

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
муниципального образования город Краснодар
средняя общеобразовательная школа № 85 имени Валерия Иванкина**

УТВЕРЖДЕНО

решением педагогического совета
от «30» августа 2021 года протокол № 1
Председатель _____ В.Н.
Бондаренко

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

По математике
(указать учебный предмет, курс)

Уровень образования (класс):
начальное общее образование, 1-4 класс
(начальное общее, основное общее образование, среднее общее образование
указанием классов)

Количество часов 540 часов

Учитель или группа учителей, разработчиков рабочей программы Шмигельская
Елена Васильевна, учитель МБОУ СОШ № 85

ФИО (полностью), должность (краткое наименование организации)

Программа разработана в соответствии ФГОС

с учетом примерной основной образовательной программы начального общего образования
(одобренной решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию
(протокол от 08.04.2015 № 1/15)

с учетом УМК «Школа России», примерной программы «Математика» 1-4 классы, авторы
М.И.Моро, М.: Просвещение, 2019

(указать ФГОС. ПООП, УМК, авторскую программу/программы, издательство, год издания)

Рабочая программа разработана на основе примерной основной образовательной программы начального общего образования по окружающему миру 1 - 4 классов с учетом тематического планирования к УМК «Школа России». Математика. 1-4 класс» (автор: М.И. Моро, С.И.Волкова и др. - М.: Просвещение, 2019) универсального кодификатора распределенных по классам проверяемых требований к результатам освоения основной образовательной программы начального общего образования и элементов содержания по математике для использования в федеральных и региональных процедурах оценки качества образования, одобренного решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 12.04.2021г. №1/21), подготовленного Федеральным государственным бюджетным научным учреждением «Федеральный институт педагогических измерений» и соответствует требованиям и положениям основной образовательной программы МБОУ СОШ № 85.

1. Планируемые результаты освоения учебного предмета «Математика»

Программа обеспечивает достижение выпускниками начальной школы следующих личностных, метапредметных и предметных результатов. **Личностные результаты** отражает сформированность, в том числе в части:

1. Патриотического воспитания

- осознание роли своей страны в мировом развитии, уважительное отношение к семейным ценностям, бережное отношение к окружающему миру.

2. Гражданское воспитание

- чувство гордости за свою Родину, российский народ и историю России.

3. Популяризация научных знаний среди детей (Ценности научного познания)

- целостное восприятие окружающего мира.

-развитая мотивация учебной деятельности и личностного смысла учения, заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий, творческий подход к выполнению заданий.

4. Трудовое воспитание и профессиональное самоопределение

- рефлексивная самооценка, умение анализировать свои действия и управлять ими.

- навыки сотрудничества со взрослыми и сверстниками.

5. Физическое воспитание и формирования культуры здоровья

- установка 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.
- Умение планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её выполнения, определять наиболее эффективные способы достижения результата.
- Овладение логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по родо-видовым признакам, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений, отнесения к известным понятиям.
- Овладение способами выполнения заданий творческого и поискового характера.
- Способность использовать знаково-символические средства представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебно-познавательных и практических задач.
- Умение работать в материальной и информационной среде начального общего образования (в

том числе с учебными моделями) в соответствии с содержанием учебного предмета «Математика».

- 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 в виде текстов, таблиц, диаграмм результаты счёта объектов и измерения величин, готовить свои выступления и выступать с аудио-, видео- и графическим сопровождением.
- Готовность слушать собеседника и вести диалог; готовность признать возможность существования различных точек зрения и права каждого иметь свою; излагать и аргументировать своё мнение. ,
- 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.

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, диаграммами, цепочками, представлять, анализировать и интерпретировать данные.

2. Содержание курса

Числа и величины

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

Измерение величин. Масса. Единицы массы (грамм, килограмм, центнер, тонна). Вместимость. Единица вместимости (литр). Время. Единицы времени (секунда, минута, час, сутки, неделя, месяц, год). Соотношения между единицами каждой из величин. Сравнение и упорядочение значений величины. Доля величины (половина, треть, четверть, десятая, сотая, тысячная).

