в) ...», «меньше на (в) ...». Текстовые задачи, содержащие зависимости, характеризующие процесс движения (скорость, время, пройденный путь), расчёт стоимости товара (цена, количество, общая стоимость товара), расход материала при изготовлении предметов (расход на один предмет, количество предметов, общий расход) и др. Задачи на определение начала, конца и продолжительности события. Задачи на нахождение доли целого и целого по его доле.

Решение задач разными способами.

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

Пространственные отношения. Геометрические фигуры

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

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

Свойства сторон прямоугольника.

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

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

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

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

Геометрические величины

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

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

Работа с информацией

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

Интерпретация данных таблицы и столбчатой диаграммы.

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

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

1-й класс (132 ч)

Общие понятия.

Подготовка к изучению чисел. Пространственные и временные представления

Признаки предметов.

Свойства (признаки) предметов: цвет, форма, размер, назначение, материал, общее название.

Выделение предметов из группы по заданным свойствам, сравнение предметов, разбиение предметов на группы (классы) в соответствии с указанными свойствами.

Отношения.

Сравнение групп предметов. Равно, не равно, столько же.

Числа и операции над ними.

Числа от 1 до 10. (Нумерация)

Числа от 1 до 9. Натуральное число как результат счёта и мера величины.

Состав чисел от 2 до 9. Сравнение чисел, запись отношений между числами. Числовые равенства, неравенства. Последовательность чисел. Получение числа прибавлением 1 к предыдущему числу, вычитанием 1 из числа, непосредственно следующего за ним при счёте.

Ноль. Число 10. Состав числа 10.

Сложение и вычитание в пределах десяти.

Конкретный смысл и названия действий сложения и вычитания. Знаки + (плюс),
- (минус), = (равно).

Сложение и вычитание чисел в пределах 10. Компоненты сложения и вычитания. Взаимосвязь операций сложения и вычитания.

Переместительное свойство сложения. Приёмы сложения и вычитания.

Табличные случаи сложения однозначных чисел. Соответствующие случаи вычитания.

Понятия «увеличить на ...», «уменьшить на ...», «больше на ...», «меньше на ...».

Числа от 1 до 20. (Нумерация)

Устная и письменная нумерация чисел от 1 до 20. Десяток. Образование и название чисел от 1 до 20. Модели чисел.

Чтение и запись чисел. Разряд десятков и разряд единиц, их место в записи чисел.

Сравнение чисел, их последовательность. Представление числа в виде суммы разрядных слагаемых.

Сложение и вычитание чисел в пределах 20

Алгоритмы сложения и вычитания однозначных чисел с переходом через разряд. Табличные случаи сложения и вычитания чисел в пределах 20. (Состав чисел от 11 до 19.)

Величины и их измерение.

Величины: длина, масса, объём и их измерение. Общие свойства величин.

Единицы измерения величин: сантиметр, килограмм, литр.

Текстовые задачи.

Задача, её структура. Простые и составные текстовые задачи:

а) раскрывающие смысл действий сложения и вычитания;

б) задачи, при решении которых используются понятия «увеличить на ...», «уменьшить на ...»;

Элементы геометрии.

Точка. Линии: прямая, кривая. Отрезок. Ломаная. Многоугольники как замкнутые ломаные: треугольник, четырёхугольник, прямоугольник, квадрат. Круг, овал.

Вычисление длины ломаной как суммы длин её звеньев.

Вычисление суммы длин сторон прямоугольника и квадрата без использования термина «периметр».

Элементы алгебры.

Равенства, неравенства, знаки « $=$ », « $>$ »; « $<$ ». Числовые выражения. Чтение, запись, нахождение значений выражений. Равенство и неравенство.

Занимательные и нестандартные задачи.

Числовые головоломки, арифметические ребусы. Арифметические лабиринты, математические фокусы. Задачи на разрезание и составление фигур. Задачи с палочками.

Итоговое повторение

2-й класс (136 ч.)

Числа и операции над ними.

Числа от 1 до 100.

Нумерация

Десяток. Счёт десятками. Образование и название двузначных чисел. Модели двузначных чисел. Чтение и запись чисел. Сравнение двузначных чисел, их последовательность. Представление двузначного числа в виде суммы разрядных слагаемых.

Устная и письменная нумерация двузначных чисел. Разряд десятков и разряд единиц, их место в записи чисел.

Сложение и вычитание чисел.

Операции сложения и вычитания. Взаимосвязь операций сложения и вычитания

Изменение результатов сложения и вычитания в зависимости от изменения компонент. Свойства сложения и вычитания. Приёмы рациональных вычислений.

Сложение и вычитание двузначных чисел, оканчивающихся нулями.

Устные и письменные приёмы сложения и вычитания чисел в пределах 100.

Алгоритмы сложения и вычитания.

Умножение и деление чисел.

Нахождение суммы нескольких одинаковых слагаемых и представление числа в виде суммы одинаковых слагаемых. Операция умножения. Переместительное свойство умножения.

Операция деления. Взаимосвязь операций умножения и деления. Таблица умножения и деления однозначных чисел.

Величины и их измерение.

Длина. Единица измерения длины – метр. Соотношения между единицами измерения длины.

Перевод именованных чисел в заданные единицы (раздробление и превращение).

Периметр многоугольника. Формулы периметра квадрата и прямоугольника.

Цена, количество и стоимость товара.

Время. Единица времени – час.

Текстовые задачи.

Простые и составные текстовые задачи, при решении которых используется:

- а) смысл действий сложения, вычитания, умножения и деления;
- в) разностное сравнение;

Элементы геометрии.

Обозначение геометрических фигур буквами.

Острые и тупые углы.

Составление плоских фигур из частей. Деление плоских фигур на части.

Элементы алгебры.

Переменная. Выражения с переменной. Нахождение значений выражений вида $a \pm 5$; $4 - a$; при заданных числовых значениях переменной.

Использование скобок для обозначения последовательности действий. Порядок действий в выражениях, содержащих два и более действия со скобками и без них.

Решение уравнений вида $a \pm x = b$; $x - a = b$; $a - x = b$;

Занимательные и нестандартные задачи.

Логические задачи. Арифметические лабиринты, магические фигуры, математические фокусы.

Задачи на разрезание и составление фигур. Задачи с палочками.

Итоговое повторение.

3-й класс (136 ч.)

Числа и операции над ними.

Числа от 1 до 100.

Сложение и вычитание (продолжение)

Устные и письменные приёмы сложения и вычитания .

Умножение и деление чисел в пределах 100

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

Дробные числа.

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

Числа от 1 до 1 000.

Нумерация

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

Сложение и вычитание чисел

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

Умножение и деление чисел в пределах 1000

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

Величины и их измерение.

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

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

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

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

Текстовые задачи.

Решение простых и составных текстовых задач.

Элементы алгебры.

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

Занимательные и нестандартные задачи.

Логические задачи.

Итоговое повторение.

4-й класс (136 ч.)

Числа от 1 до 1000.

Повторение

Нумерация.

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

Числа, которые больше 1000.

Нумерация

Новая счетная единица — тысяча.

Разряды и классы: класс единиц, класс тысяч, класс миллионов и т. д.

Чтение, запись и сравнение многозначных чисел.

Представление многозначного числа в виде суммы разрядных слагаемых.

