

**КРАСНОДАРСКИЙ КРАЙ,
КРАСНОАРМЕЙСКИЙ РАЙОН,
СТ.НОВОМЫШАСТОВСКАЯ
МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 10**

УТВЕРЖДЕНО
решением педагогического совета

от 28 августа 2021 года протокол №1

Председатель _____ Вервыкишко Е.И.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ПО МАТЕМАТИКЕ

(указать учебный предмет, курс)

Уровень образования (класс)

начальное общее образование 1-4 КЛАСС

(начальное общее, основное общее образование с указанием классов)

Количество часов **540 часов**

Учитель **Афанасова Людмила Ивановна**

Программа разработана в соответствии и на основе

**ФГОС авторской программы М.И.Моро, М.А.Бантова, Г.В.Бельтюкова «Математика 1-4 класс»,
М.Просвещение, 2019 г. (Школа России)**

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

- Программа разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования, концепции духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России, планируемых результатов начального общего образования, авторской программы М.И.Моро, М.А.Бантова, Г.В.Бельтюкова «Математика 1-4 класс», М.Просвещение, 2019 г. (Школа России)
- Часы учебной программы распределены следующим образом:

№п/ п	Разделы, темы	Количество часов							
		Авторская программа по классам				Рабочая программа по классам			
		1кл.	2кл.	3кл.	4 кл.	1кл.	2кл.	3кл.	4 кл.
1.	Подготовка к изучению чисел. Пространственные и временные представления	8				8			
2.	Числа от 1 до 10. Число 0. Нумерация	28				28			
3.	Числа от 1 до 10. Сложение и вычитание.	28				28			
4.	Числа от 1 до 10. Сложение и вычитание (продолжение)	28				28			
5.	Числа от 1 до 20. Сложение и вычитание. Нумерация	12				12			
6.	Числа от 1 до 20. Сложение и вычитание.	21				21			
7.	Итоговое повторение «Что узнали, чему научились в 1 классе»	6	10	5		6	10	5	
8.	Проверка знаний	1	1	1		1	1	1	
9.	Числа от 1 до 10. Число 100. Нумерация		16				16		
10.	Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание.		71				71		
11.	Числа от 1 до 100. Умножение и деление.		17				17		
12.	Числа от 1 до 100. Умножение и деление. Табличное умножение и деление.		21				21		
13.	Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание.			8				8	
14.	Табличное умножение и деление.			56				56	
15.	Числа от 1 до 100. Внетабличное умножение и деление.			28				28	
16.	Числа от 1 до 1000. Нумерация			12				12	
17.	Числа от 1 до 1000. Сложение и вычитание.			11				11	
18.	Умножение и деление.			15				15	
19.	Числа от 1 до 1000. Повторение				12				12
20.	Числа, которые больше 1000				10				10

	Нумерация								
21	Величины				14				14
22	Числа, которые больше 1000. Сложение и вычитание.				11				11
	Умножение и деление.				17				17
	Числа, которые больше 1000. Умножение и деление.				62				62
	Итоговое повторение.				8				8
	Контроль и учёт знаний				2				2
Количество часов за год:		132	136	136	136	132	136	136	136

Планируемые результаты освоения учебного предмета

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 со 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).

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) 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-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).

II. Содержание учебного предмета

1 класс (132ч)

Подготовка к изучению чисел. Пространственные и временные представления (8ч)

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. Число 0. Нумерация (28 ч)

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. 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 (56 часов)

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 (12 часов)

Числа от 1 до 20. Нумерация. Решение задач в одно - два действия на сложение и вычитание.

Табличное сложение и вычитание (21 часа)

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: длина, масса, объём и их измерение. Общие свойства величин. Единицы измерения величин: сантиметр, килограмм, литр. Задача, её структура. Простые и составные текстовые задачи. 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». Равенства, неравенства, знаки «=», «>»; «<». Числовые выражения. Чтение, запись, нахождение значений выражений. Равенство и неравенство. Числовые головоломки, арифметические ребусы. Арифметические лабиринты, математические фокусы. Задачи на разрезание и составление фигур. Задачи с палочками.

Итоговое повторение (6 часов)

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

Геометрические фигуры. Измерение и построение отрезков. Решение задач изученных видов.

Проверка знаний(1ч.)

2-й класс (136 ч)

Числа от 1 до 100. Нумерация (16 ч)

Числа от 1 до 20. Счет десятками. Образование, чтение и запись чисел от 20 до 100.

Поместное значение цифр. Однозначные и двузначные числа. Число 100. Рубль. Копейка.

Замена двузначного числа суммой разрядных слагаемых. Сложение и вычитание вида: $30 + 5$, $35 - 5$, $35 - 30$. Задачи-расчеты. Миллиметр. Метр. Таблица единиц длины.

Сложение и вычитание чисел (71 ч)

Время. Единицы времени: час, минута. Числовое выражение. Порядок действий в числовых выражениях. Скобки. Сравнение числовых выражений. Применение переместительного и сочетательного свойств сложения для рационализации вычислений. Устные приемы сложения и вычитания вида: $36 + 2$, $36 + 20$, $60 + 18$, $36 - 2$, $36 - 20$, $26 + 4$, $30 - 7$, $60 - 24$, $26 + 7$, $35 - 8$. Буквенные выражения. Уравнение. Сложение и вычитание вида: $45 + 23$, $57 - 26$). Решение и составление задач, обратных данной, задач на нахождение неизвестного слагаемого, неизвестного уменьшаемого, неизвестного вычитаемого. Решение задач. Запись решения задачи выражением. Угол. Виды углов. Прямоугольник. Свойства противоположных сторон прямоугольника. Квадрат. Длина ломаной. Периметр многоугольника. Логические задачи. Задачи с сюжетами.

Умножение и деление (38 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. Название компонентов и результата деления. Задачи, раскрывающие смысл действия деления. Текстовые задачи, раскрывающие смысл действия умножения. Периметр прямоугольника. Арифметические действия. Прием деления, основанный на связи между компонентами и результатом умножения. Прием умножения и деления на число 10. Умножение числа 2 и на 2. Деление на 2. Умножение числа 3 и на 3. Деление на 3. Задачи с величинами: цена, количество, стоимость. Задачи на нахождение третьего слагаемого.

Итоговое повторение (10 ч.)

Проверка знаний(1ч.)

3-й класс (136 ч)

Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание (8 часов)

Сложение и вычитание. Сложение и вычитание двузначных чисел с переходом через десяток. Выражения с переменной. Решение уравнений. Новый способ решения. Закрепление. Решение уравнений. Обозначение геометрических фигур буквами. Закрепление пройденного материала. Решение задач. Устные и письменные приемы сложения и вычитания. 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. Обозначение геометрических фигур буквами.

