

Муниципальное общеобразовательное учреждение –
Средняя общеобразовательная школа № 3
города Унеча Брянской области

Рассмотрено
на заседании МО.
Протокол
от 30.08.2021г. №1
Руководитель МО
Г. В. Рубанова / Г. В. Рубанова /

Согласовано
с зам. директора
по УВР,
Е. А. Сколковская /
/ Е. А. Сколковская /
02 .09.2021г.

Утверждено
приказом
от 03.09.2016г. № 11
Директор МОУ-СОШ № 3
Г. В. Рудик / Г. В. Рудик /

**Рабочая программа
по математике**

**для 1 – 4 классов общеобразовательной школы
на 2021–2025 учебные годы**

Программа разработана
коллективом учителей
начальных классов

Унеча 2021 год

Пояснительная записка

1.1 Рабочая программа учебного предмета «Математика» разработана на основе:

- Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования второго поколения (Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 6 октября 2009 года №373);
- Примерной Основной образовательной программы начального общего образования, одобренной решением федерального учебно – методического объединения по общему образованию (протокол от 8 апреля 2015 г. №1/15);
- Основной образовательной программы МОУ - СОШ №3 г. Унеча;
- авторской программы М. И. Моро, Ю. М. Колягина, М. А. Бантовой, Г. В. Бельтюковой, С. И. Волковой, С. В. Степановой «Математика»;
- в соответствии с примерным учебным планом общеобразовательных учреждений Брянской области на 2021-2022 учебный год;
- в соответствии с учебным планом МОУ - СОШ №3 г. Унеча.
- в соответствии с «Положением МОУ - СОШ №3 г. Унеча о рабочей программе учебного предмета, курса (ФГОС НОО)».

1.2 Для реализации программы используется УМК «Школа России»

Моро и др. Математика: Рабочие программы. Москва: Просвещение, 2011

УЧЕБНИКИ

Моро М.И., Волкова С.И., Степанова С.В. Математика: Учебник: 1 класс. Часть 1,2.

Моро М.И., Волкова С.И., Степанова С.В. Математика: Учебник: 2 класс. Часть 1,2.

Моро М.И., Волкова С.И., Степанова С.В. Математика: Учебник: 3 класс. Часть 1,2.

Моро М.И., Волкова С.И., Степанова С.В. Математика: Учебник: 4 класс. Часть 1,2.

РАБОЧИЕ ТЕТРАДИ

Моро М.И., Волкова С.И. Математика: Рабочая тетрадь: 1 класс. Часть 1,2 – М: Просвещение

Моро М.И., Волкова С.И. Математика: Рабочая тетрадь: 2 класс. Часть 1,2 – М: Просвещение

Моро М.И., Волкова С.И. Математика: Рабочая тетрадь: 3 класс. Часть 1,2 – М: Просвещение

Моро М.И., Волкова С.И. Математика: Рабочая тетрадь: 4 класс. Часть 1,2 – М: Просвещение

ПРОВЕРОЧНЫЕ РАБОТЫ

Волкова С.И. Математика: Проверочные работы: 1 класс.

Волкова С.И. Математика: Проверочные работы: 2 класс.

Волкова С.И. Математика: Проверочные работы: 3 класс.

Волкова С.И. Математика: Проверочные работы: 4 класс.

ДИДАКТИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

Ситникова Т.Н. Математика Контрольно-измерительные материалы: 1 класс – М: ВАКО

Ситникова Т.Н. Математика Контрольно-измерительные материалы: 2 класс – М: ВАКО

Ситникова Т.Н. Математика Контрольно-измерительные материалы: 3 класс – М: ВАКО

Ситникова Т.Н. Математика Контрольно-измерительные материалы: 4 класс – М: ВАКО

МЕТОДИЧЕСКИЕ ПОСОБИЯ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

Сефилова Е. П. и др. Поурочные разработки по математике: 1класс. – М.: ВАКО

Дмитриева О. И. и др. Поурочные разработки по математике: 2класс. – М.: ВАКО

Мокрушина О. А. Поурочные разработки по математике: 3класс. – М.: ВАКО

Ситникова Т.Н., Яценко И.Ф. Поурочные разработки по математике: 4 класс. – М.: ВАКО.

1.3. Цели и задачи.

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.

2. Планируемые результаты изучения курса

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

Личностные результаты

- 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 с взрослыми и сверстниками.
- Установку на здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду, к работе на результат.

Метапредметные результаты

- 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 результаты

- Использование приобретённых математических знаний для описания и объяснения окружающих предметов, процессов, явлений, а также для оценки их количественных и пространственных отношений.
- Овладение основами логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи, основами счёта, измерения, прикидки результата и его оценки, наглядного представления данных в разной форме (таблицы, схемы, диаграммы), записи и выполнения алгоритмов.
- Приобретение начального опыта применения математических знаний для решения учебно-познавательных и учебно-практических задач.
- Умения выполнять устно и письменно арифметические действия с числами и числовыми выражениями, решать текстовые задачи, выполнять и строить алгоритмы и стратегии в игре, исследовать, распознавать и изображать геометрические фигуры, работать с таблицами, схемами, графиками и диаграммами, цепочками, представлять, анализировать и интерпретировать данные.
- Приобретение первоначальных навыков работы на компьютере (набирать текст на клавиатуре, работать с меню, находить информацию по заданной теме, распечатывать её на принтере).

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения учебного предмета

1-й 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; 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-й 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-й классы

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

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

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

Регулятивные УУД:

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

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

Познавательные УУД:

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

Коммуникативные УУД:

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

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

Учащиеся *должны уметь*:

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

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

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

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

- находить значения выражений в 2–4 действия;

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

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

$a : x = b$;

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

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

- определять время по часам с точностью до минуты;

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

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

Учащиеся *должны уметь*:

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

- объяснять, как образуется каждая следующая счётная единица;

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

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

- рассказывать, сколько разрядов содержится в каждом классе;

- объяснять соотношение между разрядами;

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

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

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

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

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

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

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

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

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

- осознанно создавать алгоритмы вычисления значений числовых выражений, содержащих до 3–4 действий (со скобками и без них), на основе знания правила о порядке выполнения действий и знания свойств арифметических действий и следовать этим алгоритмам, включая анализ и проверку своих действий;
- осознанно пользоваться алгоритмом нахождения значения выражений с одной переменной при заданном значении переменных;
- использовать знание зависимости между компонентами и результатами действий сложения, вычитания, умножения, деления при решении уравнений вида: $a \pm x = b$; $x - a = b$; $a \cdot x = b$; $a : x = b$; $x : a = b$;
- уметь сравнивать значения выражений, содержащих одно действие; понимать и объяснять, как изменяется результат сложения, вычитания, умножения и деления в зависимости от изменения одной из компонентов
- выделять из множества треугольников прямоугольный и тупоугольный, равнобедренный и равносторонний треугольники;
- строить окружность по заданному радиусу;
- распознавать геометрические фигуры: точка, линия (прямая, кривая), отрезок, ломаная, многоугольник и его элементы (вершины, стороны, углы), в том числе треугольник, прямоугольник (квадрат), угол, круг, окружность (центр, радиус).

3. Содержание тем учебного курса.

1 класс.

Подготовка к изучению чисел. Пространственные и временные представления

Сравнение предметов по размеру: больше, меньше; выше, ниже; длиннее, короче и форме: круглый, квадратный, треугольный и др.

Пространственные представления, взаимное расположение предметов: вверху, внизу (выше, ниже), слева, справа (левее, правее), перед, за, между, рядом.

Направления движения: слева направо, справа налево, сверху вниз, снизу вверх.

Временные представления: сначала, потом, до, после, раньше, позже.

Сравнение групп предметов: больше, меньше, столько же, больше (меньше) на

Практическая работа. Сравнение предметов по размеру: больше, меньше; выше, ниже; длиннее, короче и форме: круглый, квадратный, треугольный.

Числа от 1 до 10. Нумерация

Названия, последовательность и обозначение чисел от 1 до 10. Счет реальных предметов и их изображений, движений, звуков и др. Получение числа прибавлением 1 к предыдущему числу, вычитанием 1 из числа, непосредственно следующего за ним при счете. Число 0. Его получение и обозначение.

Сравнение чисел.

Равенство, неравенство. Знаки $>$ (больше), $<$ (меньше), $=$ (равно).

Состав чисел 2, 3, 4, 5. Монеты в 1 р., 2 р., 5 р., 1 к., 5 к., 10 к.

Точка. Линии: кривая, прямая. Отрезок. Ломаная. Многоугольник. Углы, вершины, стороны многоугольника.

Длина отрезка. Сантиметр.

Решение задач в одно действие на сложение и вычитание (на основе счета предметов).