Увеличение (уменьшение) числа в 10, 100, 1000 раз.

Практическая работа: Угол. Построение углов различных видов.

Величины

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

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

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

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

Практическая работа: Измерение площади геометрической фигуры при помощи палетки.

Числа, которые больше 1000.

Величины

Сложение и вычитание

Сложение и вычитание (обобщение и систематизация знаний): задачи, решаемые сложением и вычитанием; сложение и вычитание с числом 0; переместительное и сочетательное свойства сложения и их использование для рационализации вычислений; взаимосвязь между компонентами и результатами сложения и вычитания; способы проверки сложения и вычитания.

Решение уравнений вида:

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

$$729 - x = 217,$$

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

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

Сложение и вычитание значений величин.

Числа, которые больше 1000.

Умножение и деление

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

Решение уравнений вида $6 - x = 429 + 120$, $x - 18 = 270 - 50$, $360 : x = 630 : 7$ на основе взаимосвязей между компонентами и результатами действий.

Устное умножение и деление на однозначное число в случаях, сводимых к действиям в пределах 100; умножение и деление на 10, 100, 1000.

Письменное умножение и деление на однозначное и двузначное числа в пределах миллиона. Письменное умножение и деление на трехзначное число (в порядке ознакомления).

Умножение и деление значений величин на однозначное число.

Связь между величинами (скорость, время, расстояние; масса одного предмета, количество предметов, масса всех предметов и др.).

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

В течение всего года проводится:

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

решение задач в одно действие, раскрывающих:

- а) смысл арифметических действий;
- б) нахождение неизвестных компонентов действий;
- в) отношения больше, меньше, равно;

г) взаимосвязь между величинами;

решение задач в 2 – 4 действия;

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

Итоговое повторение

Нумерация многозначных чисел. Арифметические действия. Порядок выполнения действий. Выражение. Равенство. Неравенство. Уравнение.

Величины. Геометрические фигуры. Доли. Решение задач изученных видов.

Формы организации учебных занятий, основных видов учебной деятельности: урок интеллектуальных раздумий, урок проблемных поисков, урок поиска истины, урок – практикум, урок – дискуссия, урок – диалог, урок – диспут, круглый стол, проект, урок – игра, смотр знаний, урок – мозговой штурм, урок – презентация, урок – конференция, урок – соревнование, урок – путешествие, урок – исследование, урок – интервью, урок – консультация, урок взаимобучения учащихся, коллективная работа, индивидуальная работа, самостоятельная работа, групповая работа, работа в паре и т.д.

Тематическое планирование

Согласно учебному плану МКОУ «Погорельская СОШ» Шадринского района Курганской области всего на изучение математики в каждом классе начальной школы отводится по 4 ч в неделю. Курс рассчитан на 540 ч: в 1 классе — 132 ч (33 учебные недели), во 2—4 классах — по 136 ч (34 учебные недели в каждом классе).

1класс

№	Тема раздела	Количество часов
1	Сравнение предметов и групп предметов. Пространственные и временные представления.	9
2	Числа от 1 до 10 и число 0. Нумерация	28
3	Числа от 1 до 10 и число 0. Сложение и вычитание.	52
4	Числа от 11 до 20. Нумерация.	15
5	Числа от 1 до 20. Табличное сложение и вычитание	22
6	Итоговое повторение	6
	Итог	132

Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на изучение каждой темы

№ п/п	Тема урока	Дата	
		План.	Факт.
	Сравнение предметов и групп предметов. Пространственные и временные представления. (9 ч)		
1	Счет предметов. Сравнение предметов и групп предметов (с использованием количественных и порядковых числительных).		
2	Счет предметов		
3	Пространственные представления, взаимное расположение предметов: «вверху», «внизу», «слева», «справа».		
4	Временные представления: «сначала», «потом», «раньше», «позже». Пространственные представления:		

	«перед», «за», «между», «рядом».		
5	Сравнение групп предметов: «столько же», «больше», «меньше».		
6	Сравнение групп предметов: «На сколько больше?», «На сколько меньше?»		
7	Уравнивание предметов и групп предметов.		
8	Уравнивание предметов и групп предметов.		
9	Проверочная работа №1 по теме «Сравнение предметов и групп предметов. Пространственные и временные представления».		
	Числа от 1 до 10 и число 0. Нумерация. (28 ч)		
10	Понятия «один», «много». Письмо цифры 1.		
11	Числа 1, 2. Письмо цифры 2.		
12	Число 3. Письмо цифры 3.		
13	Числа 1, 2, 3. Знаки «+», «-», «=». Составление и чтение равенств.		
14	Число 4. Письмо цифры 4.		
15	Понятия «длиннее», «короче».		
16	Понятия «длиннее», «короче».		
17	Число 5. Письмо цифры 5. Состав числа 5 из двух слагаемых.		
18	Закрепление изученного материала.		
19	Точка. Кривая линия. Прямая линия. Отрезок. Луч.		
20	Ломаная линия. Звено ломаной. Вершина.		
21	Числа от 1 до 5. Закрепление изученного материала.		
22	Знаки «>», «<», «=».		
23	Равенство. Неравенство.		
24	Равенство. Неравенство.		
25	Числа 6, 7. Письмо цифры 6. Многоугольники.		
26	Числа от 1 до 7. Письмо цифры 7.		
27	Числа 8, 9. Письмо цифры 8.		
28	Числа от 1 до 9. Письмо цифры 9.		
29	Число 10. Запись числа 10.		
30	Числа от 1 до 10. Закрепление.		
31	<i>Наши проекты. Математика вокруг нас. Числа в загадках, пословицах, поговорках.</i>		

32	Числа от 1 до 10. Закрепление.		
33	Сантиметр – единица измерения длины.		
34	Увеличить. Уменьшить. Измерение длины отрезков с помощью линейки.		
35	Число 0. Цифра 0. Сложение с 0. Вычитание 0.		
36	Закрепление знаний по теме «Нумерация. Числа от 1 до 10 и число 0».		
37	Проверочная работа №2 по теме «Нумерация. Числа от 1 до 10 и число 0».		
	Числа от 1 до 10 и число 0. Сложение и вычитание. (52ч)		
38	Прибавить и вычесть число 1.		
39	Прибавить и вычесть число 2.		
40	Слагаемые. Сумма.		
41	Слагаемые. Сумма.		
42	Задача (условие, вопрос).		
43	Составление задач на сложение, вычитание по одному рисунку.		
44	Прибавить и вычесть число 2. Составление и заучивание таблиц.		
45	Присчитывание и отсчитывание по 2.		
46	Задачи на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц (с одним множеством предметов).		
47	Решение задач и числовых выражений.		
48	Решение задач и числовых выражений.		
49	Прибавить и вычесть число 3. Приёмы вычисления.		
50	Прибавить и вычесть число 3. Решение текстовых задач.		
51	Прибавить и вычесть число 3. Решение текстовых задач.		
52	Прибавить и вычесть число 3. Составление и заучивание таблиц.		
53	Состав чисел 6, 7, 8, 9. Закрепление изученного.		
54	Решение задач изученных видов.		
55	Закрепление изученного материала. Решение задач изученных видов.		
56	Закрепление изученного материала. Решение задач изученных видов.		
57	Проверочная работа №3 по теме «Сложение и вычитание».		
58	Закрепление изученного материала. Решение задач.		
59	Прибавить и вычесть числа 1, 2, 3. Решение задач.		
60	Задачи на увеличение числа на несколько единиц (с двумя множествами предметов).		