Арифметические действия

Сложение, вычитание, умножение и деление. Знаки действий. Названия компонентов и результатов арифметических действий. Таблица сложения. Таблица умножения. Взаимосвязь арифметических действий (сложения и вычитания, сложения и умножения, умножения и деления). Нахождение неизвестного компонента арифметического действия. Деление с остатком. Свойства арифметических действий: переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения, распределительное свойство умножения и деления относительно сложения. Числовые выражения. Порядок выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок. Нахождение значения числового выражения. Использование свойств арифметических действий и правил о порядке выполнения действий в числовых выражениях. Алгоритмы письменного сложения и вычитания многозначных чисел, умножения и деления многозначных чисел на однозначное, двузначное и трёхзначное число. Способы проверки правильности вычислений (обратные действия, взаимосвязь компонентов и результатов действий, прикидка результата, проверка вычислений на калькуляторе).

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

Работа с текстовыми задачами

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

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

Решение задач разными способами.

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

Пространственные отношения.

Геометрические фигуры

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

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

Свойство сторон прямоугольника.

Виды треугольников по углам: прямоугольный, тупоугольный, остроугольный.

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

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

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

Геометрические величины

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

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

Работа с информацией

Сбор и представление информации, связанной со счётом объектов и измерением величин; анализ и представление информации в разных формах (таблица, столбчатая диаграмма). Чтение и заполнение таблиц, чтение и построение столбчатых диаграмм.

Интерпретация данных таблицы и столбчатой диаграммы.

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

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

Раздел 1. Перечень распределённых по классам проверяемых требований к результатам освоения основной образовательной программы начального общего образования по учебному предмету «Математика»

Кодификатор распределённых по классам проверяемых требований к результатам освоения основной образовательной программы начального общего образования и элементов содержания (далее – кодификатор) предназначен для разработки измерительных материалов и анализа результатов федеральных и региональных процедур оценки качества образования. Кодификатор является систематизированным перечнем проверяемых элементов содержания и операционализованных требований к результатам освоения основной образовательной программы начального общего образования, в котором каждому объекту соответствует определённый код.

Кодификатор составлен на основе федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования (приказ Минобрнауки России от 06.10.2009 г. № 373) и Примерной основной образовательной программы начального общего образования (одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 08.04.2015 г. № 1/15)).

Кодификатор состоит из двух разделов:

– раздел 1. «Перечень распределённых по классам проверяемых требований к результатам освоения основной образовательной программы начального общего образования по математике»;

– раздел 2. «Перечень распределённых по классам проверяемых элементов содержания по математике».

Раздел 1. Перечень распределённых по классам проверяемых требований к результатам освоения основной образовательной программы начального общего образования по математике

Требования ФГОС к результатам освоения основной образовательной программы начального общего образования операционализированы и распределены по классам.