Практическая работа. Сравнение длин отрезков (на глаз, наложением, при помощи линейки с делениями); измерение длины отрезка, построение отрезка заданной длины.

Числа от 1 до 10. Сложение и вычитание

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

Названия компонентов и результатов сложения и вычитания (их использование при чтении и записи числовых выражений).

Нахождение значений числовых выражений в одно – два действия без скобок.

Переместительное свойство сложения.

Приемы вычислений: а) при сложении – прибавление числа по частям, перестановка чисел; б) при вычитании – вычитание числа по частям и вычитание на основе знания соответствующего случая сложения.

Таблица сложения в пределах 10. Соответствующие случаи вычитания.

Сложение и вычитание с числом 0.

Нахождение числа, которое больше или меньше данного на несколько единиц. Решение задач в одно действие на сложение и вычитание.

Числа от 1 до 20. Нумерация

Названия и последовательность чисел от 1 до 20. Десятичный состав чисел от 11 до 20.

Чтение и запись чисел от 11 до 20. Сравнение чисел.

Сложение и вычитание вида $10 + 7$, $17 - 7$, $17 - 10$.

Сравнение чисел с помощью вычитания.

Единица времени: час. Определение времени по часам с точностью до часа.

Единицы длины: сантиметр, дециметр. Соотношение между ними.

Единица массы: килограмм. Единица вместимости: литр.

Практическая работа. Единицы длины. Построение отрезков заданной длины.

Числа от 1 до 20. Табличное сложение и вычитание

Сложение двух однозначных чисел, сумма которых больше чем 10, с использованием изученных приемов вычислений.

Таблица сложения и соответствующие случаи вычитания.

Решение задач в одно – два действия на сложение и вычитание.

Числа от 1 до 20. Нумерация. Сравнение чисел. Табличное сложение и вычитание.

Геометрические фигуры. Измерение и построение отрезков.

Решение задач изученных видов.

2класс

Числа от 1 до 100. Нумерация

Новая счетная единица – десяток. Счет десятками. Образование и названия чисел, их десятичный состав. Запись и чтение чисел. Числа однозначные и двузначные. Порядок следования чисел при счете.

Сравнение чисел.

Единицы длины: сантиметр, дециметр, миллиметр, метр. Соотношение между ними. Длина ломаной.

Периметр многоугольника.

Единицы времени: час, минута. Соотношение между ними. Определение времени по часам с точностью до минуты.

Монеты (набор и размен).

Задачи на нахождение неизвестного слагаемого, неизвестного уменьшаемого и неизвестного вычитаемого. Решение задач в два действия на сложение и вычитание.

Практические работы. Единицы длины. Построение отрезков заданной длины. Монеты (набор и размен).

Числа от 1

до 100. Сложение и вычитание

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

Числовое выражение и его значение.

Порядок действий в выражениях, содержащих 2 действия (со скобками и без них).

Сочетательное свойство сложения. Использование переместительного и сочетательного свойств сложения для рационализации вычислений.

Взаимосвязь между компонентами и результатом сложения (вычитания).

Проверка сложения и вычитания.

Выражения с одной переменной.

Уравнение. Решение уравнения.

Решение уравнений вида $12 + x = 12$, $25 - x = 20$, $x - 2 = 8$ - способом подбора.

Углы прямые и не прямые (острые, тупые). Прямоугольник (квадрат). Свойство противоположных сторон прямоугольника. Построение прямого угла, прямоугольника (квадрата) на клетчатой бумаге. Решение задач в одно – два действия на сложение и вычитание.

Практические работы. Сумма и разность отрезков. Единицы времени, определение времени по часам с точностью до часа, с точностью до минуты. Прямой угол, получение модели прямого угла; построение прямого угла и прямоугольника на клетчатой бумаге.

Числа от 1 до 100. Умножение и деление

Конкретный смысл и названия действий умножения и деления. Знаки умножения и деления.

Названия компонентов и результата умножения (деления), их использование при чтении и записи выражений.

Переместительное свойство умножения.

Взаимосвязи между компонентами и результатом действия умножения; их использование при рассмотрении деления с числом 10 и при составлении таблиц умножения и деления с числами 2, 3.

Порядок выполнения действий в выражениях, содержащих два – три действия (со скобками и без них).

Периметр прямоугольника (квадрата).

Решение задач в одно действие на умножение и деление.

Итоговое повторение

Числа от 1 до 100. Нумерация чисел. Сложение, вычитание, умножение, деление в пределах 100: устные и письменные приемы.

Решение задач изученных видов.

3 класс.

Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание

Нумерация чисел в пределах 100. Устные и письменные приемы сложения и вычитания чисел в пределах 100. Взаимосвязь между компонентами и результатом сложения (вычитания).

Уравнение. Решение уравнения.

Обозначение геометрических фигур буквами.

Числа от 1 до 100.

Табличное умножение и деление

Таблица умножения однозначных чисел и соответствующие случаи деления.

Умножение числа 1 и на 1. Умножение числа 0 и на 0, деление числа 0, невозможность деления на 0.

Нахождение числа, которое в несколько раз больше или меньше данного; сравнение чисел с помощью деления.

Примеры взаимосвязей между величинами (цена, количество, стоимость и др.).

Решение уравнений вида $58 - x = 27$, $x - 36 = 23$, $x + 38 = 70$ на основе знания взаимосвязей между компонентами и результатами действий.

Решение подбором уравнений вида $x - 3 = 21$, $x : 4 = 9$, $27 : x = 9$.

Площадь. Единицы площади: квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр. Соотношения между ними. Площадь прямоугольника (квадрата).

Практическая работа. Площадь; сравнение площадей фигур на глаз, наложением, с помощью подсчета выбранной мерки.

Нахождение доли числа и числа по его доле. Сравнение долей.

Единицы времени: год, месяц, сутки. Соотношения между ними.

Круг. Окружность. Центр, радиус, диаметр окружности (круга).

Практическая работа. Круг, окружность; построение окружности с помощью циркуля.

Числа от 1 до 100.

Внетабличное умножение и деление

Умножение суммы на число. Деление суммы на число.

Устные приемы внетабличного умножения и деления.

Деление с остатком.

Проверка умножения и деления. Проверка деления с остатком.

Выражения с двумя переменными вида $a + b$, $a - b$, $a \cdot b$, $c : d$; нахождение их значений при заданных числовых значениях входящих в них букв.

Уравнения вида $x - 6 = 72$, $x : 8 = 12$, $64 : x = 16$ и их решение на основе знания взаимосвязей между результатами и компонентами действий.

Числа от 1 до 1000. Нумерация

Образование и названия трехзначных чисел. Порядок следования чисел при счете.

Запись и чтение трехзначных чисел. Представление трехзначного числа в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнение чисел. Увеличение и уменьшение числа в 10, 100 раз.

Единицы массы: грамм, килограмм. Соотношение между ними.

Практическая работа. Единицы массы; взвешивание предметов.

Числа от 1 до 1000. Сложение и вычитание

Устные приемы сложения и вычитания, сводимые к действиям в пределах 100.

Письменные приемы сложения и вычитания.

Виды треугольников: разносторонние, равнобедренные (равносторонние); прямоугольные, остроугольные, тупоугольные.

Решение задач в 1 – 3 действия на сложение, вычитание в течение года.

Числа от 1 до 1000. Умножение и деление

Устные приемы умножения и деления чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100.

Письменные приемы умножения и деления на однозначное число.

Решение задач в одно – три действия на умножение и деление в течение года.

Итоговое повторение

Числа от 1 до 1000. Нумерация чисел. Сложение, вычитание, умножение, деление в пределах 1000: устные и письменные приемы. Порядок выполнения действий.

Решение уравнений.

Решение задач изученных видов.

4класс

Числа от 1 до 1000. Повторение

Числа от 1 до 1000. Нумерация. Четыре арифметических действия. Порядок их выполнения в выражениях, содержащих два - четыре 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. 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:
 - ✓ смысл арифметических действий;
 - ✓ нахождение неизвестных компонентов действий;

- ✓ отношения больше, меньше, равно;
 - ✓ взаимосвязь между величинами;
 - решение задач в два – четыре 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.

4. Тематическое планирование.