Числа от 1 до 100. Табличное умножение и деление (56 часов)

Связь умножения и деления; таблицы умножения и деления с числами 2 и 3; четные и нечетные числа; зависимости между величинами: цена, количество, стоимость. Порядок выполнения действий в выражениях со скобками и без скобок. Зависимости между пропорциональными величинами: масса одного предмета, количество предметов, масса всех предметов; расход ткани на один предмет, количество предметов, расход ткани на все предметы. Текстовые задачи на увеличение (уменьшение) числа в несколько раз, на кратное сравнение чисел. Задачи на нахождение четвертого пропорционального. Таблицы умножения и деления с числами 4, 5, 6, 7, 8, 9. Таблица Пифагора. Площадь. Способы сравнения фигур по площади. Единицы площади: квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр. Площадь прямоугольника. Умножение на 1 и на 0. Деление вида $a : a$, $0 : a$ при $a \neq 0$. Текстовые задачи в три действия. Круг. Окружность (центр, радиус, диаметр). Вычерчивание окружностей с использованием циркуля. Доли (половина, треть, четверть, десятая, сотая). Образование и сравнение долей. Задачи на нахождение доли числа и числа по его доле. Единицы времени: год, месяц, сутки. Четные и нечетные числа. Зависимости между величинами: цена, количество, стоимость. Зависимости между пропорциональными величинами: масса одного предмета, количество предметов, масса всех предметов; расход ткани на один предмет, количество предметов, расход ткани на все предметы. Доли (половина, треть, четверть, десятая, сотая). Образование и сравнение долей. Единицы времени — год, месяц, сутки).

Числа от 1 до 100. Внетабличное умножение и деление (28 часов)

Приемы умножения для случаев вида $23 \cdot 4$, $4 \cdot 23$. Приемы деления для случаев вида $78:2$, $69:3$. Деление суммы на число. Связь между числами при делении. Проверка умножения делением. Выражения с двумя переменными вида $a + b$, $a - b$, $a \cdot b$, $c : d$ ($d \neq 0$), вычисление их значений при заданных значениях букв. Решение уравнений на основе связи между компонентами и результатами умножения и деления. Деление с остатком. Решение задач на нахождение четвертого пропорционального.

Числа от 1 до 1000. Нумерация (12 часов)

Устная и письменная нумерация. Разряды счетных единиц. Натуральная последовательность трехзначных чисел. Увеличение и уменьшение числа в 10, 100 раз. Замена трехзначного числа суммой разрядных слагаемых. Сравнение трехзначных чисел. Единицы массы: килограмм, грамм.

Обучающийся научится:

Называть трёхзначные числа; решать задачи с пропорциональными величинами; выполнять внетабличное умножение и деление; называть и записывать трёхзначные числа; решать задачи изученных видов; переводить одни единицы длины в другие, используя соотношения между ними; называть и записывать трёхзначные числа; решать задачи изученных видов; строить геометрические фигуры и вычислять их периметр и площадь; применять приёмы увеличения и уменьшения натуральных чисел в 10 раз, в 100 раз; записывать трёхзначные числа в виде суммы разрядных слагаемых; выполнять вычисления с трёхзначными числами,

используя разрядные слагаемые; сравнивать трёхзначные числа; выделять в трёхзначном числе количество сотен, десятков, единиц; взвешивать предметы и сравнивать их по массе.

Обучающийся получит возможность научиться *определять последовательность действий для решения практических задач; формированию монологической и диалогической речи.*

Числа от 1 до 1000. Сложение и вычитание (11 часов)

Приемы устного умножения и деления. Виды треугольников: прямоугольный, тупоугольный, остроугольный.

Обучающийся научится:

Выполнять сложение и вычитание трёхзначных чисел в столбик по алгоритму; решать задачи изученных видов; распознавать разносторонние, равносторонние, равнобедренные треугольники; различать треугольники по видам углов; решать задачи изученных видов.

Обучающийся получит возможность научиться *самостоятельно оценивать результат своих действий, контролировать самого себя; выделять отдельные признаки предметов с помощью сравнения.*

Числа от 1 до 1000. Умножение и деление (15 часов)

Прием письменного умножения и деления на однозначное число. Виды треугольников: прямоугольный, тупоугольный, остроугольный. Прием письменного умножения и деления на однозначное число. Знакомство с калькулятором.

Обучающийся научится:

Выполнять письменное умножение трёхзначного числа на однозначное; сравнивать разные способы записи умножения и выбирать наиболее удобный; решать задачи изученных видов; умножать трёхзначное число на однозначное с переходом через разряд по алгоритму; делить трёхзначное число на однозначное устно и письменно; выполнять письменное деление трёхзначного числа на однозначное по алгоритму

Обучающийся получит возможность научиться *планировать свою деятельность: ставить цель, отбирать средства для выполнения задания; выделять отдельные признаки предметов с помощью сравнения, высказывать суждения на основе сравнения.*

Итоговое повторение (5 часов)

Проверка знаний(1ч.)

4-й класс (136 ч)

Повторение. Числа от 1 до 1000 (12 часов)

Четыре арифметических действия. Порядок их выполнения в выражениях, содержащих 2 - 4 действия. Письменные приемы вычислений.

Числа больше 1000. Нумерация (10 часов)

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.

Числа больше 1000. Величины (14 часов)

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.

Числа больше 1000. Сложение и вычитание (11 часов)

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: $x + 312 = 654 + 79$, $729 - x = 217 + 163$, $x - 137 = 500 - 140$. Устное сложение и вычитание чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100, и письменное - в остальных случаях. Сложение и вычитание значений величин.

Числа больше 1000. Умножение и деление (79 час)

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 $6 \times x = 429 + 120$, $x - 18 = 270 - 50$, $360 : x - 630 : 7$ 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.).

Итоговое повторение (8 часов)

Повторение изученных тем за год.

Контроль и учёт знаний (2ч.)**Раздел 3. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ****1 класс (132 ч)**

Тематическое планирование	Характеристика деятельности учащихся
Первая четверть (36 ч) ПОДГОТОВКА К ИЗУЧЕНИЮ ЧИСЕЛ. ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ И ВРЕМЕННЫЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ (8 ч)	
Учебник математики. Роль математики в жизни людей и общества. Счёт предметов (с использованием количественных и порядковых числительных). Сравнение групп предметов. Отношения «столько же», «больше», «меньше», «больше (меньше) на ...» (4 ч) Пространственные и временные представления (2ч) Местоположение предметов, взаимное расположение предметов на плоскости и в пространстве: выше — ниже, слева — справа, левее — правее, сверху — снизу, между, за. Направления движения: вверх, вниз, налево, направо. Временные представления: раньше, позже, сначала, потом. Повторение. (2 ч.) Проверочная работа. (1 ч)	Называть числа в порядке их следования при счёте. Отсчитывать из множества предметов заданное количество (8—10 отдельных предметов). Сравнивать две группы предметов: объединяя предметы в пары и опираясь на сравнение чисел в порядке их следования при счёте; делать вывод , в каких группах предметов поровну (столько же), в какой группе предметов больше (меньше) и на сколько. Моделировать разнообразные расположения объектов на плоскости и в пространстве по их описанию и описывать расположение объектов с использованием слов: сверху, внизу, слева, справа, за. Упорядочивать события, располагая их в порядке следования (раньше, позже, ещё позднее). Выполнять задания творческого и поискового характера, Применять знания и способы действий в изменённых условиях.
ЧИСЛА ОТ 1 до 10. ЧИСЛО 0	