61	Задачи на уменьшение числа на несколько единиц (с двумя множествами предметов).		
62	Прибавить и вычесть число 4. Приёмы вычислений.		
63	Задачи на разностное сравнение чисел.		
64	Задачи на разностное сравнение чисел.		
65	Решение задач на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц, задачи на разностное сравнение.		
66	Прибавить и вычесть число 4. Составление и заучивание таблиц.		
67	Прибавить и вычесть числа 1, 2, 3, 4. Решение задач изученных видов.		
68	Перестановка слагаемых.		
69	Перестановка слагаемых. Применение переместительного свойства сложения для случаев вида $+5, 6, 7, 8, 9$.		
70	Прибавить числа 5, 6, 7, 8, 9. Составление таблицы $+5, 6, 7, 8, 9$.		
71	Состав чисел первого десятка. Решение задач.		
72	И Правила поведения в кабинете информатики. Применение компьютеров.		
73	Состав чисел в пределах 10. Закрепление изученного материала.		
74	Закрепление изученного материала. Решение задач.		
75	Проверочная работа №4 «Числа от 1 до 10. Сложение и вычитание».		
76	Закрепление изученного материала. Решение задач.		
77	Связь между суммой и слагаемыми.		
78	И Компьютер и его основное устройство.		
79	Уменьшаемое. Вычитаемое. Разность.		
80	Уменьшаемое. Вычитаемое. Разность.		
81	Вычитание из чисел 6, 7. Состав чисел 6, 7.		
82	Вычитание из чисел 8, 9. Состав чисел 8, 9.		
83	Вычитание из чисел 8, 9. Решение задач.		
84	Вычитание из числа 10.		
85	Вычитание из чисел 8, 9, 10. Связь сложения и вычитания		
86	Килограмм.		
87	Литр. Закрепление знаний по теме «Сложение и вычитание»		
88	И Мышь. Пиктограммы. Графика.		

89	Проверочная работа №5 по теме «Сложение и вычитание чисел первого десятка»		
	Числа от 11 до 20. Нумерация. (15 ч)		
90	Устная нумерация чисел от 1 до 20.		
91	Образование чисел из одного десятка и нескольких единиц.		
92	Образование чисел из одного десятка и нескольких единиц.		
93	Дециметр.		
94	Случаи сложения и вычитания в пределах 20 без перехода через десяток.		
95	Решение задач.		
96	И Конструирование		
97	Закрепление знаний по теме «Числа от 1 до 20»		
98	Закрепление знаний по теме «Числа от 1 до 20»		
99	Решение задач. Сравнение именованных чисел.		
100	Знакомство с составными задачами.		
101	Решение составных задач.		
102	Проверочная работа №6 по теме «Числа от 11 до 20».		
103	Обобщение знаний по теме «Числа от 1 до 20».		
104	И Работа на клавиатуре.		
	Числа от 1 до 20. Табличное сложение и вычитание (22 ч)		
105	Сложения однозначных чисел с переходом через десяток.		
106	Случаи сложения вида $\square+2$. $\square+3$.		
107	Случаи сложения вида $\square+4$.		
108	Случаи сложения вида $\square+5$.		
109	Случаи сложения вида $\square+6$.		
110	Случаи сложения вида $\square+7$.		
111	Случаи сложения вида $\square+8$, $\square+9$. Таблица сложения.		
112	И Симметрия фигур		
113	Решение задач и выражений. Закрепление вычислительных навыков.		
114	Закрепление знаний по теме «Табличное сложение».		
115	Проверочная работа №7 по теме «Табличное сложение».		
116	Приём вычитания с переходом через десяток.		

117	Случаи вычитания 11-□.		
118	Случаи вычитания 12-□.		
119	Случаи вычитания 13-□.		
120	И Исполнитель. Пример исполнителя.		
121	Случаи вычитания 14-□.		
122	Случаи вычитания 15-□, 16-□.		
123	Случаи вычитания 17-□, 18-□.		
124	Закрепление знаний по теме «Табличное сложение и вычитание»		
125	Проверочная работа № 8 по теме «Табличное сложение и вычитание».		
126	Наши проекты. Математика вокруг нас. Форма. Размер. Цвет. Узоры и орнаменты.		
	Итоговое повторение (6 ч)		
127	Повторение знаний о нумерации. Числа от 1 до 10.		
128	И Пример исполнителя		
129	Геометрические фигуры. Решение задач изученных видов.		
130	Комплексная контрольная работа.		
131	Работа над ошибками, допущенными в контрольной работе.		
132	Итоговый урок-игра «Путешествие по стране Математика»		

2класс

№	Тема раздела	Количество часов
	Числа от 1 до 100. I. Нумерация.	
1	Повторение	2
2	Нумерация чисел от 1 до 100.	9
3	Сложение и вычитание, основанные на знании десятичного состава.	5
	II. Сложение и вычитание	

1	Числовые выражения, содержащие действие сложение и вычитание	10
2	Порядок действий. Скобки. Свойства сложения.	10
3	Устные приёмы сложения и вычитания без перехода через десяток.	7
4	Решение задач.	3
5	Устные приёмы сложения и вычитания с переходом через десяток.	7
6	Буквенные выражения. Уравнения.	5
7	Проверка сложения и вычитания.	6
8	Письменные приёмы сложения и вычитания без перехода через десяток.	6
9	Письменные приёмы сложения и вычитания с переходом через десяток.	20
	Числа от 1 до 100. III. Умножение и деление.	
10	Конкретный смысл действия умножения	11
11	Конкретный смысл действия деления.	9
12	Связь между умножением и делением.	8
13	Табличное умножение и деление.	11
	IV. Повторение.	7
	Итого	136

Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на изучение каждой темы

№	Содержание (разделы, темы)		
		план	
	Числа от 1 до 100.		
	<u>I. Нумерация. 16ч.</u>		
	<i>1.Повторение (2ч.)</i>		
1.	Числа от 1 до 20. (с.4)		
2.	Приёмы сложения и вычитания в пределах 20. (с. 5)		
	<i>2. Нумерация чисел от 1 до 100. (9ч.)</i>		
3.	Десяток. Счёт десятками до 100. (с.6)		
4.	Числа от 11 до 100. Образование и запись чисел. Поместное значение чисел. (с.7,8)		
5.	Числа от 11 до 100. Образование и запись чисел. Поместное значение чисел. (с.7,8)		
6	Контрольная работа (входная) (№1)		
7.	Однозначные и двузначные числа. (с.9)		
8.	Миллиметр. Соотношение между мм и см. (с.10)		
9.	Миллиметр. Закрепление. (с.11)		
10	Наименьшее трёхзначное число		
11.	Наименьшее трёхзначное число. Сотня. (с.12)		
12.	Метр. Таблица единиц длины. (с.13)		
	<i>3.Сложение и вычитание, основанные на знании десятичного состава. (5ч.)</i>		
13.	Сложение и вычитание вида $35+5, 35-5, 35-30$. (с.14)		
14.	Замена двузначного числа суммой разрядных слагаемых. (с.15)		
15	(с.18-19)Математическая карусель.		
16.	Единицы стоимости: рубль, копейка. (с.16)		
17.	Закрепление по теме « Нумерация чисел от 1 до 100». (с.17)		
	<u>II.Сложение и вычитание</u>		
	<i>1.Числовые выражения, содержащие действие сложение и вычитание (10ч.)</i>		
18.	Задачи, обратные данной. (с.26)		
19.	Сумма и разность отрезков. (с.27)		