1 класс

№ п\п	Тема урока	Кол-во час.	Деятельность учащихся
1	Учебник математики. Роль математики в жизни людей и общества	1	Называть числа в порядке их следования при счете. Отсчитывать из множества предметов заданное количество (8 — 10 отдельных предметов).
2	Счет предметов	1	Упорядочивать объекты.
3	Вверху. Внизу. Слева. Справа	1	Сравнивать две группы предметов: объединяя предметы в пары и опираясь на сравнение чисел в порядке их следования при счете;
4	Раньше. Позже. Сначала. Потом	1	делать вывод , в каких группах предметов поровну (столько же), в какой группе предметов больше (меньше) и на сколько.
5	Столько же. Больше. Меньше	1	Моделировать разнообразные расположения объектов на плоскости и в пространстве по их описанию и описывать расположение объектов с использованием слов: вверху, внизу, слева, справа, за.
6-7	Счет. Сравнение предметов. Пространственные представления	1	Упорядочивать события, располагая их в порядке следования (раньше, позже, еще позднее).
8	Повторение и обобщение изученного по теме «Подготовка к изучению чисел»	1	Воспроизводить последовательность чисел от 1 до 10 как в прямом, так и в обратном порядке, начиная с любого числа.
9	Понятие «много», «один». Письмо цифры 1.	1	Определять место каждого числа в этой последовательности, в том числе, и место числа 0 среди изученных чисел.
10	Числа 1 и 2. Письмо цифры 2.	1	Считать различные объекты (предметы, группы предметов, звуки, слова и т.п.) и устанавливать порядковый номер того или иного объекта при заданном порядке счета.
11	Число 3. Письмо цифры 3.	1	Писать цифры. Соотносить цифру и число.
12	Числа 1,2,3. Знаки «+», «-», «=».	1	Образовывать следующее число прибавлением 1 к предыдущему числу или вычитанием 1 из следующего за ним в ряду чисел.
13	Число 4. Письмо цифры 4.	1	Сравнивать любые два числа и записывать результат сравнения, используя знаки сравнения «>», «<», «=».
14	Понятие «длиннее», «короче», «одинаковые по длине»	1	Составлять числовые равенства и
15	Число 5. Письмо цифры 5.	1	
16	Числа 1-5. Состав числа из двух слагаемых	1	
17	Закрепление изученного материала. Страничка для любознательных.	1	
18	Точка. Кривая линия. Прямая линия. Отрезок.	1	
19	Ломанная линия.	1	
20	Закрепление изученного материала.	1	

	Проверка знаний		неравенства.
21	Знаки: «>» (больше), «<» (меньше), «=» (равно).	1	Упорядочивать заданные числа. Составлять из двух чисел числа от 2 до 5 (4 — это 2 и 2; 4 — это 3 и 1).
22	Равенство. Неравенство.	1	
23	Многоугольники	1	Воспроизводить последовательность чисел от 1 до 10 как в прямом, так и в обратном порядке, начиная с любого числа. Определять место каждого числа в этой последовательности, в том числе, и место числа 0 среди изученных чисел. Считать различные объекты (предметы, группы предметов, звуки, слова и т.п.) и устанавливать порядковый номер того или иного объекта при заданном порядке счета.
24	Числа 6, 7. Письмо цифры 6.	1	Распознавать числа в загадках, пословицах, поговорках.
25	Закрепление изученного материала. Письмо цифр 7	1	Собирать и классифицировать информацию по разделам
26	Числа 8,9. Письмо цифры 8.	1	(загадки, пословицы, поговорки).
27	Закрепление изученного материала. Письмо цифры 9.	1	Работать в группе. Планировать работу. Оценивать результат работы.
28	Число 10. Запись числа 10	1	Упорядочивать объекты по длине (на глаз, наложением, с использованием мерок)
29	Числа от 1 до 10. Закрепление изученного материала	1	Различать и называть прямую линию, кривую, отрезок, луч, ломаную.
30	Наши проекты	1	Различать, называть многоугольники (треугольники, четырехугольники и т. д.)
31	Сантиметр	1	Строить многоугольники из соответствующего количества палочек.
32	Увеличить. Уменьшить.	1	
33	Число 0	1	Сравнивать реальные предметы и их элементы с изученными геометрическими линиями и фигурами.
34	Сложение и вычитание с числом 0	1	Измерять отрезки и выражать их длину в сантиметрах.
35	Закрепление изученного материала. Странички для любознательных	1	Чертить отрезки заданной длины (в сантиметрах).
36	Проверка знаний учащихся. Закрепление изученного.	1	Работать (по рисунку) на простейшей <i>вычислительной машине</i> . Выполнять задания творческого и поискового характера.
37	Защита проектов	1	Моделировать действия <i>сложения</i> и <i>вычитания</i> с помощью предметов (разрезного материала)
38	Сложение и вычитание вида $\square + 1, 1$. Знаки «+», «-»	1	
39	Сложение и вычитание вида $\square - 1 - 1$; $\square + 1 + 1$	1	
40	Сложение и вычитание вида $\square + 2, -2$.	1	Моделировать действия <i>сложения</i> и <i>вычитания</i> с помощью предметов (разрезного материала), рисунков; составлять по рисункам схемы арифметических действий <i>сложения</i> и <i>вычитания</i> , записывать по ним числовые <i>равенства</i> .
41	Слагаемые. Сумма.	1	Выделять задачи из предложенных текстов.
42	Задача (условие, вопрос)	1	
43	Составление задач на сложение и вычитание по одному рисунку	1	
44	Составление и заучивание таблиц вида $\square + 2$; $\square - 2$	1	
45	Присчитывание и отсчитывание по два	1	Моделировать и решать задачи, раскрывающие

46	Задачи на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц (с одним множеством предметов)	1	смысл действий <i>сложение и вычитание</i> ; задачи в одно действие на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц.
47-48	Закрепление изученного материала. Страничка для любознательных.	2	Объяснять и обосновывать действие, выбранное для решения задачи.
49	Закрепление изученного материала Проверка знаний	1	Дополнять условие задачи недостающим данным или вопросом.
50	Сложение и вычитание вида $\square+3, -3$	1	Моделировать действия <i>сложение и вычитание</i> с помощью предметов (разрезного материала), рисунков; составлять по рисункам схемы арифметических действий <i>сложение и вычитание</i> , записывать по ним числовые <i>равенства</i> .
51	Прибавление и вычитание числа 3.	1	
52	Закрепление изученного материала. Сравнение отрезков по длине	1	Выделять задачи из предложенных текстов.
53-54	Составление и заучивание таблиц вида $\square+3; \square-3$	2	Моделировать и решать задачи, раскрывающие смысл действий <i>сложение и вычитание</i> ; задачи в одно действие на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц.
55	Решение задач	1	Объяснять и обосновывать действие, выбранное для решения задачи.
56	Закрепление изученного материала. Решение задач	1	Дополнять условие задачи недостающим данным или вопросом.
57-58	Закрепление изученного материала. Страничка для любознательных.	2	
59	Контрольная работа №1	1	Контролировать и оценивать свою работу.
60-61	Закрепление изученного.	2	
62-64	Повторение изученного материала. Тестовая работа	3	
65	Сложение и вычитание чисел первого десятка. Состав чисел 7, 8, 9	1	Моделировать действия <i>сложение и вычитание</i> с помощью предметов (разрезного материала), рисунков; составлять по рисункам схемы арифметических действий <i>сложение и вычитание</i> , записывать по ним числовые <i>равенства</i> .
66	Задачи на увеличение числа на несколько единиц (с двумя множествами предметов)	1	Читать равенства, используя математическую терминологию (слагаемые, сумма)
67	Задачи на уменьшение числа на несколько единиц	1	
68	Приемы вычислений вида $\square+4, \square-4$	1	
69	Закрепление изученного материала. Решение задач	1	Выполнять вычисления вида: $\square + 4, \square - 4$.
70	Задачи на разностное сравнение чисел	1	Моделировать действия <i>сложение и вычитание</i> с помощью предметов (разрезного материала), рисунков; составлять по рисункам схемы арифметических действий <i>сложение и вычитание</i> , записывать по ним числовые <i>равенства</i> .
71	Решение задач на разностное сравнение	1	Читать равенства, используя математическую терминологию (слагаемые, сумма)
72	Составление и заучивание таблиц вида $\square+4; \square-4$	1	
73	Решение задач. Закрепление изученного материала	1	
74	Перестановка слагаемых	1	
75	Перестановка слагаемых и ее применение для случаев вида $\square+5, 6, 7, 8, 9$	1	Проверять правильность выполнения сложения, используя другой прием сложения, например, прием прибавления по частям ($\square + 5 = \square + 2 + 3$).
76	Составление таблицы $\square+5, 6, 7, 8, 9$	1	Сравнивать разные способы сложения, выбирать наиболее удобный способ решения
77	Состав чисел в пределах 10. Закрепление изученного материала	1	Использовать математическую терминологию при составлении и чтении математических равенств.
78	Состав чисел в пределах 10. Закрепление изученного материала	1	
79	Закрепление изученного материала.	1	Контролировать и оценивать свою работу.