2 класс

Мета-предметный результат	Код проверяемого требования	Проверяемые предметные требования к результатам обучения
1	Числа	
	1.1	Читать, записывать числа (в пределах 100)
	1.2	Сравнивать, упорядочивать числа (в пределах 100)
	1.3	Находить число, большее/меньшее данного числа на заданное число, большее данного числа в заданное число раз (в пределах 100)
2	Арифметические действия	
	2.1	Устанавливать и соблюдать порядок при вычислении значения числового выражения (со скобками / без скобок), содержащего действия сложения и вычитания в пределах 100
	2.2	Выполнять арифметические действия: сложение и вычитание (в пределах 100) – устно и письменно
	2.3	Выполнять арифметические действия: умножение и деление (в пределах 50) – устно и с использованием таблицы умножения
	2.4	Называть и различать компоненты действий умножения (множители, произведение) и деления (делимое, делитель, частное)
	2.5	находить неизвестный компонент сложения, вычитания
3	Величины и действия над ними	
	3.1	Использовать при решении задач единицы величин длины (сантиметр, дециметр, метр), массы (килограмм), времени (минута, час), стоимости (рубль, копейка)
	3.2	Преобразовывать одни единицы величин длины (сантиметр, дециметр, метр), времени (минута, час), стоимости (рубль, копейка) в другие
	3.3	Определять с помощью измерительных инструментов длину
	3.4	Определять время с помощью часов
	3.5	Выполнять прикидку и оценку результата измерений
	3.6	Сравнивать величины длины, массы, времени, стоимости, устанавливая между ними соотношение «больше/меньше на»
4	Текстовые задачи	
	4.1	Представлять текстовую задачу: делать краткую запись, рисунок, таблицу или другую модель
	4.2	Планировать ход решения текстовой задачи в два действия, оформлять его в виде действий, записывать ответ
5	Пространственные представления и геометрические фигуры	
	5.1	Различать и называть геометрические фигуры: прямой угол, ломаную, многоугольник; выделять среди четырёхугольников прямоугольники, квадраты
	5.2	Изображать ломаную, многоугольник; использовать для выполнения построений линейку, угольник

	5.3	Чертить на клетчатой бумаге прямой угол, прямоугольник с заданными длинами сторон; использовать для выполнения построений линейку
	5.4	Находить длину ломаной, состоящей из двух-трёх звеньев
	5.5	Находить периметр прямоугольника (квадрата), многоугольника
6	Работа с информацией	
	6.1	Распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения со словами «все», «каждый»
	6.2	Проводить одно-двухшаговые логические рассуждения и делать выводы
	6.3	Находить общий признак группы математических объектов (чисел, величин, геометрических фигур)
	6.4	Находить и объяснять закономерность в ряду объектов повседневной жизни, чисел, геометрических фигур
	6.5	Представлять информацию в заданной форме: дополнять текст задачи числами, заполнять строку/столбец таблицы, указывать числовые данные на рисунке (изображении геометрических фигур)

3 класс

Мета-предметный результат	Код проверяемого требования	Проверяемые предметные требования к результатам обучения
1	Числа	
	1.1	Читать, записывать числа (в пределах 1000)
	1.2	Сравнивать, упорядочивать числа (в пределах 1000)
	1.3	Находить число, большее/меньшее данного числа на заданное число, в заданное число раз (в пределах 1000)
2	Арифметические действия	
	2.1	Выполнять арифметические действия: сложение и вычитание (в пределах 100 – устно, в пределах 1000 – письменно)
	2.2	Выполнять арифметические действия: умножение и деление на однозначное число (в пределах 100 – устно и письменно)
	2.3	Выполнять умножение и деление на 0 и 1
	2.4	Выполнять деление с остатком
	2.5	Устанавливать и соблюдать порядок действий при вычислении значения числового выражения (со скобками / без скобок), содержащего действия сложения, вычитания, умножения, деления
	2.6	Использовать при вычислениях переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения
2.7	Находить неизвестный компонент арифметического действия	
3	Величины и действия над ними	

3.1	Использовать при решении задач единицы длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр), массы (грамм, килограмм), времени (минута, час, секунда), стоимости (копейка, рубль)
-----	---