20	Задачи – расчёты (с.24)		
21.	Задачи на нахождение неизвестного уменьшаемого. (с.28)		
22.	Задачи на нахождение неизвестного вычитаемого. (с. 29)		
23.	Единицы времени. Час. Минута. (с.31)		
24	Длина ломаной (с.32, 33)		
25.	Длина ломаной		
26.	Контрольная работа по теме «Числовые выражения, содержащие действие сложение и вычитание.»(№2)		
27.	Анализ контрольной работы. Решение задач. (с. 34, 35)		
	<i>2.Порядок действий. Скобки. Свойства сложения. (10ч.)</i>		
28.	Порядок действий. Скобки. (с.38, 39)		
29.	Числовые выражения. (с. 40)		
30	Числовые выражения.		
31.	Сравнения числовых выражений. (с. 41)		
32.	Периметр многоугольника. (с. 42, 43)		
33.	Свойства сложения. (с.44, 45)		
34.	Свойства сложения (сочетательный и переместительный), исп. для рационализации вычислений.		
35	Контрольная работа по теме «Порядок действий. Скобки»(№3).		
36.	Решение задач. Анализ контрольной работы.		
37.	Решение задач.		
	<i>3. Устные приёмы сложения и вычитания в пределах 100 (28ч.)</i>		
	<i>3.1 Устные приёмы сложения и вычитания без перехода через десяток. 7ч.</i>		
37.	Подготовка к изучению устных приёмов сложения и вычитания. (с. 57)		
38.	Приёмы вычислений для случаев вида $36+2$, $36+20$ (с. 58)		
39.	Приёмы вычислений для случаев вида $36-2$, $36-20$. (с.59)		
40	Приёмы вычислений для случаев вида $36-2$, $36-20$.		
41.	Приемы вычислений для случаев вида $26+4$ (с. 60).		
42.	Приемы вычислений для случаев вида $30-7$. (с. 61)		

43.	Приемы вычислений для случаев вида 60-24. (с. 62)		
	3.2.Решение задач. 3ч.		
44.	Решение задач на нахождение суммы. (с.63)		
45.	Решение задач (на нахождение неизвестного слагаемого, суммы).		
46.	Решение задач с графической иллюстрацией. (с. 65)		
	3.3.Устные приёмы сложения и вычитания с переходом через десяток. 7ч.		
47.	Приёмы сложения для случаев 26+7. (с. 66)		
48.	Приёмы вычислений для случаев вида 35-7. (с. 67)		
49.	Закрепление изученных приёмов сложения и вычитания с переходом через десяток. (с. 68)		
50.	(с. 70-71) Секреты задач. Решение задач разными способами.		
51.	Решение задач. Запись решения задач в виде выражений (с. 68)		
52.	Решение задач. Запись решения задач в виде выражений (с. 69)		
53.	Контрольная работа по теме «Устные приёмы сложения и вычитания с переходом через десяток».(№4)		
	3.4.Буквенные выражения. Уравнения. 5ч.		
54.	Буквенные выражения. (с. 76-77)		
55.	Буквенные выражения.		
56.	Выражения с переменной. (с.78)		
57.	Уравнения. (с. 80-81)		
58.	Решение уравнений способом подбора. (с.82, 83)		
	3.5.Проверка сложения и вычитания. 6ч.		
59.	Проверка сложения вычитанием. (с.84-85)		
60.	Проверка сложения вычитанием		
61.	Проверка вычитания сложением и вычитанием. (с. 86-87)		
62.	Решение уравнений. Математический диктант. (с. 88)		
63.	Контрольная работа по теме «Устные приёмы сложения и вычитания в пределах 100 (№5)		
64.	Решение уравнений и буквенных выражений. Повторение. (с.93)		
	4.Письменные приёмы сложения и вычитания без перехода через десяток. (6 ч.)		
65.	Письменный приём сложения вида 37+42, 45+23. (с.4, II часть)		
66.	Письменный приём вычитания вида 57-26 (с. 5)		

67.	Проверка сложения и вычитания. (с. 6)		
68.	Закрепление письменных приёмов сложения и вычитания. (с. 7)		
69.	Закрепление письменных приёмов сложения и вычитания. (с. 7)		
70.	Угол. Виды углов (с.8-9)		
	5.Письменные приёмы сложения и вычитания с переходом через десяток. (20 ч.)		
71.	Письменный приём сложения вида $37+48$. (с. 12)		
72.	Письменный приём сложения вида $37+53$. (с. 13)		
73.	Прямоугольник.		
74.	Прямоугольник. Математический диктант. (с. 14)		
75.	Сложение вида $87+13$. (с. 16)		
76.	Закрепление приёмов сложения. (с. 17)		
77.	Письменный приём вычитания вида $40-8$. (с.18)		
78.	Письменный приём вычитания вида $50-24$. (с.19)		
79.	Страничка для любознательных. (с.20-21) Это интересно (единицы времени)		
80.	Контрольная работа по теме «Сложение и вычитание в пределах 100» (№6).		
81.	Анализ контрольной работы. Решение примеров со скобками. (с. 22-27)		
82.	Вычитание вида $52-24$. (с.29)		
83.	Закрепление приёмов вида $75+16$, $82-65$. (с. 30)		
84.	И Правила поведения в кабинете информатики. Правила работы за компьютером.		
85.	Закрепление приёмов вида $60-18$, $29+16$. (с.31)		
86.	Прямоугольник. Свойства сторон прямоугольника. (с. 32, 33)		
87.	Квадрат. Свойства сторон квадрата. (с. 34, 35)		
88.	Контрольная работа по теме «Письменные приёмы сложения и вычитания» (№7)		
89.	И Работа с мышью. Графика.		
90.	Повторение «Что узнали? Чему научились?»		
	III. Числа от 1 до 100.		
	Умножение и деление. (39 ч.)		
	1.Конкретный смысл действия умножения. 11 ч.		
91.	Анализ контрольной работы. Конкретный смысл действия <i>умножение</i> . (с. 48)		

92.	Связь умножения со сложением. Знак действия умножения. (с. 49, 50)		
93.	Задачи на умножение. (с. 51)		
94.	Периметр прямоугольника. (с. 52)		
95.	И Работа на клавиатуре.		
96.	Приёмы умножения единицы и нуля. (с.53)		
97.	Название компонентов и результата умножения. (с. 54, 55)		
98.	Переместительное свойство умножения. (с. 56, 57)		
98.	Контрольная работа по теме «Умножение»(№8).		
99.	И Отбор полезной информации.		
100.	Закрепление. Решение задач.		
	2. Конкретный смысл действия деления. 9ч.		
101.	Конкретный смысл действия <i>деление</i> . (с.58)		
102.	Деление. (с. 59)		
103.	Задачи, раскрывающие смысл действия деления (деление по содержанию) (С.60)		
104.	Задачи, раскрывающие смысл действия деления. (деление на равные части) (с. 61)		
105.	Задачи с неполными данными		
106.	Название компонентов и результата действия <i>деление</i> . (с. 62)		
107.	И Обработка информации человеком.		
108.	Контрольная работа по теме «Деление»(№9).		
109.	Решение задач на деление и умножение. Закрепление. Анализ контрольной работы. (с. 66-69)		
	3.Связь между умножением и делением. 8 ч.		
	(с. 71) Задачи, обратные данной		
110.	Связь между компонентами и результатом действия умножения. (с. 72)		
111.	Приём деления, основанный на связи между компонентами и результатом умножения. (с. 73)		
112.	Приёмы умножения и деления на10. (с. 74)		
113.	Задачи с величинами: цена, количество, стоимость. (с. 75)		
114.	Задачи на нахождение неизвестного третьего слагаемого. (с. 76)		
115.	Равенства и неравенства. Свойства умножения. (с.77)		
116.	И Раскрашивание компьютерных рисунков		
	4.Табличное умножение и деление. 12 ч.		