	Решение задач		
80	Контрольная работа №2	1	
81	Повторение изученного материала.	1	
82	Связь между суммой и слагаемым	1	Сравнивать разные способы сложения, выбирать наиболее удобный способ решения Использовать математическую терминологию при составлении и чтении математических равенств.
83	Связь между суммой и слагаемым	1	
84	Решение задач	1	
85	Уменьшаемое. Вычитаемое. Разность.	1	
86	Вычисление вида $6 - \square$, $7 - \square$. Состав чисел 6, 7	1	
87	Закрепление изученного материала	1	Выполнять вычисления вида $6 - \square$, $7 - \square$, $8 - \square$, $9 - \square$, $10 - \square$, применяя знания состава чисел 6, 7, 8, 9, 10 и знания о связи суммы и слагаемых. Выполнять сложение с использованием таблицы сложения чисел в пределах 10. Наблюдать и объяснять , как связаны между собой две простые задачи, представленные в одной цепочке. Взвешивать предметы с точностью до килограмма. Сравнивать предметы по массе. Упорядочивать предметы, располагая их в порядке увеличения (уменьшения) массы. Сравнивать сосуды по вместимости. Упорядочивать сосуды по вместимости, располагая их в заданной последовательности.
88	Вычисление вида $8 - \square$, $9 - \square$.	1	
89	Закрепление изученного материала. Решение задач	1	
90	Вычитание вида $10 - \square$	1	
91	Закрепление изученного материала. Решение задач.	1	
92	Килограмм	1	
93	Литр	1	
94	Контрольная работа №3	1	
95	Закрепление изученного	1	
96	Название и последовательность чисел от 11 до 20	1	
97	Образование чисел из одного десятка и нескольких единиц	1	
98	Запись и чтение чисел	1	
99	Дециметр	1	
100-101	Случай сложения и вычитания, основанные на знании нумерации чисел	1	
102	Закрепление изученного материала. Страничка для любознательных.	1	
103	Закрепление изученного материала	1	
104	Контрольная работа №4	1	
105	Закрепление изученного материала	1	
106	Повторение. Подготовка к ведению задач в два действия	1	
107	Решение задач	1	
108	Решение задач в два действия	1	
109	Закрепление изученного.	1	
110	Общий прием сложения однозначных чисел с переходом через десяток	1	Моделировать прием выполнения действия <i>сложение</i> с переходом через десяток, используя предметы, разрезной материал, счетные палочки, графические
111	Сложение вида $\square + 2$; $\square + 3$	1	
112	Сложение вида $\square + 4$	1	

113	Сложение вида $\square+5$	1	<p>схемы.</p> <p>Выполнять сложение чисел с переходом через десяток в пределах 20.</p> <p>Работать (по рисунку) на <i>вычислительной машине</i>, выполняющей два действия; продолжать узоры.</p> <p>Моделировать прием выполнения действия <i>сложение</i> с переходом через десяток, используя предметы, разрезной материал, счетные палочки, графические схемы.</p> <p>Выполнять сложение чисел с переходом через десяток в пределах 20.</p> <p>Работать (по рисунку) на <i>вычислительной машине</i>, выполняющей два действия; продолжать узоры.</p>
114	Сложение вида $\square+6$	1	
115	Сложение вида $\square+7$	1	
116	Сложение вида $\square+8, \square+9$	1	
117	Таблица сложения	1	
118	Закрепление изученного материала	1	
119	Закрепление полученных знаний. Страничка для любознательных.	1	
120	Контрольная работа №5	1	
121	Табличное вычитание	1	
122	Вычитание вида 11- \square .	1	
123	Вычитание вида 12- \square .	1	<p>Моделировать приемы выполнения действия <i>вычитание</i> с переходом через десяток, используя предметы, разрезной материал, счетные палочки, графические схемы.</p> <p>Выполнять вычитание чисел с переходом через десяток в пределах 20.</p> <p>Находить правило, по которому составлена последовательность чисел и применять его для записи чисел в этой последовательности.</p> <p>Собирать информацию: рисунки, фотографии клумб, цветников, рабаток.</p> <p>Наблюдать, анализировать и устанавливать правила чередования формы, размера, цвета в отобранных узорах и орнаментах, закономерность их чередования.</p> <p>Составлять свои узоры.</p> <p>Контролировать выполнение правила, по которому составлялся узор.</p> <p>Работать в группах.</p> <p>Составлять план работы, оценивать результат.</p>
124	Вычитание вида 13- \square .	1	
125	Вычитание вида 14- \square .	1	
126	Вычитание вида 15- \square .	1	
127	Вычитание вида 16- \square .	1	
128	Вычитание вида 17- \square , 18- \square	1	
129	Итоговая контрольная работа №6	1	
130	Повторение изученного материала. Страничка для любознательных.	1	
131- 132	Обобщение и закрепление изученного материала. Защита проекта.	2	

2 КЛАСС

Тематическое планирование	Характеристика деятельности учащихся
Числа от 1 до 100 Нумерация (16 ч)	
<p>Повторение: числа от 1 до 20(2 ч) Нумерация (14 ч) Числа от 1 до 100. Счет десятками. Образование, чтение и запись чисел от 20 до 100. Поместное значение цифр. Однозначные и двузначные числа. Число 100. Замена двузначного числа суммой разрядных слагаемых. Сложение и вычитание вида: $30 + 5, 35 - 5,$ $35 - 30$ (7 ч) Единицы длины: миллиметр, метр. Таблица единиц</p>	<p>Образовывать, называть и записывать числа в пределах 100.</p> <p>Сравнивать числа и записывать результат сравнения.</p> <p>Упорядочивать заданные числа.</p> <p>Устанавливать правило, по которому составлена числовая последовательность, продолжать ее или восстанавливать пропущенные в ней числа.</p> <p>Классифицировать (объединять в группы) числа по заданному или самостоятельно установленному правилу.</p>

длины (3 ч)
 Рубль. Копейка. Соотношение между ними (1 ч)
 «Странички для любознательных»-задания творческого и поискового характера: задачи-расчеты, работа на вычислительной машине, которая меняет цвет вводимых в нее фигур, сохраняя их размер и форму; логические задачи (1 ч)
 Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились»/ (1 ч)
 Проверочная работа «Проверим себя и оценим свои достижения» (тестовая форма). Анализ результатов (1ч)

Заменять двузначное число суммой разрядных слагаемых.
Выполнять сложение и вычитание вида: $30 + 5$, $35 - 5$, $35 - 30$.
Переводить одни единицы длины в другие: мелкие в более крупные и крупные в более мелкие, используя соотношения между ними.
Сравнивать стоимость предметов в пределах 100 р.
Решать задачи поискового характера, в том числе задачи-расчеты.
Соотносить результат проведенного самоконтроля с поставленными целями при изучении темы, **оценивать** их и **делать** выводы.

Сложение и вычитание (20 ч)

Числовые выражения, содержащие действия сложение и вычитание (10 ч)
 Решение и составление задач, обратных заданной, решение задач на нахождение неизвестного слагаемого, неизвестного уменьшаемого, неизвестного вычитаемого (4 ч)
Задачи с сюжетами, связанными с изделиями народных промыслов: хохломской росписью, самоварами, дымковской игрушкой, русским костюмом □.
 Время. Единицы времени- час, минута.
 Соотношение между ними (1 ч)
 Длина ломаной. Периметр многоугольника (2 ч)
 Числовое выражение. Порядок действий в числовых выражениях. Скобки. Сравнение числовых выражений (3 ч)
Сочетательное свойство сложения (10 ч)
 Применение переместительного и сочетательного свойств сложения для рационализации вычислений (2 ч)
 «Странички для любознательных» - задания творческого и поискового характера: составление высказываний с логическими связками «если...», «то...», «не все». Задания на сравнение длины, массы объектов; работа на *вычислительной машине*, изображённой в виде графа и выполняющей действия сложение и вычитание (3 ч)
Наш проект «Математика вокруг нас. Узоры на посуде»
 Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились» (3 ч)
 Контроль и учет знаний (2 ч)

Составлять и решать задачи, обратные заданной.
Моделировать с помощью схематических чертежей зависимости между величинами в задачах на нахождение неизвестного слагаемого, неизвестного уменьшаемого, неизвестного вычитаемого.
Объяснять ход решения задачи.
Обнаруживать и устранять логические ошибки и ошибки в вычислениях при решении задачи.
Отмечать изменения в решении задачи при изменении ее условия или вопроса.
Определять по часам время с точностью до минуты.
Вычислять длину ломаной и периметр многоугольника.
Находить длину ломаной и периметр многоугольника.
Читать и записывать числовые выражения в два действия,
Вычислять значения выражений со скобками и без них, сравнивать два выражения.
Применять переместительное и сочетательное свойства сложения при вычислениях.
Выполнять задания творческого и поискового характера, **применять** знания и способы действий в изменённых условиях.
Собирать материал по заданной теме.
Определять и описывать закономерности в отобранных узорах. **Составлять** узоры и орнаменты.
Составлять план работы.
Распределять работу в группе, **оценивать** выполненную работу.