	3.2	Преобразовывать одни единицы величины длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр), массы (грамм, килограмм), времени (минута, час, секунда), стоимости (копейка, рубль) в другие
	3.3	Определять с помощью цифровых и аналоговых приборов, измерительных инструментов длину, массу, время; выполнять прикидку и оценку результата измерений; определять продолжительность события
	3.4	Сравнивать величины длины, площади, массы, времени, стоимости, устанавливая между ними соотношение «больше/меньше на/в»
	3.5	Называть, находить доли величины (половина, четверть)
	3.6	Сравнивать величины, выраженные долями
4	Текстовые задачи	
	4.1	Решать задачи на нахождение доли целого и целого по его доле
	4.2	Использовать при решении задач и в практических ситуациях (покупка товара, определение времени, выполнение расчётов) соотношение между величинами; выполнять сложение и вычитание однородных величин, умножение и деление величины на однозначное число
	4.3	Решать задачи в одно-два действия: представлять текст задачи, планировать ход решения, записывать решение и ответ
	4.4	Анализировать решение (искать другой способ решения)
	4.5	Оценивать ответ (устанавливать его реалистичность, проверять вычисления)
5	Пространственные представления и геометрические фигуры	
	5.1	Конструировать прямоугольник из данных фигур (квадратов), делить прямоугольник, многоугольник на заданные части
	5.2	Сравнивать фигуры по площади (наложение, сопоставление числовых значений)
	5.3	Находить, используя правило/алгоритм, периметр прямоугольника (квадрата), площадь прямоугольника (квадрата)
6	Работа с информацией	
	6.1	Распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения со словами «все», «некоторые», «и», «каждый», «если.., то...»
	6.2	Формулировать утверждение (вывод)
	6.3	Строить логические рассуждения (одно-двухшаговые), в том числе с использованием изученных связей
	6.4	Классифицировать объекты по одному-двум признакам
	6.5	Извлекать и использовать информацию, представленную в таблицах с данными о реальных процессах и явлениях окружающего мира (например, расписание, режим работы), в предметах повседневной жизни (например, ярлык, этикетка)
	6.6	Структурировать информацию: заполнять простейшие таблицы по образцу
	6.7	Составлять план выполнения учебного задания и следовать ему; выполнять действия по алгоритму

4 класс

Мета-предметный результат	Код проверяемого требования	Проверяемые предметные требования к результатам обучения
1	Числа	
	1.1	Читать, записывать многозначные числа
	1.2	Сравнивать, упорядочивать многозначные числа
	1.3	Находить число, большее/меньшее данного числа на заданное число, в заданное число раз
2	Арифметические действия	
	2.1	Выполнять арифметические действия: сложение и вычитание (в пределах 100 – устно, с многозначными числами – письменно)
	2.2	Выполнять арифметические действия: умножение и деление (на однозначное число, в пределах 100 – устно, на двузначное число, многозначные – письменно)
	2.3	Выполнять арифметические действия: деление с остатком (в пределах 1000)
	2.4	Вычислять значение числового выражения (со скобками / без скобок), содержащего действия сложения, вычитания, умножения, деления с многозначными числами
	2.5	Использовать при вычислениях изученные свойства арифметических действий
	2.6	Выполнять прикидку результата вычислений; осуществлять проверку полученного результата по критериям достоверности (реальности), соответствия правилу/алгоритму, а также с помощью калькулятора
	2.7	Находить неизвестные компоненты сложения, вычитания, умножения и деления
3	Величины и действия над ними	
	3.1	Использовать при решении задач единицы длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр), массы (грамм, килограмм, центнер, тонна), времени (секунда, минута, час; сутки, неделя, месяц, год, век), вместимости (литр), стоимости (копейка, рубль), площади (квадратный метр, квадратный дециметр, квадратный сантиметр), скорости (километр в час, метр в секунду)
	3.2	Преобразовывать одни единицы массы в другие; преобразовывать одни единицы времени в другие; преобразовывать одни единицы длины в другие
	3.3	Использовать при решении текстовых задач и в практических ситуациях соотношения между скоростью, временем и пройденным путём; между производительностью, временем и объёмом работы

	3.4	Определять с помощью цифровых и аналоговых приборов массу предмета, температуру (например, воды, воздуха в помещении), скорость движения транспортного средства; определять с помощью измерительных сосудов вместимость
	3.5	Выполнять прикидку и оценку результата измерений
	3.6	Находить долю величины, величину по её доле
4	Текстовые задачи	