117.	Умножение числа 2 и на 2. (с.80)		
118.	Составление таблицы умножения на 2. (с. 81, 82)		
119.	Деление на 2. (с. 83)		
120.	Деление на 2. Закрепление. (с. 84- 85)		
121	Решение олимпиадных задач.		
122.	Контрольная работа по теме «Табличное умножение и деление на 2» (№10)		
123.	Умножение числа 3 и на 3. Анализ контрольной работы. (с. 90)		
124.	Таблица умножения на 3.(с. 91)		
125	И Первое знакомство с алгоритмами и исполнителями.		
126	Деление на 3. (с. 92)		
127.	Таблица умножения и деления на 3. Закрепление. (с. 93)		
128.	Что узнали. Чему научились. Табличные случаи умножения и деления на 2, на 3.(с. 96-99)		
129	Контрольная работа №11		
	<u>IV.Повторение. 7 ч.</u>		
130	Нумерация. Числа от 1 до 100. Числовые и буквенные выражения.		
131.	Равенства. Неравенства. Уравнения. Сложение и вычитание.		
132.	Свойства сложения. Таблица сложения.		
133	И Составление и выполнение алгоритма.		
134.	Итоговая контрольная работа(12).		
135.	Анализ контрольной работы. Решение задач.		
136.	Единицы длины. Геометрические фигуры		
	Итого		

3 класс

№		Количество часов
1	Числа от 1 до 100 Сложение и вычитание (продолжение)	9
2	Табличное умножение и деление	58
3	Внетабличное умножение и деление	27
4	Числа от 1 до 1000 Нумерация	15
5	Сложение и вычитание	11
6	Умножение и деление	12
7	Повторение и обобщение изученного материала	4
	Итого	136

Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на изучение каждой темы

№ п/п	Тема урока	Дата	
		План.	Факт.
	ЧИСЛА ОТ 1 ДО 100 Сложение и вычитание (продолжение) (9 ч)		
1	Повторение: сложение и вычитание, устные приемы сложения и вычитания		

2	Письменные приемы сложения и вычитания. Работа над задачей в два действия		
3	Письменные приемы сложения и вычитания. Работа над задачей в два действия		
4	Решение уравнений способом подбора неизвестного. Буквенные выражения		
5	Решение уравнений с неизвестным уменьшаемым		
6	Решение уравнений с неизвестным вычитаемым		
7	Обозначение геометрических фигур буквами		
8	Входная контрольная работа №1		
9	Анализ контрольной работы. Закрепление изученного материала		
	Табличное умножение и деление (58 ч.)		
10	Конкретный смысл умножения и деления. Связь умножения и деления		
11	Конкретный смысл умножения и деления. Связь умножения и деления		
12	Четные и нечетные числа. Таблица умножения и деления с числом 2		
13	Таблица умножения с числом 3		
14	Связь между величинами: цена, количество, стоимость. Решение задач		
15	Связь между величинами: масса одного предмета, количество предметов, масса всех предметов		
16	Порядок выполнения действий в числовых выражениях		
17	Порядок выполнения действий в выражениях со скобками и без скобок		
18	Связь между величинами: расход ткани на одну вещь, количество вещей, расход ткани на все вещи		
19	Связь между величинами: расход ткани на одну вещь, количество вещей, расход ткани на все вещи		
20	Закрепление изученного материала		
21	Контрольная работа №2 по теме «Порядок действий»		
22	Анализ контрольной работы. Таблица умножения и деления с числом 4		
23	Таблица Пифагора		
24	Задачи на увеличение числа в несколько раз		
25	Задачи на уменьшение числа в несколько раз		
26	Таблица умножения и деления с числом 5		
27	Задачи на кратное сравнение чисел. Кратное сравнение чисел		
28	Задачи на кратное сравнение чисел. Кратное сравнение чисел		
29	Задачи на кратное и разностное сравнение чисел		

30	Таблица умножения и деления с числом 6		
31	Контрольная работа №3 за 1 четверть		
32	Анализ контрольной работы. Закрепление изученного материала		
33	Задачи на нахождение четвертого пропорционального		
34	Таблица умножения и деления с числом 7		
35	Проект «Математические сказки»		
36	Площадь. Способы сравнения фигур по площади		
37	Площадь. Способы сравнения фигур по площади		
38	Единица площади – квадратный сантиметр.		
39	Площадь прямоугольника		
40	Таблица умножения и деления с числом 8		
41	Закрепление изученного материала.		
42	Таблица умножения и деления с числом 9		
43	Таблица умножения и деления с числом 9		
44	Единица площади – квадратный дециметр		
45	Сводная таблица умножения		
46	Решение задач		
47	Единица площади – квадратный метр		
48	Закрепление изученного материала		
49	Закрепление изученного материала		
50	Контрольная работа №4 по теме «Таблица умножения. Площади фигур»		
51	Анализ контрольной работы. Умножение на 1		
52	. Умножение на 1		
53	Умножение на 0		
54	Деление вида: $a : a$, $0 : a$		
55	Деление вида: $a : a$, $0 : a$		
56	Текстовые задачи в три действия		
57	Доли. Образование и сравнение долей		
58	Круг. Окружность (центр, радиус, диаметр)		
59	Круг. Окружность (центр, радиус, диаметр)		
60	Круг. Окружность (центр, радиус, диаметр)		
61	Задачи на нахождение доли числа и числа по его доле		

62	Единицы времени: год, месяц, сутки		
63	Единицы времени: год, месяц, сутки		
64	Закрепление изученного материала		
65	Закрепление изученного материала		
66	Контрольная работа №5 по теме «Таблица умножения и деления»		
67	И Правила поведения в кабинете информатики. Работа с мышью.		
	Внетабличное умножение и деление (27 ч)		
68	Анализ контрольной работы. Приемы умножения и деления для случаев вида: $20 \cdot 3$, $3 \cdot 20$, $60 : 3$		
69	Прием деления для случаев вида $80 : 20$		
70	Умножение суммы на число		
71	Решение задач несколькими способами		
72	Приемы умножения для случаев вида: $23 \cdot 4$, $4 \cdot 23$		
73	Закрепление приемов умножения и деления		
74	Решение задач на нахождение четвертого пропорционального		
75	И Хранение информации на компьютере.		
76	Выражение с двумя переменными		
77	Деление суммы на число		
78	Закрепление изученного материала. Деление суммы на число		
79	Связь между числами при делении		
80	Проверка деления умножением		
81	Приемы деления для случаев вида: $87 : 29$, $66 : 22$		
82	Проверка умножения с помощью деления		
83	И Калькулятор.		
84	Решение уравнений на основе связи между результатами и компонентами умножения и деления		
85	Контрольная работа №6 по теме «Внетабличное умножение и деление»		
86	Анализ контрольной работы. Деление с остатком		
87	Приемы нахождения частного и остатка		
88	Приемы нахождения частного и остатка		
89	Деление меньшего числа на большее		
90	Проверка деления с остатком		