**Числа от 1 до 100
 Сложение и вычитание (28 ч)**

Устные приемы сложения и вычитания чисел в пределах 100 (20 ч)
 Устные приемы сложения и вычитания вида: $36 + 2$, $36 + 20$, $60 + 18$, $36 - 2$, $36 - 20$, $26 + 4$, $30 - 7$, $60 - 24$

Моделировать и объяснять ход выполнения устных действий сложение и вычитание в пределах 100.
Выполнять устно сложение и вычитание чисел в пределах 100 (табличные, нумерационные случаи,

26 + 7, 35 – 8 (9 ч)

Решение задач. Запись решения задачи выражением (3 ч)

Задачи с сюжетами, способствующими формированию бережного отношения к окружающему миру (об изготовлении кормушек для птиц, уходе за домашними животными, украшении улиц, городов и др.) □

Задания творческого и поискового характера, игры «Угадай число» /«Странички для любознательных»/ (1 ч)

Повторение пройденного /«Что узнали. Чему научились»/ (3 ч)

Буквенные выражения (2 ч)

Уравнение (2 ч)

Проверка сложения вычитанием (8 ч)

Проверка сложения вычитанием. Проверка вычитания сложением и вычитанием (3 ч)

Повторение пройденного /«Что узнали. Чему научились»/ (3 ч)

Проверочная работа /«Проверим себя и оценим свои достижения» (тестовая форма)./ Анализ результатов (1 ч)

Контроль и учет знаний (1 ч)

сложение и вычитание круглых десятков, сложение двузначного и однозначного числа и др.)

Сравнивать разные способы вычислений, выбирать наиболее удобный.

Записывать решения составных задач с помощью выражения

Выстраивать и обосновывать стратегию игры; работать в паре.

Находить значение буквенного выражения при заданных значениях

буквы, **использовать** различные приемы при вычислении значения числового выражения, в том числе, правила о порядке действий в выражениях, свойства сложения, прикидку результата.

Решать уравнения вида: $12 + x = 12$, $25 - x = 20$, $x - 2 = 8$, подбирая значение неизвестного.

Выполнять проверку правильности вычислений.

Использовать различные приемы проверки правильности выполненных вычислений.

Оценивать результаты продвижения по теме, проявлять

личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий.

Числа от 1 до 100

Сложение и вычитание (22 ч)

Письменные приемы сложения и вычитания двузначных чисел без перехода через десяток (8 ч)

Сложение и вычитание вида: $45 + 23$, $57 - 26$ (4 ч)

Угол. Виды углов (прямой, тупой, острый).

Прямоугольник. Свойства противоположных сторон прямоугольника. Квадрат (4 ч)

Письменные приемы сложения и вычитания двузначных чисел с переходом через десяток (14 ч)

Решение текстовых задач (3 ч) Задачи с сюжетами, способствующими формированию доброго отношения к людям, желания проявлять заботу об окружающих

(изготовление подарков для членов семьи дошкольников, одноклассников). □

Задания творческого и поискового характера: задания с логическими связками «если, ... то», «все», выявление закономерностей, работа на вычислительной машине. /«Странички для любознательных»/ (1 ч)

Наш проект «Оригами». Изготовление различных изделий

из заготовок, имеющих форму квадрата

Повторение пройденного /«Что узнали. Чему научились»/ (2 ч)

Взаимная проверка знаний /«Помогаем друг другу сделать шаг к успеху»./ Работа в паре по тесту

Применять письменные приемы сложения и вычитания

двузначных чисел с записью вычислений столбиком,

выполнять вычисления и проверку.

Различать прямой, тупой и острый угол. **Чертить** углы разных видов на клетчатой бумаге.

Выделять прямоугольник (квадрат) из множества четырехугольников.

Чертить прямоугольник (квадрат) на клетчатой бумаге.

Решать текстовые задачи арифметическим способом.

Выполнять задания творческого и поискового характера.

Выбирать заготовки в форме квадрата.

Читать знаки и символы, показывающие как работать с бумагой при изготовлении изделий по технике «Оригами».

Собирать информацию по теме «Оригами» из различных источников, включая Интернет.

Читать представленный в графическом виде план изготовления изделия и работать по нему изделие.

Составлять план работы.

Работать в группах, анализировать и оценивать ход работы и ее результат.

Работать в паре.

«Верно? Неверно?» (1 ч)	Излагать свое мнение, аргументировать свою точку зрения, оценивать точку зрения товарища.
Числа от 1 до 100 Умножение и деление (18 ч)	
<p>Конкретный смысл действия умножение (9 ч) Умножение. Конкретный смысл умножения. Связь умножения со сложением. Знак действия умножения. Название компонентов и результата умножения. Приемы умножения 1 и 0. Переместительное свойство умножения (6 ч) Текстовые задачи, раскрывающие смысл действия <i>умножение</i> (2 ч). Периметр прямоугольника (1 ч)</p> <p>Конкретный смысл действия деление (9 ч) Название компонентов и результата деления. Задачи, раскрывающие смысл действия <i>деление</i> (5 ч) Задания логического и поискового характера /«Странички для любознательных»/ (1 ч) Повторение пройденного /«Что узнали. Чему научились»/ (2 ч) Взаимная проверка знаний /«Помогаем друг другу сделать шаг к успеху»./ Работа в паре по тесту «Верно? Неверно?» (1 ч)</p>	<p>Моделировать действие <i>умножение</i>. Заменять сумму одинаковых слагаемых произведением, произведение - суммой одинаковых слагаемых (если возможно). Умножать 1 и 0 на число. Использовать переместительное свойство умножения при вычислениях. Использовать математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия <i>умножение</i>. Решать текстовые задачи на умножение. Искать различные способы решения одной и той же задачи. Находить периметр прямоугольника. Моделировать действие <i>деление</i>. Решать текстовые задачи на деление. Выполнять задания логического и поискового характера. Работать в паре. Излагать и отстаивать свое мнение, аргументировать свою точку зрения, оценивать точку зрения товарища.</p>
Числа от 1 до 100 Умножение и деление. Табличное умножение и деление (21 ч)	
<p>Связь между компонентами и результатом умножения (7 ч) Прием деления, основанный на связи между компонентами и результатом умножения. Прием умножения и деления на число 10 (3 ч) Задачи с величинами: цена, количество, стоимость. Задачи на нахождение третьего слагаемого (3 ч) Проверочная работа /«Проверим себя и оценим свои достижения» (тестовая форме)/. Анализ результатов (1 ч)</p> <p>Табличное умножение и деление (14 ч) Умножение числа 2 и на 2. Деление на 2. Умножение числа 3 и на 3. Деление на 3 (10 ч) Задания логического и поискового характера /«Странички для любознательных»/ (1 ч) Повторение пройденного/ «Что узнали. Чему научились»/ (2 ч) Проверочная работа /«Проверим себя и оценим свои достижения» (тестовая форме)/. Анализ результатов (1 ч)</p>	<p>Использовать связь между компонентами и результатом умножения для выполнения деления. Умножать и делить на 10. Решать задачи с величинами: цена, количество, стоимость. Решать задачи на нахождение третьего слагаемого. Выполнять умножение и деление с числами 2 и 3. Прогнозировать результат вычислений. Решать задачи логического и поискового характера.</p> <p>Оценивать результаты продвижения по теме, проявлять личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий.</p>
Итоговое повторение «Что узнали, чему научились во 2 классе» (10 ч) Проверка знаний (1 ч)	

3 класс

Тематическое планирование	Характеристика деятельности учащихся
Первая четверть (36 ч) Числа от 1 до 100 Сложение и вычитание, продолжение (9 ч)	