	4.1	Решать текстовые задачи в несколько действий; выполнять преобразование заданных величин; выбирать при решении подходящие способы вычисления, сочетая устные и письменные вычисления и используя при необходимости вычислительные устройства; оценивать полученный результат по критериям достоверности/реальности, соответствия условию
	4.2	Решать практические задачи, связанные с повседневной жизнью (покупки, движение и т.п.), в том числе с избыточными данными, находить недостающую информацию (например, из таблиц, схем), находить и оценивать различные способы решения, использовать подходящие способы проверки
5	Пространственные представления и геометрические фигуры	
	5.1	Различать, называть геометрические фигуры: окружность, круг
	5.2	Изображать с помощью циркуля и линейки окружность заданного радиуса
	5.3	Различать изображения простейших пространственных фигур: шара, куба, цилиндра, конуса, пирамиды
	5.4	Распознавать в простейших случаях проекции предметов окружающего мира на плоскость (пол, стену)
	5.5	Выполнять (показывать на рисунке, чертеже) разбиение простейшей составной фигуры на прямоугольники (квадраты)
	5.6	Находить периметр и площадь фигур, составленных из двух-трёх прямоугольников (квадратов)
6	Работа с информацией	
	6.1	Распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения
	6.2	Приводить пример, иллюстрирующий истинное утверждение, и контрпример, опровергающий ложное утверждение
	6.3	Формулировать утверждение (вывод)
	6.4	Строить логические рассуждения (одно-двухшаговые) с использованием изученных связей
	6.5	Классифицировать объекты по одному-двум заданным / самостоятельно установленным признакам
	6.6	Получать и использовать для выполнения заданий и решения задач информацию, представленную в простейших столбчатых диаграммах, таблицах с данными о реальных процессах и явлениях окружающего мира (например, календарь, расписание), в предметах повседневной жизни (например, счёт, меню, прайс-лист, объявление)
	6.7	Заполнять данными предложенную таблицу, столбчатую диаграмму
	6.8	Использовать формализованные описания последовательности действий (алгоритм, план, схема) в практических и учебных ситуациях; дополнять алгоритм, упорядочивать шаги алгоритма

Раздел 2. Перечень распределённых по классам проверяемых элементов содержания по математике

Перечень распределённых по классам элементов содержания составлен на основе Примерной основной образовательной программы начального общего образования (одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 08.04.2015 г. № 1/15)).

1 класс

Код раздела	Код проверяемого элемента	Проверяемые элементы содержания
1	Числа и действия над ними	
	1.1	Чтение, запись, сравнение чисел в пределах 20
	1.2	Различение однозначных, двузначных чисел
	1.3	Увеличение (уменьшение) числа на некоторое число. Разностное сравнение чисел
	1.4	Сложение и вычитание чисел в пределах 20
	1.5	Вычитание как действие обратное сложению
2	Величины и действия над ними	
	2.1	Измерение длины
	2.2	Единицы длины: сантиметр, дециметр – и соотношения между ними
	2.3	Сравнение длин на основе измерения
3	Текстовые задачи	
	3.1	Составление текстовой задачи по образцу
	3.2	Представление условия задачи в виде рисунка, схемы или другой модели
	3.3	Решение задач в одно действие, запись ответа задачи
4	Пространственные представления и геометрические фигуры	
	4.1	Расположение предметов и объектов по отношению к наблюдателю, к другому предмету: слева/справа, сверху/снизу, между. Объект и его отражение
	4.2	Распознавание геометрических фигур: куба, шара; круга, треугольника, прямоугольника (квадрата), прямой, отрезка, точки
	4.3	Изображение с использованием линейки геометрических фигур: многоугольника, треугольника, прямоугольника (квадрата), прямой, отрезка
	4.4	Измерение длины отрезка
5	Работа с информацией	
	5.1	Сравнение двух или более предметов
	5.2	Группировка объектов по заданному или самостоятельно установленному признаку
	5.3	Нахождение и называние закономерности в ряду объектов повседневной жизни
	5.4	Верные (истинные) и неверные (ложные) элементарные логические высказывания
	5.5	Чтение таблицы (из двух-трёх столбцов); извлечение одного или нескольких данных из строки, столбца; внесение одного-двух данных в таблицу