Нумерация (28 ч)	
Цифры и числа 1—5 (14ч) Названия, обозначение, последовательность чисел. Прибавление к числу по одному и вычитание из числа по одному. Принцип построения натурального ряда чисел. Чтение, запись и сравнение чисел. Знаки «+», «-», «=». (8часов) «Странички для любознательных» — задания творческого и поискового характера: определение закономерностей построения рядов, содержащих числа, геометрические фигуры, и использование найденных закономерностей для выполнения заданий; простейшая <i>вычислительная машина</i>, которая выдаёт число следующее при счете сразу после заданного числа (2 ч) Длина. Отношения «длиннее», «короче», «одинаковые по длине» (1 ч) Точка. Кривая линия. Прямая линия. Отрезок. Луч. Ломаная линия. Многоугольник (3ч) Знаки «>», «<», «=». Понятия «равенство», «неравенство» (2 ч) Состав чисел от 2 до 5 из двух слагаемых.	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, а также 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 счёта. Писать цифры. Соотносить цифру и число. Образовывать следующее число прибавлением 1 к предыдущему числу или вычитанием 1 из следующего за ним в ряду чисел. Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в измененных условиях. Упорядочивать объекты по длине (на глаз, наложением, с использованием мерок). Различать и называть прямую линию, кривую, отрезок, луч, ломаную. Различать, называть многоугольники (треугольники, четырехугольники и т. д.). Строить многоугольники из соответствующего количества палочек. Соотносить реальные предметы и их элементы с изученными геометрическими линиями и фигурами. Сравнивать любые два числа и записывать результат сравнения, используя знаки сравнения «>», «<», «=». Составлять числовые равенства и неравенства. Упорядочивать заданные числа. Составлять из двух чисел числа от 2 до 5 (4 — это 2 и 2; 4 — это 3 и 1).
Цифры и числа 6—9. Число 0. Число 10. (14ч) Состав чисел от 2 до 10 из двух слагаемых. Названия, обозначение, последовательность чисел. Чтение, запись и сравнение чисел.(8ч.) Проект: «Математика вокруг нас. Числа в загадках, пословицах и поговорках». Единица длины сантиметр. Измерение отрезков в сантиметрах. Вычерчивание отрезков заданной длины (1 ч) Понятия «увеличить на ...», «уменьшить на ...» (1 ч) «Странички для любознательных» — задания творческого и поискового характера: определение закономерностей построения таблиц; простейшая <i>вычислительная машина</i>,	Отбирать загадки, пословицы и поговорки. Собирать и классифицировать информацию по разделам (загадки, пословицы и поговорки). Работать в группе: планировать работу, распределять работу между членами группы. Совместно оценивать результат работы. Измерять отрезки и выражать их длины в сантиметрах. Чертить отрезки заданной длины (в сантиметрах). Использовать понятия «увеличить на ...», «уменьшить на ...» при составлении схем и

которая работает как оператор, выполняющий арифметические действия <i>сложение и вычитание</i>; задания с высказываниями, содержащими логические связи «все», «если... то...» Повторение пройденного. «<i>Что узнали. Чему научились</i>» (2ч) Резерв (2 ч)	при записи числовых выражений. Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в измененных условиях.
Вторая четверть (28 ч) ЧИСЛА ОТ 1 ДО 10 Сложение и вычитание (28 ч)	
Сложение и вычитание вида $\square \pm 1, \square \pm 2$ (11ч) Конкретный смысл и названия действий <i>сложение и вычитание</i>. Названия чисел при сложении (слагаемые, сумма). Использование этих терминов при чтении записей. Сложение и вычитание вида $\square + 1, \square - 1, \square + 2, \square - 2$. Присчитывание и отсчитывание по 1, по 2 (6 ч) Задача. Структура задачи (условие, вопрос). Анализ задачи. Запись решения и ответа задачи. Задачи, раскрывающие смысл арифметических действий <i>сложение и вычитание</i>. Составление задач на сложение и вычитание по одному и тому же рисунку, по схематическому рисунку, по решению (2 ч) Решение задач на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц (1 ч) Повторение пройденного (2ч) Сложение и вычитание вида $\square \pm 3$ (17 ч) Приёмы вычислений (5 ч) Сравнение длин отрезков (1ч) Текстовая задача: дополнение условия недостающими данными или вопросом, решение задач.(1ч) Текстовые задачи с сюжетом, способствующим формированию уважительного отношения к семейным ценностям, к труду. «<i>Странички для любознательных</i>» — задания творческого и поискового характера: классификация объектов по заданному условию; задания с высказываниями, содержащими логические связи «все», «если... то...», логические задачи Повторение пройденного «<i>Что узнали. Чему научились</i>» (4 ч) Проверочная работа «Проверим себя и оценим свои достижения» (тестовая форма) Анализ результатов. Резерв. (4ч) Контроль и учёт знаний.(2 ч)	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 равенства. Читать равенства, используя математическую терминологию (слагаемые, сумма). Выполнять сложение и вычитание вида: $\square \pm 1, \square \pm 2$. Присчитывать и отсчитывать по 2. Работать на простейшей <i>вычислительной машине</i>, используя её рисунок. Работать в паре при проведении математических игр: «Домино с картинками», «Лесенка», «Круговые примеры». Выделять задачи из предложенных текстов. Моделировать с помощью предметов, рисунков, схематических рисунков и решать задачи, раскрывающие смысл действий <i>сложение и вычитание</i>; задачи в одно действие на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц. Объяснять и обосновывать действие, выбранное для решения задачи. Дополнять условие задачи недостающим данным или вопросом. Выполнять сложение и вычитание вида $\square \pm 3$. Присчитывать и отсчитывать по 3. Дополнять условие задачи одним недостающим данным Выполнять задания творческого и поискового характера, применяя знания и способы действий в изменённых условиях. Контролировать и оценивать свою работу.
Третья четверть (40 ч) ЧИСЛА ОТ 1 ДО 10 Сложение и вычитание (продолжение) (28 ч)	

Повторение пройденного (вычисления вида $\square \pm 1$, 2, 3; решение текстовых задач (3 ч) решение задач на разностное сравнение чисел (1ч) Сложение и вычитание вида $\square \pm 4$ (5 ч) Переместительное свойство сложения (9ч) Переместительное свойство сложения . Применение переместительного свойства сложения для случаев вида $\square + 5$, $\square + 6$, $\square + 7$, $\square + 8$, $\square + 9$ (4ч) Решение текстовых задач (1ч) «Странички для любознательных» — задания творческого и поискового характера: построение геометрических фигур по заданным условиям; логические задачи; задания с высказываниями, содержащими логические связки «все», «если...», «то...» Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились» (1ч) Связь между суммой и слагаемыми (3ч) Вычитание (5ч) Названия чисел при вычитании (уменьшаемое, вычитаемое, разность). Использование этих терминов при чтении записей (1 ч) Вычитание в случаях вида $6 - \square$, $7 - \square$, $8 - \square$, $9 - \square$, $10 - \square$. Состав чисел 6, 7, 8, 9, 10 (4ч) Таблица сложения и соответствующие случаи вычитания — обобщение изученного (2 ч) Единица массы — килограмм. Определения массы предметов с помощью весов, взвешиванием (1 ч) Единица вместимости литр (1 ч) Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились» (1 ч) Проверочная работа «Проверим себя и оценим свои достижения» (тестовая форма). Анализ результатов (1 ч)	Выполнять вычисления вида: $\square \pm 4$. Решать задачи на разностное сравнение чисел. Применять переместительное свойство сложения для случаев вида $\square + 5$, $\square + 6$, $\square + 7$, $\square + 8$, $\square + 9$. Проверять правильность выполнения сложения, используя другой приём сложения, например приём прибавления по частям ($\square + 5 = \square + 2 + 3$). Сравнивать разные способы сложения, выбирать наиболее удобный. Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях. Использовать математическую терминологию при составлении и чтении математических равенств. 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. Контролировать и оценивать свою работу и её результат
ЧИСЛА ОТ 1 ДО 20 Нумерация (12 ч)	
Нумерация (12 ч) Числа от 1 до 20. Названия и последовательность чисел. Образование чисел второго десятка из одного десятка и нескольких единиц. Запись и чтение чисел второго десятка (3 ч) Единица длины дециметр. Соотношение между дециметром и сантиметром (1 ч) Случаи сложения и вычитания, основанные на знаниях по нумерации: $10 + 7$, $17 - 7$, $17 - 10$ (2 ч) Текстовые задачи в два действия. План решения задачи.	Образовывать числа второго десятка из одного десятка и нескольких единиц. Сравнивать числа в пределах 20, опираясь на порядок их следования при счёте. Читать и записывать числа второго десятка, объясняя, что обозначает каждая цифра в их записи. Переводить одни единицы длины в другие: мелкие в более крупные и крупные в более мелкие, используя соотношения между ними. Выполнять вычисления вида $15 + 1$, $16 - 1$,