<p>Повторение изученного (9 ч) Устные и письменные приемы сложения и вычитания (2ч) Решение уравнений с неизвестным слагаемым на основе знания о взаимосвязи чисел при сложении. Решение уравнений с неизвестным уменьшаемым, с неизвестным вычитаемым на основе знания о взаимосвязи чисел при вычитании (3 ч) Обозначение геометрических фигур буквами (1 ч) Задания логического и поискового характера/«Странички для любознательных»/ (1 ч) Повторение пройденного /«Что узнали. Чему научились»/ (1 ч)</p>	<p>Выполнять сложение и вычитание чисел в пределах 100. Решать уравнения на нахождение неизвестного слагаемого, неизвестного уменьшаемого, неизвестного вычитаемого на основе знаний о взаимосвязи чисел при сложении, при вычитании. Обозначать геометрических фигур буквами. Решать задачи логического и поискового характера.</p>
<p>Табличное умножение и деление, продолжение (27 ч)</p>	
<p>Повторение (5 ч) Связь умножения и деления; таблицы умножения и деления с числами 2 и 3; четные и нечетные числа; зависимости между величинами: цена, количество, стоимость (3 ч) Порядок действий в выражениях со скобками и без скобок (2 ч)</p> <p>Зависимости между пропорциональными величинами (11 ч) Зависимости между пропорциональными величинами: масса одного предмета, количество предметов, масса всех предметов; расход ткани на один предмет, количество предметов, расход ткани на все предметы (3 ч) Текстовые задачи на увеличение (уменьшение) числа в несколько раз, на кратное сравнение чисел (3 ч) Задачи на нахождение четвертого пропорционального (2 ч) Сведения о профессиональной деятельности людей, способствующие формированию ценностей труда в процессе решения текстовых задач.*</p> <p>Задания логического и поискового характера /«Странички для любознательных»/ (1 ч) Повторение пройденного /«Что узнали. Чему научились»/ (1 ч) Проверочная работа /«Проверим себя и оценим свои достижения» (тестовая форма). /Анализ результатов (1 ч)</p> <p>Таблицы умножения и деления с числами: 4, 5, 6, 7. Таблица Пифагора (12 ч)</p>	<p>Применять правила о порядке действий в числовых выражениях со скобками и без скобок при вычислениях значений числовых выражений. Вычислять значения числовых выражений в 2—3 действия со скобками и без скобок. Использовать математическую терминологию при чтении и записи числовых выражений. Использовать различные приемы проверки правильности вычисления значения числового выражения (с опорой на свойства арифметических действий, на правила о порядке выполнения действий). Анализировать текстовую задачу и выполнять краткую запись задачи разными способами, в том числе в табличной форме. Моделировать зависимости между величинами с помощью схематических чертежей. Решать задачи арифметическими способами. Объяснять выбор действий для решения. Сравнивать задачи на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц и на увеличение (уменьшение) числа в несколько раз, приводить объяснения. Составлять план решения задачи. Действовать по предложенному или самостоятельно составленному плану. Объяснять ход решения задачи. Наблюдать и описывать изменения в решении задачи при изменении ее условия и, наоборот, вносить изменения в условие (вопрос) задачи при изменении в ее решении. Обнаруживать и устранять ошибки логического (в ходе решения) и вычислительного характера, допущенные при решении. Выполнять задания логического и поискового характера. Оценивать результаты продвижения по теме, проявлять личностную заинтересованность в приобретении и</p>

<p>Таблица умножения и деления с числами: 4, 5, 6, 7 (8 ч)</p> <p>Математические игры/ «Странички для любознательных»/ (1 ч)</p> <p>Наш проект «Математические сказки».</p> <p>Повторение пройденного /«Что узнали. Чему научились»/ (2 ч)</p> <p>Контроль и учет знаний (1 ч)</p>	<p>расширении знаний и способов действий.</p> <p>Анализировать свои действия и управлять ими.</p> <p>Воспроизводить по памяти таблицу умножения и соответствующие случаи деления с числами 2—7.</p> <p>Применять знания таблицы умножения при выполнении вычислений числовых выражений.</p> <p>Находить число, которое в несколько раз больше (меньше) данного.</p> <p>Работать в паре. Составлять план успешной игры.</p> <p>Составлять сказки, рассказы с использованием математических понятий, взаимозависимостей, отношений, чисел, геометрических фигур, математических терминов.</p> <p>Анализировать и оценивать составленные сказки с точки зрения правильности использования в них математических элементов.</p> <p>Собирать и классифицировать информацию.</p> <p>Работать в парах. Оценивать ход и результат работы.</p>
<p>Вторая четверть (28 ч)</p> <p>Числа от 1 до 100</p> <p>Табличное умножение и деление, продолжение (28 ч)</p>	
<p>Таблица умножения и деления с числами 8 и 9 (19 ч)</p> <p>Таблица умножения и деления с числами 8 и 9.</p> <p>Сводная таблица умножения (4 ч)</p> <p>Площадь. Способы сравнения фигур по площади. Единицы площади — квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр. Площадь прямоугольника (6 ч)</p> <p>Умножение на 1 и на 0. Деление вида $a:a$, $0:a$ при $a \neq 0$ (2 ч)</p> <p>Текстовые задачи в 3 действия (3 ч)</p> <p>Составление плана действий и определение наиболее эффективных способов решения задач.</p> <p>Круг. Окружность (центр, радиус, диаметр). Вычерчивание окружностей с использованием циркуля (2 ч)</p> <p>Доли (9 ч)</p> <p>Доли (половина, треть, четверть, десятая, сотая). Образование и сравнение долей. Задачи на нахождение доли числа и числа по его доле (1 ч)</p> <p>Единицы времени — год, месяц, сутки (2 ч)</p> <p>Задачи-расчеты, изображение предметов на плане комнаты, усложненный вариант вычислительной машины, задания, содержащие логические связи «все», «если, ... то». /«Странички для любознательных»/ (2 ч)</p> <p>Повторение пройденного /«Что узнали. Чему</p>	<p>Воспроизводить по памяти таблицу умножения и соответствующие случаи деления. Применять знания таблицы умножения при выполнении вычислений.</p> <p>Сравнивать геометрические фигуры по площади. Находить площадь прямоугольника разными способами.</p> <p>Умножать числа на 1 и на 0. Выполнять деление 0 на число, не равное 0.</p> <p>Анализировать задачи, устанавливать зависимости между величинами, составлять план решения задачи, решать текстовые задачи разных видов.</p> <p>Чертить окружность (круг) с использованием циркуля.</p> <p>Моделировать различнорасположение кругов на плоскости.</p> <p>Классифицировать геометрические фигуры по заданному или найденному основанию.</p> <p>Находить долю величины и величину по ее доле.</p> <p>Сравнить разные доли одной и той же величины.</p> <p>Описывать явления и события с использованием величин времени.</p> <p>Переводить одни единицы времени в другие.</p> <p>Дополнять задачи-расчеты недостающими данными и решать их.</p> <p>Располагать предметы на плане комнаты по описанию.</p> <p>Работать (по рисунку) на вычислительной машине, осуществляющей выбор продолжения работы.</p>

<p>научились»/ (2 ч) Проверочная работа /«Проверим себя и оценим свои достижения» (тестовая форме). /Анализ результатов (1 ч) Контроль и учет знаний (1 ч)</p>	<p>Оценивать результаты продвижения по теме, проявлять личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий. Анализировать свои действия и управлять ими.</p>
<p>Третья четверть (40 ч) Числа от 1 до 100 Внетабличное умножение и деление (29 ч)</p>	
<p>Приемы умножения для случаев вида $23 \cdot 4$, $4 \cdot 23$ (6 ч) Умножение суммы на число. Приемы умножения для случаев вида $23 \cdot 4$, $4 \cdot 23$. Приемы умножения и деления для случаев вида $20 \cdot 3$, $3 \cdot 20$, $60 : 3$, $80 : 20$ (6 ч) Приемы деления для случаев вида $78 : 2$, $69 : 3$(9 ч) Деление суммы на число. Связь между числами при делении. Проверка деления (4 ч) Прием деления для случаев вида $87 : 29$, $66 : 22$. Проверка умножения делением (3 ч) Решение уравнений на основе знания связи между компонентами и результатами умножения и деления (2 ч) Деление с остатком (12 ч) Приемы нахождения частного и остатка. Проверка деления с остатком (3 ч) Решение задач на нахождение четвертого пропорционального (1 ч).Сведения из истории российских городов, русского флота, Великой Отечественной войны, данные о достижениях страны (в космической области и др.), оказывающие влияние на формирование гражданской идентичности*. Выражение с двумя переменными (1 ч) Логические задачи; усложненный вариант вычислительной машины; задания, содержащие логические связки «если не ... ,то...», «если не ..., то не...»; задания на преобразование геометрических фигур/«Странички для любознательных»/ (3 ч) Наш проект «Задачи-расчеты» Повторение пройденного /«Что узнали. Чему научились» / (3 ч) Проверочная работа /«Проверим себя и оценим свои достижения» (тестовая форме)./ Анализ результатов (1 ч)</p>	<p>Выполняют внетабличное умножение и деление в пределах 100 разными способами. Использовать правила умножения суммы на число при выполнении внетабличного умножения и правила деления суммы на число при выполнении деления. Сравнить разные способы вычислений, выбрать наиболее удобный. Использовать разные способы для проверки выполненных действий умножение и деление. Решать уравнения на нахождение неизвестного множителя, неизвестного делимого, неизвестного делителя. Разъяснять смысл деления с остатком, выполнять деление с остатком и проверять правильность деления с остатком. Решать текстовые задачи арифметическим способом. Вычислять значение выражений с двумя переменными при заданных числовых значениях входящих в него букв. Решать задачи логического и поискового характера, выполнять задания, требующие соотнесения рисунка с высказываниями, содержащими логические связки: «если не ..., то», «если не ..., то не ...»; выполнять преобразование геометрических фигур по заданным условиям. Составлять и решать практические задачи с жизненными сюжетами. Проводить сбор информации, чтобы дополнять условия задач с недостающими данными, и решать их. Составлять план решения задачи. Работать в парах, анализировать и оценивать результат работы. Оценивать результаты продвижения по теме, проявлять личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий. Анализировать свои действия и управлять ими.</p>
<p>Числа от 1 до 1 000 Нумерация (13 ч)</p>	
<p>Нумерация (13 ч)</p>	<p>Читать и записывать трехзначные числа.</p>