2 класс

Код раз-дела	Код прове-ряемого элемента	Проверяемые элементы содержания
1	Числа и действия над ними	
	1.1	Устная и письменная нумерация двузначных чисел: разрядный принцип десятичной записи чисел
	1.2	Сравнение чисел в пределах 100, запись равенства, неравенства
	1.3	Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100 без перехода и с переходом через разряд
	1.4	Сложение и вычитание двузначных чисел
	1.5	Взаимосвязь компонентов и результатов действий сложения и вычитания
	1.6	Компоненты действий умножения (множители, произведение); деления (делимое, делитель, частное). Табличные случаи умножения, деления
1.7	Деление как операция, обратная умножению	
2	Величины и действия над ними	
	2.1	Сравнение предметов по массе (единица массы – килограмм), по стоимости (единицы стоимости – рубль, копейка)
	2.2	Измерение длины (единицы длины – метр, дециметр, сантиметр, миллиметр), времени (единицы времени – час, минута, секунда)
2.3	Соотношение между единицами величины (в пределах 100), его применение для решения задач	
3	Текстовые задачи	
	3.1	Представление текста задачи в виде рисунка, схемы или другой модели. Определение последовательности шагов при решении задач в два действия, выбор соответствующих действий. Запись решения и ответа задачи
3.2	Решение текстовых задач на применение смысла арифметического действия (сложение, вычитание, умножение, деление), практических заданий в один-два шага. Проверка полученного ответа	
4	Пространственные представления и геометрические фигуры	
	4.1	Распознавание и изображение геометрических фигур: луча, угла, прямого угла, прямоугольника (квадрата), ломаной, многоугольника
	4.2	Изображение на клетчатой бумаге прямоугольника с заданными длинами сторон, квадрата с заданной длиной стороны
	4.3	Нахождение длины ломаной, периметра многоугольника
4.4	Вычисление периметра прямоугольника, квадрата	
5	Работа с информацией	
	5.1	Классификация объектов по заданному или самостоятельно установленному признаку
5.2	Нахождение закономерности в ряду чисел, геометрических фигур, объектов повседневной жизни и объяснение с использованием математической терминологии	

5.3	Распознавание верных (истинных) и неверных (ложных) утверждений
5.4	Чтение высказываний с использованием слов «каждый», «все»
5.5	Извлечение и использование для ответа на вопрос информации, представленной в простейших таблицах (таблицы сложения, умножения, график дежурств, дневник наблюдений и пр.)

5.6	Внесение данных в таблицу, дополнение моделей (схем, изображений) числовыми данными
5.7	Столбчатая диаграмма; использование данных диаграммы для решения учебных и практических задач

3 класс

Код раздела	Код проверяемого элемента	Проверяемые элементы содержания
1	Числа и действия над ними	
	1.1	Чтение, запись и сравнение трёхзначных чисел. Представление трёхзначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых
	1.2	Устное и письменное сложение, вычитание чисел в пределах 1000. Сложение и вычитание чисел с использованием записи «в столбик»
	1.3	Письменное и устное умножение, деление на однозначное число в пределах 100; деление с остатком
	1.4	Выполнение действий с числами 0 и 1
	1.5	Увеличение и уменьшение числа в несколько раз; кратное сравнение чисел
	1.6	Взаимосвязь компонентов и результатов действий умножения и деления
	1.7	Переместительное и сочетательное свойства сложения, умножения
	1.8	Установление порядка выполнения действий в числовом выражении. Нахождение значения числового выражения, содержащего несколько действий (со скобками / без скобок), в пределах 1000
	1.9	Проверка результата вычислений, в том числе с помощью калькулятора
2	Величины и действия над ними	
	2.1	Сравнение предметов по массе. Единица массы – грамм; соотношение между килограммом и граммом. Установление соотношения «тяжелее/легче на/в». Перевод единиц на основе изученных соотношений
	2.2	Сравнение предметов по стоимости: установление соотношения «дороже/дешевле на/в». Соотношение: цена, количество, стоимость
	2.3	Единица времени – секунда. Измерение времени с помощью цифровых/стрелочных часов. Соотношение: начало, окончание, продолжительность события. Перевод единиц на основе изученных соотношений
	2.4	Измерение длины. Единицы длины – миллиметр, километр; соотношения между миллиметром, метром, дециметром и сантиметром, между метром и километром. Перевод единиц на основе изученных соотношений
	2.5	Измерение площадей. Единицы площади: квадратный метр, квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр

	2.6	Сравнение предметов и объектов на основе измерения величин: установление соотношения «больше/меньше на/в»
	2.7	Доли величины (половина, четверть) и их использование при решении задач
3	Текстовые задачи	
	3.1	Решение арифметическим способом текстовых задач в два-три действия

4	Пространственные представления и геометрические фигуры	
	4.1	Задачи на конструирование геометрических фигур (разбиение фигуры на части, составление фигур)
	4.2	Измерение площади: сравнение площадей фигур с помощью наложения; вычисление площади прямоугольника (квадрата) с заданными сторонами; изображение на клетчатой бумаге прямоугольника с заданным значением площади
	4.3	Вычисление периметра и площади прямоугольника (квадрата) на основе измерения длин сторон
5	Работа с информацией	
	5.1	Классификация объектов по двум и более признакам
	5.2	Распознавание верных (истинных) и неверных (ложных) высказываний. Конструирование и проверка истинности высказываний
	5.3	Использование логических рассуждений с использованием связей «если..., то...», «поэтому», «значит»
	5.4	Извлечение и использование для выполнения заданий информации, представленной в простейших таблицах с данными о реальных процессах и явлениях окружающего мира (например, расписание уроков, расписание движения автобусов, поездов)
	5.5	Внесение данных в таблицу, дополнение чертежа данными

4 класс

Код раздела	Код проверяемого элемента	Проверяемые элементы содержания
1	Числа и действия над ними	
	1.1	Чтение, запись многозначных чисел; поразрядное сравнение чисел
	1.2	Письменное сложение и вычитание многозначных чисел
	1.3	Письменное умножение, деление многозначных чисел на однозначное/двузначное число; деление с остатком
	1.4	Нахождение числа, большего или меньшего данного числа на заданное число, в заданное число раз
	1.5	Использование свойств арифметических действий для вычислений
	1.6	Нахождение значения числового выражения
	1.7	Проверка результата вычислений, в том числе с помощью калькулятора
	1.8	Нахождение неизвестного компонента действий сложения, вычитания, умножения и деления
1.9	Понятие доли величины. Сравнение долей одного целого. Нахождение доли от величины, величины по её доле	
2	Величины и действия над ними	
	2.1	Единицы массы – центнер, тонна; соотношения между килограммом и центнером, тонной
	2.2	Единицы времени – сутки, неделя, месяц, год, век. Доли часа

2.3	Единицы длины – миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр; соотношения между ними
2.4	Единицы площади – квадратный метр, квадратный дециметр, квадратный сантиметр, квадратный миллиметр; соотношения между «соседними» единицами
2.5	Единица вместимости – литр. Сравнение объектов по вместимости

	2.6	Единицы скорости – километры в час, метры в секунду
3	Текстовые задачи	
	3.1	Решение разными способами текстовых задач в два-три действия
	3.2	Решение задач, содержащих зависимости, характеризующие процессы движения (скорость, время, пройденный путь), работы (производительность, время, объём работы), купли-продажи (цена, количество, стоимость)
	3.3	Решение задач на установление времени (начало, продолжительность и окончание события), расчёта количества, расхода, изменения
	3.4	Задачи на нахождение доли целого и целого по его доле
4	Пространственные представления и геометрические фигуры	
	4.1	Распознавание геометрических фигур: окружности, круга
	4.2	Построение окружности заданного радиуса. Использование линейки, угольника, циркуля для выполнения построений
	4.3	Распознавание пространственных фигур: шара, куба, цилиндра, конуса, пирамиды; их простейшие проекции на плоскость (пол, стену)
	4.4	Разбиение фигуры на прямоугольники (квадраты), конструирование фигур из прямоугольников/квадратов
	4.5	Нахождение периметра и площади фигур, составленных из двух-трёх прямоугольников (квадратов)
5	Работа с информацией	
	5.1	Распознавание и конструирование верных (истинных) и неверных (ложных) высказываний
	5.2	Использование для выполнения заданий и решения задач данных о реальных процессах и явлениях окружающего мира, представленных в столбчатых диаграммах, таблицах, реальных объектах. Поиск информации в справочной литературе, сети Интернет
	5.3	Представление информации в предложенной таблице