Запись решения (4ч) Текстовые задачи с сюжетом, способствующим формированию желаний заниматься спортом и вести здоровый образ жизни. <i>«Странички для любознательных»</i> — задания творческого и поискового характера: сравнение массы, длины объектов; построение геометрических фигур по заданным условиям; простейшие задачи комбинаторного характера . Повторение пройденного <i>«Что узнали. Чему научились»</i> (1 ч) Контроль и учёт знаний (1 ч)	10 + 5, 14 – 4, 18 – 10, основываясь на знаниях по нумерации. Составлять план решения задачи в два действия. Решать задачи в два действия. Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в измененных условиях
Четвертая четверть (28 ч) ЧИСЛА ОТ 1 ДО 20 Сложение и вычитание (продолжение) (21ч)	
Табличное сложение (11 ч) Общий приём сложения однозначных чисел с переходом через десяток. Рассмотрение каждого случая в порядке постепенного увеличения второго слагаемого ($\square + 2$, $\square + 3$, $\square + 4$, $\square + 5$, $\square + 6$, $\square + 7$, $\square + 8$, $\square + 9$). Состав чисел второго десятка. Таблица сложения (9 ч) <i>«Странички для любознательных»</i> — задания творческого и поискового характера: логические задачи; задания с продолжением узоров; работа на <i>вычислительной машине</i>, выполняющей вычисление значения числового выражения в два действия; цепочки Повторение пройденного <i>«Что узнали. Чему научились»</i> (2ч) Табличное вычитание (10ч) Общие приёмы вычитания с переходом через десяток: 1) приём вычитания по частям ($15 - 7 = 15 - 5 - 2$); 2) приём, который основывается на знании состава числа и связи между суммой и слагаемыми (8 ч) Решение текстовых задач включается в каждый урок. <i>«Странички для любознательных»</i> — задания творческого и поискового характера: определение закономерностей в составлении числового ряда; задачи с недостающими данными; логические задачи Проект: «Математика вокруг нас. Форма, размер, цвет. Узоры и орнаменты». Повторение пройденного <i>«Что узнали. Чему научились»</i> (1 ч) Проверочная работа <i>«Проверим себя и оценим свои достижения»</i> (тестовая форма). Анализ результатов (1 ч)	Моделировать приём выполнения действия <i>сложение</i> с переходом через десяток, используя предметы, разрезной материал, счётные палочки, графические схемы. Выполнять сложение чисел с переходом через десяток в пределах 20. Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях. Моделировать приёмы выполнения действия <i>вычитание</i> с переходом через десяток, используя предметы, разрезной материал, счётные палочки, графические схемы. Выполнять вычитание чисел с переходом через десяток в пределах 20. Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в измененных условиях. Собирать информацию: рисунки, фотографии клумб, цветников, работок. Наблюдать, анализировать и устанавливать правила чередования формы, размера, цвета в отобранных узорах и орнаментах, закономерность их чередования. Составлять свои узоры. Контролировать выполнение правила, по которому составлялся узор. Работать в группах: составлять план работы, распределять виды работ между членами группы, устанавливать сроки выполнения работы по этапам и в целом, оценивать результат работы.

	Контролировать и оценивать свою работу, её результат, делать выводы на будущее
Итоговое повторение «Что узнали, чему научились в 1 классе» (6 ч) Проверка знаний (1 ч)	

2 класс (136 часов)

Тематическое планирование	Характеристика деятельности учащихся
Первая четверть (36 часов) Числа от 1 до 100. Нумерация. 16 часов	
Повторение: числа от 1 до 20 (2 часа) Нумерация (14 часов) Числа от 1 до 100. Счет десятками. Образование записи чисел от 20 до 100. Поместное значение цифр. Однозначные и двузначные числа. Число 100	Образовывать, называть и записывать числа в пределах 100. Сравнивать числа и записывать результат сравнения. Упорядочивать заданные числа. Устанавливать правило, по которому составлена числовая последовательность, продолжать её , или восстанавливать пропущенные в ней числа. Классифицировать (объединять в группы) числа по заданному или
Замена двузначного числа суммой разрядных слагаемых. Сложение и вычитание вида $35 + 5$, $35 - 30$, $35 - 5$. (7 часов) Единицы длины: миллиметр, метр. Таблица единиц длины. (3 часа) Единицы стоимости: рубль, копейка. Соотношения между ними. (2 час) «Странички для любознательных» - задания творческого и поискового характера. Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились» (1 час) Проверочная работа. Анализ результатов. (1 час)	самостоятельно установленному правилу. 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. Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях. Соотносить результат проведённого самоконтроля с целями, поставленными при изучении темы, оценивать их и делать выводы
Сложение и вычитание (20 часов)	
Составление и решение задач, обратных данной, на нахождение неизвестного уменьшаемого, на нахождение неизвестного вычитаемого. (4 часа) Сумма и разность отрезков. (1 ч) Время. Единицы времени – час, минута. Соотношение между ними (1 час) Длина ломаной. Периметр многоугольника. (3 часа) Числовые выражения. Порядок выполнения действий. Скобки в числовых выражениях. Сравнение числовых выражений. (3 часа) Свойства сложения. (3 часа)	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 её условия или вопроса. Определять по часам время с точностью до минуты. Вычислять длину ломаной и периметр многоугольника. Читать и записывать числовые выражения в два