<p>Устная и письменная нумерация. Разряды счетных единиц. Натуральная последовательность трехзначных чисел. Увеличение и уменьшение числа в 10 раз, в 100 раз. Замена трехзначного числа суммой разрядных слагаемых. Сравнение трехзначных чисел. Определение общего числа единиц (десятков, сотен) в числе (9 ч)</p> <p>Единицы массы — килограмм, грамм (1 ч)</p> <p>Обозначение чисел римскими цифрами; задачи-расчеты /«Странички для любознательных»/ (1 ч)</p> <p>Повторение пройденного /«Что узнали. Чему научились»/ (2 ч)</p> <p>Проверочная работа /«Проверим себя и оценим свои достижения» (тестовая форма)/. Анализ результатов (1 ч)</p>	<p>Сравнить трехзначные числа и записывать результат сравнения. Заменять трехзначное числа суммой разрядных слагаемых. Упорядочивать заданные числа. Устанавливать правило, по которому составлена числовая последовательность, продолжать ее, или восстанавливать пропущенные в ней числа. Группировать числа по заданному или самостоятельно установленному основанию. Переводить одни единицы массы в другие. Сравнить предметы по массе. Читать и записывать числа римскими цифрами. Сравнить позиционную десятичную систему счисления с Римской непозиционной системой записи чисел. Читать записи на циферблатах часов, в оглавлении книг, в обозначении веков, представленные римскими цифрами. Анализировать достигнутые результаты и недочеты, проявлять личностную заинтересованность в расширении знаний и способов действий.</p>
<p>Четвертая четверть (32 ч) Числа от 1 до 1 000 Сложение и вычитание (10 ч)</p>	
<p>Приемы устного сложения и вычитания в пределах 1 000 (3 ч) Приемы устных вычислений, в случаях, сводимых к действиям в пределах 100 ($900 + 20$, $500 - 80$, $120 \cdot 7$, $300 : 6$ и др.) — (3 ч) Алгоритмы письменного сложения и вычитания в пределах 1 000 (7 ч) Приемы письменных вычислений: алгоритм письменного сложения, алгоритм письменного вычитания (3 ч) Виды треугольников: разносторонний, равнобедренный, равносторонний (1 ч) Задания творческого и поискового характера. /«Странички для любознательных»/ (1 ч) Повторение пройденного /«Что узнали. Чему научились»/ (1 ч) Взаимная проверка знаний/ «Помогаем друг другу сделать шаг к успеху»/. Работа в паре по тесту «Верно? Неверно?» (1 ч)</p>	<p>Выполнять устно вычисления в случаях, сводимых к действиям в пределах 100, используя различные приемы устных вычислений. Сравнить разные способы вычислений, выбирать удобный. Применять алгоритмы письменного сложения и вычитания чисел и выполнять эти действия с числами в пределах 1 000. Контролировать пошагово правильность применения алгоритмов арифметических действий при письменных вычислениях. Использовать различные приемы проверки правильности вычислений. Различать треугольники по видам (разносторонние и равнобедренные, а среди последних — равносторонние) и называть их. Решать задачи творческого и поискового характера. Работать в паре. Находить и исправлять неверные высказывания. Излагать и отстаивать свое мнение, аргументировать свою точку зрения, оценивать точку зрения товарища.</p>
<p>Умножение и деление (13 ч)</p>	
<p>Приемы устных вычислений (4 ч) Приемы устного умножения и деления (3 ч) Виды треугольников: прямоугольный, тупоугольный, остроугольный (1 ч) Прием письменного умножения и деления на однозначное число (8 ч) Прием письменного умножения на однозначное</p>	<p>Использовать различные приемы для устных вычислений. Сравнить разные способы вычислений, выбирать удобный. Различать треугольники: прямоугольный, тупоугольный, остроугольный. Находить их в более сложных</p>

число (3 ч) Прием письменного деления на однозначное число (3 ч) Знакомство с калькулятором (1 ч) Повторение пройденного /«Что узнали. Чему научились»/ (1 ч)	фигурах. Применять алгоритмы письменного умножения и деления многозначного числа на однозначное и выполнять эти действия. Использовать различные приемы проверки правильности вычислений, в том числе и калькулятор.
Итоговое повторение «Что узнали, чему научились в 3 классе» (9 ч) Проверка знаний (1 ч)	

4 КЛАСС

Содержание (разделы, темы)	Кол-во час.	Характеристика деятельности учащихся
Числа от 1 до 1000. Повторение.		
Нумерация. Счет предметов. Разряды.	1	<p>Выполнять устно вычисления в случаях, сводимых к действиям в пределах 1000, используя различные приёмы устных вычислений.</p> <p>Сравнивать разные способы вычислений, выбирать удобный</p> <p>Применять алгоритмы письменных вычислений в пределах 1000 для решения более сложных задач.</p> <p>Работать в паре, группе. Находить и исправлять неверные высказывания. Излагать и отстаивать своё мнение, аргументировать свою точку зрения, оценивать точку зрения товарища, обсуждать высказанное мнение.</p> <p>Пользоваться изученной математической терминологией, решать текстовые задач</p> <p>Работать в паре, группе. Находить и исправлять неверные высказывания. Излагать и отстаивать своё мнение, аргументировать свою точку зрения, оценивать точку зрения товарища, обсуждать высказанное мнение.</p> <p>Читать и строить столбчатые диаграммы.</p>
Четыре арифметических действия	9	
Столбчатые диаграммы. Проверка знаний. Знакомство со столбчатыми диаграммами. Чтение и составление столбчатых диаграмм. Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились» Административная диагностическая контрольная работа №1 по теме «Числа от 1 до 1000. Повторение»	3	
Числа, которые больше 1 000.		
Нумерация.		
Новая счетная единица — тысяча. Класс единиц и класс тысяч. Чтение и запись многозначных чисел. Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнение многозначных чисел. Увеличение (уменьшение) числа в 10, 100 и 1 000 раз. Выделение в числе общего количества единиц любого разряда. Класс миллионов. Класс миллиардов. Проект №1. «Математика вокруг нас».	11	<p>Считать предметы десятками, сотнями, тысячами.</p> <p>Читать и записывать любые числа в пределах миллиона.</p> <p>Заменять многозначное число суммой разрядных слагаемых.</p> <p>Сравнивать числа по классам и разрядам.</p> <p>Упорядочивать заданные числа.</p> <p>Увеличивать (уменьшать) числа в 10, 100, 1000 раз.</p> <p>Выделять в числе единицы каждого разряда. Определять и называть общее количество единиц любого разряда, содержащихся в числе.</p> <p>Устанавливать правило, по которому составлена</p>

<p>Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились»</p> <p>Контрольная работа №2 по теме «Числа, которые больше 1 000. Нумерация»</p>		<p>числовая последовательность, продолжать её, восстанавливать пропущенные элементы.</p> <p>Различать, называть понятия: луч, числовой луч.</p> <p>Уметь строить углы с помощью циркуля и линейки, различать виды углов.</p> <p>Оценивать правильность составления числовой последовательности.</p> <p>Группировать числа по заданному или самостоятельно установленному признаку, находить несколько вариантов группировки.</p> <p>Собрать информацию о своем городе (селе) и на этой основе создать математический справочник "Наш город (село) в числах".</p> <p>Использовать материал справочника для составления и решения различных текстовых задач.</p> <p>Сотрудничать со взрослыми и сверстниками.</p> <p>Составлять план работы.</p> <p>Анализировать и оценивать результаты работы.</p>
---	--	--

Величины.		
<p>Единица длины. Единица длины — километр. Таблица единиц длины.</p>	2	<p>Переводить одни единицы длины в другие (мелкие в более крупные и крупные — в более мелкие).</p> <p>Измерять и сравнивать длины; упорядочивать их значения.</p>
<p>Единицы площади. Единицы площади: квадратный километр. Единицы площади: квадратный миллиметр. Таблица единиц площади. Определение площади с помощью палетки.</p>	4	<p>Сравнивать значения площадей разных фигур.</p> <p>Переводить одни единицы площади в другие.</p> <p>Определять площади фигур произвольной формы, используя палетку.</p>
<p>Единицы массы. Единицы массы: центнер. Единицы массы: тонна. Таблица единиц массы.</p>	3	<p>Переводить одни единицы массы в другие.</p> <p>Приводить примеры и описывать ситуации, требующие перехода от одних единиц измерения к другим (от мелких - к более крупным и наоборот).</p>
<p>Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились».</p>	3	<p>Исследовать ситуации, требующие сравнения объектов по массе, упорядочивать их.</p>