91	И Простые и многоуровневые списки		
92	Закрепление изученного материала		
93	Контрольная работа №7 по теме «Деление с остатком»		
94	Анализ контрольной работы. <i>Проект «Задачи-расчеты»</i>		
	ЧИСЛА ОТ 1 ДО 1000 Нумерация (15 ч)		
95	Устная нумерация чисел в пределах 1000		
96	Письменная нумерация чисел в пределах 1000		
97	Разряды счетных единиц		
98	Натуральная последовательность трехзначных чисел		
99	И Таблицы		
100	Увеличение (уменьшение) числа в 10, в 100 раз		
101	Замена трехзначного числа суммой разрядных слагаемых		
102	Сложение (вычитание) на основе десятичного состава трехзначных чисел		
103	Сравнение трехзначных чисел		
104	Определение общего числа единиц (десятков, сотен) в числе		
105	Единицы массы: килограмм, грамм		
106	И Обучающие игровые программы.		
107	Закрепление изученного материала		
108	Контрольная работа №8 за 3 четверть		
109	Анализ контрольной работы. Закрепление изученного материала		
	Сложение и вычитание (11 ч)		
110	Приемы устных вычислений в пределах 1000		
111	Приемы устных вычислений в пределах 1000		
112	Разные способы вычислений. Проверка вычислений		
113	Приемы письменных вычислений в пределах 1000		
114	Алгоритм письменного сложения		
115	И Алгоритмы. Что ты знаешь?		
116	Алгоритм письменного вычитания		
117	Виды треугольников (по соотношению сторон)		

118	Закрепление изученного материала		
119	Контрольная работа №9 по теме «Письменное сложение и вычитание»		
120	Анализ контрольной работы. Закрепление изученного материала		
	Умножение и деление (12 ч)		
121	Приёмы устных вычислений в пределах 1000.		
122	Приемы устного умножения и деления в пределах 1000.		
123	Виды треугольников по видам углов		
124	Виды треугольников по видам углов		
125	Прием письменного умножения на однозначное число		
126	Прием письменного умножения на однозначное число		
127	Закрепление изученных приемов умножения		
128	Прием письменного деления на однозначное число		
129	Прием письменного деления на однозначное число		
130	Проверка деления умножением. Закрепление изученного материала		
131	И Составление разветвленных алгоритмов		
132	Знакомство с калькулятором		
	Повторение и обобщение изученного материала (4 ч)		
133	Контрольная работа №10 за год		
134	Анализ контрольной работы. Закрепление изученного материала		
135	Закрепление изученного материала		
136	Обобщающий урок		

4 класс

№	Тема раздела	Количество часов
1	Числа от 1 до 1000. Повторение	11
2	Числа, которые больше 1000. Нумерация	10
3	Величины	15

4	Сложение и вычитание	10
5	Умножение и деление. Умножение на однозначное число	6
6	Деление на однозначное число	18
7	Умножение на числа, оканчивающиеся нулями.	8
8	Деление на числа, оканчивающиеся нулями.	12
9	Умножение на двузначное и трехзначное число	11
10	Деление на двузначное число.	12
11	Деление на трехзначное число	9
12	Повторение	14
	Итого	136

Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на изучение каждой темы

№ п/п	Тема урока	Дата	
		План.	Факт.
	Числа от 1 до 1000. Повторение (11 ч)		
1.	Нумерация. Счет предметов. Разряды.		
2.	Выражение и его значение. Порядок выполнения действий.		
3.	Нахождение суммы нескольких слагаемых.		

4.	Приемы письменного вычитания.		
5.	Приём письменного умножения трёхзначного числа на однозначное.		
6.	Умножение 0 и 1.		
7.	Приём письменного деления на однозначное число.		
8.	Деление трёхзначных чисел на однозначные, когда в записи есть нули.		
9.	Решение задач.		
10.	Закрепление изученного материала. Решение задач.		
11.	Входная контрольная работа		
	Числа, которые больше 1000 Нумерация (10 ч)		
12.	Работа над ошибками. Класс единиц и класс тысяч. Разряды и классы.		
13.	Чтение и запись чисел.		
14.	Разрядные слагаемые.		
15.	Разрядные слагаемые.		
16.	Сравнение чисел.		
17.	Увеличение и уменьшение числа в 10, 100, 1000 раз.		
18.	Знакомство с классом миллионов и классом миллиардов.		
19.	<i>Проект «Многозначные числа»</i>		
20.	Закрепление изученного материала.		
21.	Контрольная работа по теме «Нумерация чисел больше 1000»		
	. Величины (15 ч)		
22.	Работа над ошибками. Единицы измерения длины. Километр.		
23.	Таблица единиц длины.		
24.	Единицы площади. Квадратный километр. Квадратный миллиметр.		
25.	Единицы площади. Квадратный километр. Квадратный миллиметр.		
26.	Итоговая контрольная работа за первую четверть		
27.	Таблица единиц площади.		
28.	Измерение площади фигур с помощью палетки.		
29.	Единицы измерения массы. Тонна. Центнер.		
30.	Таблица единиц массы.		
31.	Единицы измерения времени.		

32.	Сутки. Время от 0 до 24ч.		
33.	Секунда. Век.		
34.	Секунда. Век.		
35.	Таблица единиц времени.		
36.	Закрепление изученного материала.		
37.	Контрольная работа по теме «Величины»		
	Сложение и вычитание (10 ч)		
38.	Работа над ошибками. Устные и письменные приёмы вычислений.		
39.	Вычисления вида: 600-24, 1000-124, 3007-648.		
40.	Нахождение неизвестного слагаемого.		
41.	Нахождение неизвестного уменьшаемого, неизвестного вычитаемого.		
42.	Решение задач.		
43.	Решение задач.		
44.	Сложение и вычитание величин.		
45.	Решение задач на уменьшение и увеличение в несколько раз с вопросами в косвенной форме.		
46.	Закрепление изученного материала. Решение задач.		
47.	Контрольная работа по теме «Сложение и вычитание многозначных чисел»		
	Умножение и деление		
	Умножение на однозначное число (6 ч)		
48.	Работа над ошибками. Умножение и его свойства.		
49.	Письменные приёмы умножения.		
50.	Письменные приёмы умножения.		
51.	Умножение на 0 и 1.		
52.	Умножение чисел, запись которых оканчивается нулями.		
53.	Нахождение неизвестного множителя.		
54.	Контрольная работа за первое полугодие		
	Деление на однозначное число (18 ч)		
55.	Деление на однозначное число. Деление 0 и на 1.		
56.	Письменные приёмы деления.		