«Странички для любознательных» - задания творческого и поискового характера. Проект: «Математика вокруг нас. Узоры на посуде» Повторение пройденного «<i>Что узнали. Чему научились</i>» (2 часа) Резерв(2ч) Контроль и учет знаний (1 часа)	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.
Вторая четверть (28 часов) Числа от 1 до 100 Сложение и вычитание (28 часов)	
Устные приёмы сложения и вычитания чисел в пределах 100 (15ч) Устные приемы сложения и вычитания для случаев вида: $36 + 2$, $36 + 20$, $36 - 2$, $36 - 20$, $26 + 4$, $30 - 7$, $60 - 24$, $26 + 7$, $35 - 8$ (10 часов) Решение задач. (3 часа) «Странички для любознательных» - задания творческого и поискового характера. (1 час) Повторение пройденного «<i>Что узнали. Чему научились</i>» (1 часа) Выражения с переменной вида: $a+12$, $b-15$, $48-c$ (3 часа) Уравнение. (3 часа) Проверка сложения и вычитания (4ч) Проверка сложения. Проверка вычитания. (2 часа) Повторение пройденного «<i>Что узнали. Чему научились</i>» (2 часа) Закрепление. Решение задач.(3ч) Проверочная работа «<i>Проверим себя и оценим свои достижения</i>». Анализ результатов. (2 час) Контроль и учет знаний (1 час)	Моделировать и объяснять ход выполнения устных приёмов <i>сложение</i> и <i>вычитание</i> в пределах 100. Выполнять устно сложение и вычитание чисел в пределах 100 (табличные, нумерационные случаи, сложение и вычитание круглых десятков, сложение двузначного и однозначного чисел и др.). Сравнивать разные способы вычислений, выбирать наиболее удобный. Записывать решения составных задач с помощью выражения. Выполнять задания творческого и поискового характера. Выстраивать и обосновывать стратегию успешной игры. Вычислять значение буквенного выражения с одной переменной при заданных значениях буквы, использовать различные приёмы при вычислении значения числового выражения, в том числе правила о порядке выполнения действий в выражениях, свойства сложения, прикидку результата. Решать уравнения вида: $12+x=12$, $25-l=20$, $x-2=8$, подбирая значение неизвестного. Выполнять проверку правильности вычислений. Использовать различные приемы проверки правильности выполненных вычислений. Оценивать результаты освоения темы, проявлять личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий
Третья четверть (40 часов) Числа от 1 до 100 Сложение и вычитание (23 часа)	
Письменные приемы сложения и вычитания двузначных чисел без перехода через десяток (12 часов) Сложение и вычитание вида: $45 + 23$, $57 - 26$ (4 часа)	Применять письменные приёмы сложения и вычитания двузначных чисел с записью вычислений столбиком, выполнять вычисления и проверку. Различать прямой, тупой и острый углы.

Угол. Виды углов. (1ч)	Чертить углы разных видов на клетчатой бумаге. Выделять прямоугольник (квадрат) из множества четырёхугольников. Чертить прямоугольник (квадрат) на клетчатой бумаге.
Прямоугольник. Свойство противоположных сторон многоугольника. Квадрат. (6часа) Решение задач. (1ч) Письменные приемы сложения и вычитания двузначных чисел с переходом через десяток (11 часов) Решение текстовых задач (3 часа) Сложение и вычитание вида: $37 + 48$, $50 - 24$ (6 часов) «Странички для любознательных» - задания творческого и поискового характера. Проект: «Оригами». Изготовление различных изделий из заготовок в форме квадрата Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились» (2 часа) Взаимная проверка знаний: «Помогаем друг другу сделать шаг к успеху» работа в паре по тесту «Верно? Неверно?»	Решать текстовые задачи арифметическим способом. Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в измененных условиях. Выбирать заготовки в форме квадрата. Читать знаки и символы, показывающие, как работать с бумагой при изготовлении изделий в технике оригами. Собирать информацию по теме «Оригами» из различных источников, включая Интернет. Читать представленный в графическом виде план изготовления изделия и изготавливать по нему. Составлять план работы. Работать в паре: обмениваться собранной информацией, распределять, кто какие фигурки будет изготавливать, оценивать работу друг друга, помогать друг другу устранять недочёты. Работать в группах: анализировать и оценивать ход работы и её результат. Работать в паре: оценивать правильность высказывания товарища, обосновывать свой ответ.
Числа от 1 до 100 Умножение и деление (17 часов)	
Конкретный смысл действия умножение (10 часов) Умножение. Конкретный смысл действия умножения. Связь умножения со сложением. Знак действия умножения. Название компонентов и результата умножения. Приёмы умножения 1 и 0. Переместительное свойство умножения. (8 часов) Текстовые задачи, раскрывающие смысл действия умножение (1 часа) Периметр прямоугольника. (1 час) Деление (7 часов) Название компонентов и результата действия деления. (3ч) Задачи, раскрывающие смысл действия деления (2ч) «Странички для любознательных» -	Моделировать действие <i>умножение</i> с использованием предметов, схематических рисунков, схематических чертежей. Заменять сумму одинаковых слагаемых произведением и 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>. Моделировать с использованием предметов, схематических рисунков, схематических чертежей и решать текстовые задачи на умножение. Находить различные способы решения одной и той же задачи. Вычислять периметр прямоугольника. Моделировать действие <i>деление</i> с использованием предметов, схематических рисунков, схематических чертежей. Решать текстовые задачи на деление. Выполнять задания творческого и поискового

задания творческого и поискового характера. Повторение пройденного «<i>Что узнали. Чему научились</i>» (1 часа) Взаимная проверка знаний: «<i>Помогаем друг другу сделать шаг к успеху</i>» работа в паре по тесту «<i>Верно? Неверно?</i>» (1 час)	характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях. Работать в паре: оценивать правильность высказывания товарища, обосновывать свой ответ.
Четвёртая четверть (32 часа) Числа от 1 до 100 Умножение и деление. Табличное умножение и деление (21 час)	
Связь между компонентами и результатом умножения. Прием деления, основанный на связи между компонентами и результатом умножения. Прием умножения и деления на 10. (3 ч) Задачи с величинами: «цена», «количество», «стоимость». Задачи на нахождение неизвестного третьего слагаемого. (3 часа) Проверочная работа «<i>Проверим себя и оценим свои достижения</i>». Анализ результатов. Табличное умножение и деление (15 часов) Умножение числа 2 и на 2. Деление на 2. (6ч) Повторение пройденного «<i>Что узнали. Чему научились</i>» (2 часа) Умножение числа 3 и на 3. Деление на 3. (5 часов) «<i>Странички для любознательных</i>» - задания творческого и поискового характера. Повторение пройденного «<i>Что узнали. Чему научились</i>» (1 часа) Проверочная работа «<i>Проверим себя и оценим свои достижения</i>». Анализ результатов. (1 час)	Использовать связь между компонентами и результатом умножения для выполнения деления. Умножать и делить на К). Решать задачи с величинами: цена, количество, стоимость. Решать задачи на нахождение третьего слагаемого. Оценивать результаты освоения темы, проявлять личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий. Выполнять умножение и деление с числами 2 и 3. Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях. Оценивать результаты освоения темы, проявлять личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий
Итоговое повторение «Что узнали, чему научились во 2 классе» (10 часов) Проверка знаний (1 час)	

3 класс (136 часов)

Тематическое планирование	Характеристика деятельности учащихся
Первая четверть (36 часов) Числа от 1 до 100	