Величины (продолжение).		
<p>Время. Время. Единица времени: секунда. Единица времени: век. Таблица единиц времени. Решение задач с единицами времени.</p>	4	<p>Переводить одни единицы времени в другие.</p> <p>Исследовать ситуации, требующие сравнения событий по продолжительности, упорядочивать их.</p> <p>Решать задачи на определение начала, продолжительности и конца события.</p>
<p>Решение задач. Решение задач на определение времени.</p>	2	

Письменные приемы сложения и вычитания многозначных чисел.		
<p>Алгоритмы письменного сложения и вычитания многозначных чисел.</p> <p>Письменные приемы сложения и вычитания.</p> <p>Перестановка и группировка слагаемых.</p> <p>Приемы письменного вычитания вида: 7000-456, 57001-18032.</p>	3	<p>Выполнять письменно сложение и вычитание многозначных чисел, опираясь на знание алгоритмов их выполнения; сложение и вычитание величин.</p> <p>Осуществлять пошаговый контроль правильности выполнения арифметических действий (сложение, вычитание).</p> <p>Выполнять сложение и вычитание значений величин.</p>
<p>Сложение и вычитание значений величин.</p> <p>Сложение и вычитание величин.</p> <p>Решение примеров на сложение и вычитание величин.</p>	2	<p>Моделировать зависимости между величинами в текстовых задачах и решать их.</p> <p>Выполнять задания творческого и поискового характера.</p>

Решение задач на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц, выраженных в косвенной форме. Решение задач на увеличение числа на несколько единиц (в косвенной форме). Решение задач на уменьшение числа на несколько единиц (в косвенной форме).	2	Оценивать результаты усвоения учебного материала делать выводы, планировать действия по устранению выявленных недочетов, проявлять личностную заинтересованность в расширении знаний и способов действий.
Задания творческого и поискового характера «Странички для любознательных».	1	
Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились». Контрольная работа по теме №3 по теме «Числа, которые больше 1 000. Сложение и вычитание»	2	
Проверочная работа №1. «Проверим себя и оценим свои достижения».	1	
Алгоритм письменного умножения многозначного числа на однозначное.		
Алгоритм письменного умножения многозначного числа на однозначное. Умножение чисел, оканчивающихся нулями. Умножение и его свойства. Умножение на 0 и 1. Приемы письменного умножения вида: $4037 \cdot 4$.	3	Выполнять письменное умножение и деление многозначного числа на однозначное. Осуществлять пошаговый контроль правильности выполнения арифметических действий (умножение и деление многозначного числа на однозначное). Составлять план решения текстовых задач и решать их арифметическим способом. Оценивать результаты усвоения учебного материала, делать выводы, планировать действия по устранению выявленных недочетов, проявлять личностную заинтересованность в расширении знаний и способов действий.
Алгоритм письменного деления многозначного числа на однозначное.	3	
Решение текстовых задач.	2	
Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились». Контрольная работа № 4 за I полугодие.	2	
Проверочная работа №2. «Проверим себя и оценим свои достижения».	1	
Умножение и деление (продолжение).		
Зависимости между величинами: скорость, время, расстояние. Скорость. Время. Расстояние. Единицы скорости. Взаимосвязь между скоростью, временем и расстоянием. Решение задач с величинами: скорость, время, расстояние.	4	Моделировать взаимозависимости между величинами: скорость, время, расстояние. Переводить одни единицы скорости в другие. Решать задачи с величинами: скорость, время, расстояние. Применять свойство умножения числа на произведение в устных и письменных вычислениях. Выполнять устно и письменно умножение на числа, оканчивающиеся нулями, объяснять используемые приемы.
Умножение числа на произведение. Устные и письменные приемы умножения. Умножение числа на произведение. Устные приемы умножения вида: $18 \cdot 20$, $25 \cdot 12$. Письменные приемы умножения на числа, оканчивающиеся нулями. Перестановка и группировка множителей.	7	Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в измененных условиях. Работать в паре. Находить и исправлять неверные высказывания. Излагать и отстаивать свое мнение, аргументировать свою точку зрения, оценивать точку зрения товарища.
Логические задачи, задачи-расчеты. «Странички для любознательных».	2	Применять свойство деления числа на произведение
Повторение пройденного	2	

«Что узнали. Чему научились».		в устных и письменных вычислениях.
Проверка знаний. Контрольная работа №5 по теме «Умножение чисел, оканчивающихся нулями»	1	Выполнять устно и письменно деление на числа, оканчивающиеся нулями, объяснять используемые приемы.
Деление числа на произведение.		Выполнять деление с остатком на числа 10, 100, 1 000.
Устные и письменные приёмы деления. Деление числа на произведение. Устные приемы деления для случаев вида: 600 : 20, 5 600 : 800. Деление с остатком на 10, 100, 1 000. Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями.	6	Выполнять схематические чертежи по текстовым задачам на одновременное встречное движение и движение в противоположных направлениях и решать такие задачи. Составлять план решения. Обнаруживать допущенные ошибки.
Решение задач на движение. Решение задач на одновременное встречное движение Решение задач на одновременное движение в противоположных направлениях Проект №2. «Математика вокруг нас».	3	Собирать и систематизировать информацию по разделам. Отбирать, составлять и решать математические задачи и задания повышенного уровня сложности. Сотрудничать с взрослыми и сверстниками. Составлять план работы.
Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились»	1	Анализировать и оценивать результаты работы.
Проверочная работа №3. «Проверим себя и оценим свои достижения».	1	Оценивать результаты усвоения учебного материала делать выводы, планировать действия по устранению выявленных недочетов, проявлять личностную заинтересованность в расширении знаний и способов действий.
Письменное умножение многозначного числа на двузначное и трехзначное число.		Соотносить результат с поставленными целями изучения темы.
Алгоритм письменного умножения многозначного числа на двузначное и трехзначное число.	10	Применять в вычислениях свойство умножения числа на сумму нескольких слагаемых.
Решение задач на нахождение неизвестного по двум разностям.	1	Выполнять письменно умножение многозначных чисел на двузначное и трехзначное число, опираясь на знание алгоритмов письменного выполнения действия умножение.
Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились».	1	Осуществлять пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия умножение.
Контрольная работа № 6 по теме "Сложение и вычитание многозначных чисел".	1	Решать задачи на нахождение неизвестного по двум разностям. Выполнять прикидку результата, проверять полученный результат.
Письменное деление многозначного числа на двузначное и трехзначное число.		
Алгоритм письменного деления многозначного числа на двузначное и трехзначное число.	10	Объяснять каждый шаг в алгоритмах письменного деления многозначного числа на двузначное и трехзначное число.
Проверка умножения делением и деления умножением. Контрольная работа № 7 по теме «Умножение и деление на трехзначное число»	4	Выполнять письменно деление многозначных чисел на двузначное и трехзначное число, опираясь на знание алгоритмов письменного выполнения действия умножение.
Распознавание и названия геометрических тел. Куб, шар, пирамида. Вершины, грани, ребра куба (пирамиды). Развертка куба. Развертка пирамиды.	3	Осуществлять пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия деление. Проверять выполненные действия: умножение делением и деление умножением. Распознавать и называть геометрические тела: куб,

<p>Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились».</p>	<p>3</p>	<p>шар, пирамида. Изготавливать модели куба и пирамиды из бумаги с использованием разверток. Моделировать разнообразные ситуации расположения объектов в пространстве и на плоскости. Соотносить реальные объекты с моделями многогранников и шара.</p>
<p>Итоговое повторение.</p>	<p>10</p>	<p>Выполнять письменно действия с многозначными числами, опираясь на знание алгоритмов их выполнения;</p>
<p>Контроль и учет знаний Контрольная работа №8 по теме "Действия с многозначными числами". "Действия с многозначными числами". Куб, шар, пирамида.</p>	<p>2</p>	<p>Осуществлять пошаговый контроль правильности выполнения арифметических действий. Выполнять сложение и вычитание значений величин. Моделировать зависимости между величинами в текстовых задачах и решать их. Выполнять задания творческого и поискового характера. Оценивать результаты усвоения учебного материала делать выводы, планировать действия по устранению выявленных недочетов, проявлять личностную заинтересованность в расширении знаний и способов действий.</p>
<p>Итого</p>	<p>136</p>	