57.	Решение задач.		
58.	Деление многозначных чисел на однозначные		
59.	Деление многозначных чисел на однозначные.		
60.	Решение задач.		
61.	Письменные приёмы деления.		
62.	Самостоятельная работа		
63.	Деление многозначных чисел на однозначные.		
64.	Деление многозначных чисел на однозначные.		
65.	Закрепление изученного материала.		
66.	Решение задач на пропорциональное деление.		
67.	Контрольная работа		
68.	Решение задач.		
69.	Скорость. Единицы скорости.		
70.	Взаимосвязь между скоростью, временем и расстоянием.		
71.	Решение задач на движение.		
72.	Самостоятельная работа		
	Умножение на числа, оканчивающиеся нулями. (8 ч)		
73.	Умножение числа на произведение.		
74.	Умножение числа на произведение.		
75.	Письменное умножение на числа оканчивающиеся нулями.		
76.	Письменное умножение на числа оканчивающиеся нулями.		
77.	Решение задач на встречное движение.		
78.	Перестановка и группировка множителей.		
79.	Закрепление изученного материала. Решение задач.		
80.	Контрольная работа по теме «Умножение на числа, оканчивающиеся нулями»		
	Деление на числа, оканчивающиеся нулями. (12 ч)		
81.	Работа над ошибками. Деление числа на произведение.		
82.	И. История развития компьютерной техники.		
83.	Деление с остатком на 10, 100, 1000.		

84.	Решение задач.		
85.	Письменное деление на числа оканчивающиеся нулями.		
86.	Письменное деление на числа оканчивающиеся нулями.		
87.	Деление на числа оканчивающиеся нулями.		
88.	Решение задач на движение в противоположных направлениях.		
89.	Закрепление изученного материала. Решение задач.		
90.	Контрольная работа №8 по теме « Деление на числа, оканчивающиеся нулями»		
91.	<i>И</i> Организация информации в виде деревьев.		
92.	Проект «Математика вокруг нас»		
	Умножение на двузначное и трехзначное число (11 ч)		
93.	Работа над ошибками. Умножение числа на сумму.		
94.	Письменное умножение на двузначное число.		
95.	Решение задач изученных видов.		
96.	Письменное умножение на трёхзначное число.		
97.	<i>И</i> Исполнитель алгоритмов Художник.		
98.	Решение задач изученных видов.		
99.	Решение задач.		
100.	Закрепление изученного материала.		
101.	Контрольная работа №9 по теме « Умножение на двузначное и трехзначное число»		
	Деление на двузначное число. (12 ч)		
102.	Работа над ошибками. Письменное деление на двузначное число.		
103.	Письменное деление с остатком на двузначное число.		
104.	Деление на двузначное число.		
105.	Деление многозначного числа на двузначное.		
106.	<i>И</i> Виды информации. Графическая информация.		
107.	Решение задач.		
108.	Закрепление изученного материала. Решение задач.		
109.	Деление на двузначное число.		
110.	Деление на двузначное число. Закрепление.		

111.	Закрепление изученного материала.		
112.	Контрольная работа №10 по теме « Деление на двузначное число»		
113.	<i>И</i> Текстовая информация. Обработка текста на компьютере.		
	Деление на трехзначное число (9 ч)		
114.	Работа над ошибками. Письменное деление на трёхзначное число.		
115.	Письменное деление на трёхзначное число.		
116.	Закрепление изученного материала.		
117.	Закрепление изученного материала. Решение задач.		
118.	Письменное деление на трёхзначное число.		
119.	Закрепление изученного материала.		
120.	Контрольная работа №11 по теме « Деление на трехзначное число»		
121.	Работа над ошибками. Закрепление изученного материала.		
122.	<i>И</i> Численная информация Вычисления на компьютере.		
	Повторение (14 ч)		
123.	Нумерация.		
124.	Римские цифры.		
125.	Выражения и уравнения.		
126.	Сложение и вычитание.		
127.	<i>И</i> Влияние действий на значение свойств объекта.		
128.	Умножение и деление.		
129.	Правила о порядке выполнения действий.		
130.	Величины.		
131.	Контрольная работа № 12 по итогам II полугодия.		
132.	Работа над ошибками. Решение задач.		
133.	Закрепление изученного материала. Итоговый тест.		
134.	Повторение изученного материала.		
135.	<i>И</i> Исполнитель алгоритмов		
136.	Обобщающий урок.		

Особенности организации контроля по математике

Текущий контроль по математике можно осуществлять как в письменной, так и в устной форме. Письменные работы для текущего контроля рекомендуется проводить не реже одного раза в неделю в форме самостоятельной работы или математического диктанта. Желательно, чтобы работы для текущего контроля состояли из нескольких однотипных заданий, с помощью которых осуществляется всесторонняя проверка только одного определенного умения (например, умения сравнивать натуральные числа, умения находить площадь прямоугольника и др.).

Тематический контроль по математике в начальной школе проводится в основном в письменной форме. Для тематических проверок выбираются узловые вопросы программы: приемы устных вычислений, действия с многозначными числами, измерение величин и др. Среди тематических проверочных работ особое место занимают работы, с помощью которых проверяются знания табличных случаев сложения, вычитания, умножения и деления. Для обеспечения самостоятельности учащихся подбирается несколько вариантов работы, каждый из которых содержит 30 примеров (соответственно по 15 на сложение и вычитание или умножение и деление). На выполнение такой работы отводится 5-6 минут урока.

Итоговый контроль по математике проводится в форме контрольных работ комбинированного характера (они содержат арифметические задачи, примеры, задания по геометрии и др.). В этих работах сначала отдельно оценивается выполнение задач, примеров, заданий по геометрии, а затем выводится итоговая отметка за всю работу. При этом итоговая отметка не выставляется как средний балл, а определяется с учетом тех видов заданий, которые для данной работы являются основными.

Основанием для выставления итоговой оценки служат результаты систематических наблюдений учителя за повседневной работой учащихся, результаты устного опроса, текущих и итоговых контрольных работ. Однако последним придается наибольшее значение.

При выставлении итоговой оценки учитывается как уровень теоретических знаний ученика, так и овладение практическими умениями и навыками. Однако ученику не может быть выставлена положительная итоговая оценка по математике, если большинство его текущих контрольных работ, а также итоговая контрольная работа оценены как неудовлетворительные, хотя его устные ответы оценивались положительно.

Оценивание устных ответов

В основу оценивания устного ответа учащихся положены следующие показатели: правильность, обоснованность, самостоятельность, полнота.

Ошибки:

- неправильный ответ на поставленный вопрос;
- неумение ответить на поставленный вопрос или выполнить задание без помощи учителя;
- при правильном выполнении задания неумение дать соответствующие объяснения.

Недочеты:

- неточный или неполный ответ на поставленный вопрос; при правильном ответе неумение самостоятельно или полно обосновать и проиллюстрировать его;
- неумение точно сформулировать ответ решенной задачи;
- медленный темп выполнения задания, не являющийся индивидуальной особенностью школьника;
- неправильное произношение математических терминов.

«5» ставится ученику, если он: при ответе обнаруживает осознанное усвоение изученного учебного материала и умеет им самостоятельно пользоваться, производит вычисления правильно, достаточно быстро и рационально; умеет проверить произведенные вычисления; умеет самостоятельно решать задачу (составить план, объяснить ход решения, точно сформулировать ответ на вопрос задачи); правильно выполняет задания практического характера.