Сложение и вычитание (продолжение) (8 часов)	
Повторение изученного (8 часов) Устные и письменные приемы сложения и вычитания. (2 часа) Решение уравнений с неизвестным слагаемым на основе взаимосвязи на основе взаимосвязи чисел при сложении. Решение уравнений с неизвестным уменьшаемым, с неизвестным вычитаемым на взаимосвязи чисел при вычитании (4 ч) Обозначение геометрических фигур буквами. (1 час) «Странички для любознательных» — представление информации в табличной форме. Повторение изученного «Что узнали. Чему научились» (1 час)	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 геометрические фигуры буквами. Выполнять задания творческого и поискового характера
Табличное умножение деление (продолжение) (28 часов).	
Повторение (5 часов) Связь умножения и деления. Таблицы умножения и деления с числами 2 и 3. Четные и нечетные числа. 4ч Зависимости между величинами «цена», «количество», «стоимость». (1 часа) Порядок выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок (2 часа) Зависимость между пропорциональными величинами (12 часов) Зависимости между пропорциональными величинами: масса одного предмета, количество предметов, масса всех предметов; расход ткани на один предмет, количество предметов, расход ткани на все предметы (2 часа) Текстовые задачи на увеличение (уменьшение) числа в несколько раз, на кратное сравнение чисел (8 часа) Задачи на нахождение четвертого пропорционального (1 часа)	Применять правила о порядке выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок при вычислениях значений числовых выражений. Вычислять значения числовых выражений в два-три действия со скобками и без скобок. Использовать математическую терминологию при чтении и записи числовых выражений. Использовать различные приёмы проверки правильности вычисления значения числового выражения (с опорой на свойства арифметических действий, на правила о порядке выполнения действий в числовых выражениях). Анализировать текстовую задачу и выполнять краткую запись задачи разными способами, в том числе в табличной форме. Моделировать с использованием схематических чертежей зависимости между пропорциональными величинами. 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 и самостоятельно составленному плану. Пояснять ход решения задачи. Наблюдать и описывать изменения в решении задачи при изменении её условия и, наоборот, вносить изменения в условие (вопрос) задачи при изменении в её решении. Обнаруживать и устранять ошибки

«Странички для любознательных» — представление информации в табличной форме. Повторение изученного «Что узнали. Чему научились» (1 час) Проверочная работа «Проверим себя и оценим свои достижения» (тестовая форма). Анализ результатов Таблицы умножения и деления с числами 4, 5, 6, 7. Таблица Пифагора (9 часов) Таблицы умножения и деления с числами 4, 5, 6, 7. (6 часов) «Странички для любознательных» — задания творческого и поискового характера. Проект: «Математические сказки» Повторение изученного «Что узнали. Чему научились» (2 часа) Контроль и учет знаний (1 час)	логического (в ходе решения) и вычислительного характера, допущенные при решении. Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях. Оценивать результаты освоения темы, проявлять личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий. Анализировать свои действия и управлять ими. Воспроизводить по памяти таблицу умножения и соответствующие случаи деления с числами 4, 5, 6, 7. Применять знания таблицы умножения при вычислении значений числовых выражений. Воспроизводить по памяти таблицу умножения и соответствующие случаи деления с числами 2, 3. Применять знания таблицы умножения при вычислении значений числовых выражений. Находить число, которое в несколько раз больше (меньше) данного. Выполнять задания творческого и поискового характера. Работать в паре. Составлять план успешной игры. Составлять сказки, рассказы с использованием математических понятий, взаимозависимостей, отношений, чисел, геометрических фигур, математических терминов. Анализировать и оценивать составленные сказки с точки зрения правильности использования в них математических элементов. Собирать и классифицировать информацию. Работать в паре. Оценивать ход и результат работы.
Вторая четверть (28 часов) Числа от 1 до 100 Табличное умножение и деление (продолжение) (28 часов)	
Таблицы умножения и деления с числами 8 и 9. (19 часов) Таблицы умножения и деления с числами 8 и 9. Сводная таблица (5 часов) Площадь. Способы сравнения фигур по площади. Единицы площади: квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр. Площадь прямоугольника (6 часов) Повторение изученного «Что узнали. Чему научились» (2 ч) Умножение на 1. Умножение на 0. Деление вида	Воспроизводить по памяти таблицу умножения и соответствующие случаи деления. Применять знания таблицы умножения при выполнении вычислений. Сравнивать геометрические фигуры по площади. Вычислять площадь прямоугольника разными способами. Умножать числа на 1 и на 0. Выполнять деление 0 на число, не равное 0. Анализировать задачи, устанавливать зависимости между величинами. Составлять план решения задачи, решать текстовые задачи разных видов. Чертить окружность (круг) с использованием

а : а, 0 : а. (4 часа) Текстовые задачи в три действия (2 ч) Составление плана действий и определение наиболее эффективных способов решения задач. Доли (9 часов) Круг. Окружность (центр, радиус, диаметр). Вычерчивание окружности при помощи циркуля (2 часа) Доли (половина, треть, четверть, десятая, сотая). Образование и сравнение долей. Задачи на нахождение доли числа и числа по его доле (2 часа) Единицы времени: год, месяц, сутки (2ч) «Странички для любознательных» — задания творческого и поискового характера. Повторение изученного «Что узнали. Чему научились» Проверочная работа «Проверим себя и оценим свои достижения» (тестовая форма). Анализ результатов (2 час) Контроль и учет знаний (1 час)	циркуля. Моделировать различное расположение кругов на плоскости. Классифицировать геометрические фигуры по заданному или найденному основанию классификации. Находить долю величины и величину по её доле. Сравнивать разные доли одной и той же величины. Описывать явления и события с использованием величин времени. Переводить одни единицы времени в другие: мелкие в более крупные и крупные в более мелкие, используя соотношения между ними. Выполнять задания творческого и поискового характера. Дополнять задачи-расчёты недостающими данными и решать их. Располагать предметы на плане комнаты по описанию. Работать (по рисунку) на <i>вычислительной машине</i>, осуществляющей выбор продолжения работы. Оценивать результаты освоения темы, проявлять личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий. Анализировать свои действия и управлять ими.
Третья четверть (40 часов) Числа от 1 до 100 Внетабличное умножение и деление (28 часов)	
Приёмы умножения для случаев вида $23 \cdot 4$, $4 \cdot 23$ (6 часов) Умножение суммы на число. Прием умножения и деления для случаев вида $20 \cdot 3$, $3 \cdot 20$, $60 : 3$, $80 : 20$. (6 часов) Приёмы деления для случаев вида $78 : 2$, $69 : 3$ (11 часов) Деление суммы на число. Связь между числами при делении. Проверка деления. (5 часа) Прием деления для случаев вида $87 : 29$, $66 : 22$. Проверка умножения делением. (2 часа) Выражения с двумя переменными при заданном значении букв (1 час) «Странички для любознательных»- Решение уравнений на основе связи между компонентами и результатами умножения и деления (2 часа) Повторение изученного «Что узнали. Чему научились» (1ч) Деление с остатком (11 часов)	Выполнять 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. Сравнивать разные способы вычислений, выбирать наиболее удобный. Использовать разные способы для проверки выполненных действий <i>умножение и деление</i>. Вычислять значения выражений с двумя переменными при заданных значениях входящих в них букв, используя правила о порядке выполнения действий в числовых выражениях, свойства сложения, прикидку результата. Решать уравнения на нахождение неизвестного множителя, неизвестного делимого, неизвестного делителя. Разъяснять смысл деления с остатком, выполнять деление с остатком и его проверку. Решать текстовые задачи арифметическим способом.

Приемы нахождения частного и остатка. Проверка деления с остатком (7 часа) Решение задач на нахождение четвертого пропорционального (1 час) «Странички для любознательных» — задания творческого и поискового характера. Проект: «Задачи – расчеты» Повторение изученного «Что узнали. Чему научились» (2 часа) Проверочная работа «Проверим себя и оценим свои достижения» (тестовая форма). Анализ результатов (1 час)	Выполнять задания творческого и поискового характера: 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 освоения темы, проявлять заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий. Анализировать свои действия и управлять ими.
Числа от 1 до 1000. Нумерация (12 часов)	
Нумерация (12 часов) Устная и письменная нумерация в пределах 1000. Разряды счетных единиц. Натуральная последовательность трехзначных чисел. Увеличение (уменьшение) числа в 10, в 100 раз. Замена числа суммой разрядных слагаемых. Сравнение трехзначных чисел. Определение общего числа единиц (десятков, сотен) в числе (9 часов) Единицы массы – килограмм, грамм. (1 час) «Странички для любознательных» — задания творческого и поискового характера. (1 час) Повторение изученного «Что узнали. Чему научились» (1 часа) Проверочная работа «Проверим себя и оценим свои достижения» (тестовая форма). Анализ результатов (1 час)	Читать и записывать трёхзначные числа. Сравнивать трехзначные числа и записывать результат сравнения. Заменять трёхзначное число суммой разрядных слагаемых. Упорядочивать заданные числа. Устанавливать правило, по которому составлена числовая последовательность, продолжать её или восстанавливать пропущенные в ней числа. Группировать числа по заданному или самостоятельно установленному основанию. Переводить одни единицы массы в другие: мелкие в более крупные и крупные в более мелкие, используя соотношения между ними. Сравнивать предметы по массе, упорядочивать их. Выполнять задания творческого и поискового характера. Читать записи, представленные римскими цифрами, на циферблатах часов, в оглавлении книг, в обозначении веков. Анализировать достигнутые результаты и недочёты, проявлять личностную заинтересованность в расширении знаний и способов действий.
Четвёртая четверть (32 часа) ЧИСЛА ОТ 1 ДО 1 000 Сложение и вычитание (11 часов)	
Приемы устного сложения и вычитания в пределах 1000. (4 часа) Приемы устных вычислений, в случаях, сводимых к действиям в пределах 100 (900+20, 500-80, 120·7, 300:6 и др.) (4ч).	Выполнять устно вычисления в случаях, сводимых к действиям в пределах 100, используя различные приёмы устных вычислений. Сравнивать разные способы вычисления, выбирать удобный.

Алгоритмы письменного сложения и вычитания в пределах 1000. (7 часов) Приемы письменных вычислений: алгоритм письменного вычитания, алгоритм письменного сложения (3 часа) Виды треугольников: разносторонний, равнобедренный, равносторонний. (2 ч) <i>«Странички для любознательных»</i> — задания творческого и поискового характера. Повторение изученного <i>«Что узнали. Чему научились»</i> (1 час) Взаимная проверка знаний: <i>«Помогаем друг другу сделать шаг к успеху»</i> Работа в паре по тесту <i>«Верно? Неверно?»</i> (1 ч)	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 приёмы проверки правильности вычислений. Различать треугольники по видам (разносторонние и равнобедренные, а среди равнобедренных — равносторонние) и называть их. Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях. Работать в паре. Находить и исправлять неверные высказывания. Излагать и отстаивать своё мнение, аргументировать свою точку зрения, оценивать точку зрения одноклассника
Умножение и деление (15 часов)	
Приемы устных вычислений (5 часа) Приёмы устного умножения и деления. (3 часа) Виды треугольников по видам углов: прямоугольный, тупоугольный, остроугольный (2 часа) Приемы письменного умножения и деления на однозначное число (10 часов) Приём письменного умножения на однозначное число. (4 часа) Приём письменного деления на однозначное число. (2 часа) Проверка деления умножением (2 ч) Знакомство с калькулятором. (1 час) Повторение изученного <i>«Что узнали. Чему научились»</i> (1 час)	Использовать различные приёмы для устных вычислений. Сравнивать разные способы вычислений, выбирать удобный. Различать треугольники: прямоугольный, тупоугольный, остроугольный. Находить их в более сложных фигурах. Применять алгоритмы письменного умножения и деления многозначного числа на однозначное и выполнять эти действия. Использовать различные приёмы проверки правильности вычислений, проводить проверку правильности вычислений с использованием калькулятора.
Итоговое повторение «Что узнали, чему научились в 3 классе» (5 часов) Проверка знаний (1 час)	

4

класс (136 часов)

Тематическое планирование	Характеристика деятельности учащихся
Первая четверть (36 часов) Числа от 1 до 1000 Повторение (12 часов)	

Повторение (12 часов) Нумерация (1 час) Четыре арифметических действия (9 ч) Знакомство со столбчатыми диаграммами. Чтение и составление столбчатых диаграмм (1 час) Повторение пройденного «<i>Что узнали. Чему научились</i>» (1 час) Взаимная проверка знаний: «<i>Помогаем друг другу сделать шаг к успеху</i>» Работа в паре по тесту «<i>Верно? Неверно?</i>»	Читать и строить столбчатые диаграммы Работать в паре. Находить и исправлять неверные высказывания. Излагать и отстаивать своё мнение, аргументировать свою точку зрения, оценивать точку зрения товарища, обсуждать высказанные мнения.
Числа, которые больше 1000 Нумерация (10 часов)	
Нумерация (10 часов) Новая счётная 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 1000 раз. Выделение в числе общего количества единиц любого разряда. Класс миллионов, класс миллиардов. (8 часов) Проект: «Математика вокруг нас». Создание математического справочника «Наше село» Повторение пройденного «<i>Что узнали. Чему научились</i>» (2 часа)	Считать предметы десятками, сотнями, тысячами. Читать и записывать любые числа в пределах миллиона. Заменять многозначные числа суммой разрядных слагаемых. Выделять в числе общего количества единиц любого разряда. . Определять и называть в числе общего количества единиц любого разряда. Сравнивать числа по классам и разрядам. Упорядочивать заданные числа. Устанавливать правило, по которому составлена числовая последовательность, продолжать её, восстанавливать пропущенные в ней элементы. Оценивать правильность составления числовой последовательности. Группировать числа по заданному или самостоятельно установленному признаку, находить несколько вариантов группировки. Увеличивать (уменьшать) числа в 10, 100, 1000 раз. Собрать информацию о своём селе и на этой основе создать математический справочник «Наше село в числах». Использовать материал справочника для составления и решения различных текстовых задач. Сотрудничать со взрослыми и сверстниками. Составлять план работы. Анализировать и оценивать результаты работы.
Величины (14 часов)	
Величины (14 часов) Единица длины километр. Таблица единиц длины. (2 часа)	Переводить одни единицы длины в другие: мелкие в более крупные и крупные в более мелкие, используя соотношения между ними. Измерять и сравнивать длины, упорядочивать их значения.