«4» ставится ученику, если его ответ в основном соответствует требованиям, установленным для оценки «5», но ученик допускает отдельные неточности в работе, которые исправляет сам при указании учителя о том, что он допустил ошибку.

«3» ставится ученику, если он показывает осознанное усвоение более половины изученных вопросов и исправляет допущенные ошибки после пояснения учителя.

«2» ставится ученику, если он обнаруживает незнание большей части программного материала, не справляется с решением задач и примеров.

Оценка письменных работ по математике

В основе данного оценивания лежат следующие показатели: правильность выполнения и объем выполненного задания.

Классификация ошибок и недочетов, влияющих на снижение оценки.

Ошибки:

- незнание или неправильное применение свойств, правил, алгоритмов, существующих зависимостей, лежащих в основе выполнения задания или используемых в ходе его выполнения;
- неправильный выбор действий, операций;
- неверные вычисления в случае, когда цель задания – проверка
- вычислительных умений и навыков;
- пропуск части математических выкладок, действий, операций, существенно влияющих на получение правильного ответа;

- несоответствие пояснительного текста, ответа задания, наименования величин выполненным действиям и полученным результатам;
- несоответствие выполненных измерений и геометрических построений заданным параметрам.

При оценке работ, включающих в себя решение выражений на порядок действий, считается ошибкой неправильно выбранный порядок действий, неправильно выполненное арифметическое действие.

При оценке работ, включающих в себя решение уравнений, считается ошибкой неверный ход решения, неправильно выполненное действие, а также, если не выполнена проверка.

При оценке заданий, связанных с геометрическим материалом, считается ошибкой, если ученик неверно построил геометрическую фигуру, если не соблюдал размеры, неверно перевел одни единицы измерения в другие, если не умеет использовать чертежный инструмент для измерения или построения геометрических фигур.

Грубые ошибки:

- вычислительные ошибки в примерах и задачах;
- ошибки на незнание порядка выполнения арифметических действий;
- неправильное решение задачи (пропуск действия, неправильный выбор действий, лишние действия);
- не решена до конца задача или пример;
- невыполненное задание.

Негрубые ошибки:

- нерациональный прием вычислений;
- неправильная постановка вопроса к действию при решении задачи;
- неверно сформулированный ответ задачи;
- неправильное списывание данных (чисел, знаков);
- не доведение до конца преобразований.

Недочеты:

- неправильное списывание данных (чисел, знаков, обозначений, величин); 0 ошибки в записях математических терминов, символов при оформлении математических выкладок;
- неверные вычисления в случае, когда цель задания не связана с проверкой вычислительных умений и навыков;
- наличие записи действий;
- отсутствие ответа к заданию или ошибки в записи ответа.

Примечание. Наличие в работе недочётов вида: неправильное списывание данных, но верное выполнение задания, грамматические ошибки в написании математических терминов и общепринятых сокращений, неряшливое оформление работы, большое число исправлений ведёт к снижению оценки на один балл, но не ниже «3».

За грамматические ошибки, допущенные в работе по математике, оценка не снижается.

Работа, состоящая из примеров:

«5» – без ошибок.

«4» – 1 грубая и 1-2 негрубые ошибки.

«3» – 2-3 грубые и 1-2 негрубые ошибки или 3 и более негрубых ошибки.

«2» – 4 и более грубых ошибки.

Работа, состоящая из задач:

«5» – без ошибок.

«4» – 1-2 негрубые ошибки.

«3» – 1 грубая и 3-4 и более негрубых ошибки.

«2» – 2 и более грубых ошибки.

Комбинированная работа:

«5» – без ошибок.

«4» – 1 грубая и 1-2 негрубые ошибки, при этом грубых ошибок не должно быть в задаче.

«3» – 2-3 грубые и 3-4 негрубые ошибки, при этом ход решения должен быть верным.

«2» – 4 и более грубых ошибки.

Контрольный устный счет:

«5» – без ошибок.

«4» – 1-2 ошибки.

«3» – 3-4 ошибки.

«2» – 5 и более ошибок.

Математический диктант:

«5» - вся работа выполнена безошибочно.

«4» - выполнена неверно 1/5 часть примеров от их общего числа.

«3» - выполнено неверно 1/4 часть примеров от их общего числа.

«2» - выполнено неверно 1/2 часть примеров от их общего числа.

Практические занятия 1 класс

	I	II	III	IV	всего
Проверочные работы	1	2	3	2	8
Контрольные работы	-	-	-	1	1
Проекты	1	-	-	1	2

Практические занятия 2 класс

	I	II	III	IV	всего
Контрольные работы	3	2	2	2	9
Проекты	1	-	1	-	2

Практические занятия 3 класс

	I	II	III	IV	всего
Контрольные работы	3	2	3	2	10
Проекты	1	-	1	-	2

Практические занятия 4 класс

	I	II	III	IV	всего
--	----------	-----------	------------	-----------	--------------

Контрольные работы	3	2	4	3	12
--------------------	---	---	---	---	----

Контроль уровня обученности

№ п/п	Автор, название	Год издания издательство
1	Рудницкая В.Н. Контрольные работы по математике 1 класс к учебнику М.И.Моро и др.	«Экзамен» 2016г.
2	Ситникова Т.Н. Контрольно-измерительные материалы. Математика: 1 класс	«ВАКО» 2016 г.
3	Рудницкая В.Н. Контрольные работы по математике 2 класс к учебнику М.И.Моро и др.	«Экзамен» 2016г.
4	Ситникова Т.Н. Контрольно-измерительные материалы. Математика: 2 класс	«ВАКО» 2016 г.

5	Рудницкая В.Н. Контрольные работы по математике 3 класс к учебнику М.И.Моро и др.	«Экзамен» 2016г.
6	Ситникова Т.Н. Контрольно-измерительные материалы. Математика: 3 класс	«ВАКО» 2016 г.
7	Рудницкая В.Н. Контрольные работы по математике 4 класс к учебнику М.И.Моро и др.	«Экзамен» 2016г.
8	Ситникова Т.Н. Контрольно-измерительные материалы. Математика: 4 класс	«ВАКО» 2016 г.

Материально – техническое обеспечение

№ п/п	Автор, название	Год издания издательство
1	Моро М.И., Волкова С.И., Степанова С.В. Математика. 1 класс. Учебник в 2 частях с электронным приложением	«Просвещение» 2016 г.
2	Моро М.И., Волкова С.И., Степанова С.В. Математика. 2 класс. Учебник в 2 частях с электронным приложением	«Просвещение» 2016 г.
3.	Математика. 2 класс. Рабочая программа. Технологические карты уроков. (Компакт-диск)	«Учитель»

		2016 г.
4	Моро М.И., Волкова С.И., Степанова С.В. Математика. 3 класс. Учебник в 2 частях с электронным приложением	«Просвещение» 2016 г.
5.	Математика. 3 класс. Рабочая программа. Технологические карты уроков. (Компакт-диск)	«Учитель» 2016 г.
6.	Моро М.И., Волкова С.И., Степанова С.В. Математика. 4 класс. Учебник в 2 частях с электронным приложением	«Просвещение» 2016 г.
7.	Математика. 4 класс. Рабочая программа. Технологические карты уроков. (Компакт-диск)	«Учитель» 2016 г.
8.	Ситникова Т.Н. Поурочные разработки по математике. 4 класс.	«ВАКО» 2016 г.