Единицы площади: квадратный километр, квадратный миллиметр. Таблица единиц площади. Определение площади с помощью палетки (3 часа) Масса. Единицы массы: центнер, тонна. Таблица единиц массы. (2 часа) Время. Единицы времени: секунда, век. Таблица единиц времени. (5 часа) Решение задач на определение начала, продолжительности и окончания событий. (1 часа) Повторение пройденного «<i>Что узнали. Чему научились</i>» (1 часа)	Сравнивать значения площадей фигур. Переводить одни единицы площади в другие, используя соотношения между ними. Определять площади фигур произвольной формы, используя палетку. Переводить одни единицы массы в другие, используя соотношения между ними. Приводить примеры и описывать ситуации, требующие перехода от одних единиц измерения к другим (от мелких к более крупным и от крупных к более мелким). Исследовать ситуации, требующие сравнения объектов по массе, упорядочивать их. Переводить одни единицы времени в другие. Использовать ситуации, требующие сравнения событий по продолжительности, упорядочивая их. Решать задачи на определение начала, продолжительности и конца событий.
Вторая четверть (28 часов) Числа, которые больше 1000 Сложение и вычитание (11 часов)	
Письменные приемы сложения и вычитания многозначных чисел (11ч) Алгоритм письменного сложения и вычитания многозначных чисел (3 часа) Сложение и вычитание значений величин (2 часа) Решение задач на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц, выраженных в косвенной форме (2 часа) «<i>Странички для любознательных</i>» — задания творческого и поискового характера. (1 час) Повторение изученного «<i>Что узнали. Чему научились</i>» (2 часа) Проверочная работа «<i>Проверим себя и оценим свои достижения</i>» (тестовая форма). Анализ результатов (1 час)	Выполнять письменное сложение и вычитание многозначных чисел, опираясь на знание алгоритмов их выполнения; сложение и вычитание величин. Осуществлять пошаговый контроль правильности выполнения арифметических действий (сложение, вычитание). Выполнять сложение и вычитание значений величин. Моделировать зависимости между величинами в текстовых задачах и решать их. Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях. Оценивать результаты усвоения учебного материала, делать выводы, планировать действия по устранению выявленных недочётов, проявлять заинтересованность в расширении знаний и способов действий.
Умножение и деление (17 часов)	
Алгоритм письменного умножения и деления многозначного числа на однозначное (17 часа) Алгоритм письменного умножения многозначного числа на однозначное (4ч) Алгоритм письменного деления многозначного числа на однозначное (4ч) Решение уравнений. (1ч)	Выполнять умножение и деление многозначных чисел 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

Решение текстовых задач (2 часа) Закрепление.(4ч) Повторение изученного «Что узнали. Чему научились» (1 часа) Проверочная работа «Проверим себя и оценим свои достижения» (тестовая форма). Анализ результатов (1 час)	действия по устранению выявленных недочётов, проявлять заинтересованность в расширении знаний и способов действий.
Третья четверть (40 часов) Числа, которые больше 1000 Умножение и деление (продолжение) (40 часов)	
Зависимости между величинами: скорость, время, расстояние (4 часа) Скорость. Время. Расстояние. Единицы скорости. Взаимосвязь между скоростью, временем и расстоянием. Решение задач с величинами: скорость, время, расстояние. (4 часа) Умножение числа на произведение (10 часов) Умножение числа на произведение. Устные приёмы умножения вида $18 \cdot 20$, $25 \cdot 12$. Письменные приемы умножения на числа, оканчивающиеся нулями. (6 часов) «Странички для любознательных» — задания творческого и поискового характера. Задачи на одновременное встречное движение (1ч) Повторение изученного «Что узнали. Чему научились» (2 часа) Взаимная проверка знаний: «Помогаем друг другу сделать шаг к успеху» Работа в паре по тесту «Верно? Неверно?» (1 ч) Деление числа на произведение (13 часов) Устные приемы деления для случаев вида $600:200$, $5600:800$. Деление с остатком на 10, 100, 1000. Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями. (7 часов) Решение задач на одновременное встречное движение, на одновременное движение в противоположных направлениях. (4 часа) Проект: «Математика вокруг нас». Составление сборника математических задач и заданий. Повторение изученного «Что узнали. Чему научились» (1 час) Проверочная работа «Проверим себя и оценим свои достижения» (тестовая	Моделировать взаимосвязи 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 устное и письменное умножение на числа, оканчивающиеся нулями, объяснять используемые приемы. 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 своё мнение, аргументировать свою точку зрения, оценивать точку зрения товарища. Применять свойство деления числа на произведение в устных и письменных вычислениях. Выполнять устно и письменно деление на числа, оканчивающиеся нулями, объяснять используемые приёмы. Выполнять деление с остатком на 10, 100, 1000. Выполнять схематические чертежи по текстовым задачам на одновременное встречное движение и движение в противоположных направлениях решать такие задачи. Составлять план решения. Обнаруживать допущенные ошибки. Собирать и систематизировать информацию по разделам. Отбирать, составлять и решать математические задачи и задания повышенной трудности. Сотрудничать со взрослыми и сверстниками. Составлять план работы. Анализировать и оценивать результаты работы. Оценивать результаты усвоения учебного материала, делать выводы, планировать действия по устранению выявленных недочётов, проявлять заинтересованность в расширении

форма). Анализ результатов (1 час) Письменное умножение многозначного числа на двузначное и трёхзначное число (13 часов) Умножение числа на сумму. Алгоритм письменного умножения многозначного числа на двузначное и трёхзначное число (8 часов) Решение задач на нахождение неизвестного по двум разностям (1 час) Повторение пройденного «<i>Что узнали. Чему научились</i>» (2час) Контроль и учёт знаний (2час)	знаний и способов действий. Соотносить результат с поставленными целями изучения темы. Применять в вычислениях свойство умножения числа на сумму нескольких слагаемых. Выполнять письменное умножение многозначных чисел на двузначное и трёхзначное число, опираясь на знание алгоритмов письменного действия умножение. Осуществлять пошаговый контроль правильности и полноты арифметического действия умножение. Решать задачи на нахождение неизвестного по двум разностям. Выполнять прикидку результата, проверять полученный результат.
Четвёртая четверть (32 часа) Числа, которые больше 1000 Умножение и деление (продолжение) (22 часов)	
Письменное деление многозначного числа на двузначное и трёхзначное число (20 часов) Алгоритм письменного деления многозначного числа на двузначное и трёхзначное число (13 часов) Повторение пройденного «<i>Что узнали. Чему научились</i>» (2час) Проверка умножения делением и деления умножением (3 часа) Повторение пройденного «<i>Что узнали. Чему научились</i>» (2час) Материал для расширения и углубления знаний.(2ч) Куб. Пирамида. Шар. Расположение и название геометрических тел: Куб, пирамида: вершины, грани, рёбра куба (пирамиды). Развёртка куба. Развёртка пирамиды. Изготовление моделей куба и пирамиды.	Объяснять каждый шаг в алгоритмах письменного деления многозначного числа на двузначное и трёхзначное число. Выполнять письменное деление многозначного числа на двузначное и трёхзначное число, опираясь на знание алгоритмов письменного выполнения действия умножение. Осуществлять пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия деление. Проверять выполнение действия: умножения делением и деления умножением. Распознавать и называть геометрические тела: куб, 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.
Итоговое повторение 8 часов) Контроль и учёт знаний (2 часа)	

СОГЛАСОВАНО

СОГЛАСОВАНО

Протокол заседания методического объединения
учителей начальных классов
МАОУ СОШ № 10
От 26 августа 2020 года № 1
Руководителя МО
Кичимаева Л.В. _____

Заместитель директора по УВР
Ермоленко С.И. _____
31 августа 2020 года