Распределение содержания учебного предмета по классам

1 класс

Разделы	Авторская программа	Рабочая программа
Подготовка к изучению чисел. Пространственные и временные представления	8 ч.	8 ч.
Числа от 1 до 10. Число 0. Нумерация	28 ч.	28 ч.
Числа от 1 до 10. Сложение и вычитание.	28 ч.	28 ч.

Числа от 1 до 10. Сложение и вычитание.(продолжение)	28 ч.	28 ч.
Числа от 1 до 20. Число 0. Нумерация	12 ч.	12 ч.
Числа от 1 до 20. Сложение и вычитание.(продолжение)	22 ч.	22 ч.
Итоговое повторение «Что узнали, чему научились в 1 классе»	5 ч.	5 ч.
Проверка знаний	1 ч.	1 ч.
Итого:	132 ч.	132 ч.

2 класс

Разделы	Авторская программа	Рабочая программа
Числа от 1 до 100. Нумерация	16 ч.	16 ч.
Сложение и вычитание.	20 ч.	20 ч.
Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание.	28 ч.	28 ч.
Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание.	22 ч.	22 ч.
Числа от 1 до 100 Умножение и деление.	18 ч.	18ч.
Умножение и деление. Табличное умножение и деление	21 ч.	21.
Итоговое повторение «Что узнали, чему научились во 2 классе»	10 ч.	10 ч.
Проверка знаний	1 ч.	1 ч.
Итого	136 ч.	136 ч.

3 класс

Разделы	Авторская программа	Рабочая программа
Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание (продолжение)	8 ч.	8 ч.
Табличное умножение и деление (продолжение)	28 ч.	28 ч.
Числа от 1 до 100. Табличное умножение и деление (продолжение)	28 ч.	28 ч.
Числа от 1 до 100. Внетабличное умножение и деление	27 ч.	27 ч.
Числа от 1 до 100. Нумерация.	13 ч	13 ч
Числа от 1 до 1000. Сложение и вычитание	10 ч.	10 ч.
Итоговое повторение «Что узнали, чему научились в 3 классе»	9 ч.	9ч.
Проверка знаний	1 ч.	1 ч.

ИТОГО	136 ч.	136ч.
--------------	---------------	--------------

4 класс

Разделы	Авторская программа	Рабочая программа
Числа от 1 до 1000. Повторение.	13 ч.	13 ч.
Числа, которые больше 1000. Нумерация	11 ч.	11 ч.
Величины	12ч.	12ч.
Числа, которые больше 1000. Величины. (продолжение)	6 ч.	6 ч.
Сложение и вычитание	11 ч.	11 ч.
Умножение и деление	11 ч.	11 ч.
Числа, которые больше 1000. Умножение и деление (продолжение)	40 ч.	40 ч.
Числа, которые больше 1000. Умножение и деление (продолжение)	20 ч.	20 ч.
Итоговое повторение «Что узнали, чему научились в 4 классе»	10 ч.	10 ч.
Контроль и учет знаний	2 ч.	2 ч.
ИТОГО	136 ч.	136 ч.

Направления проектной деятельности

1 класс

Проект: «Математика вокруг нас. Числа в загадках, пословицах и поговорках» .

Проект: «Математика вокруг нас. Форма, размер, цвет. Узоры и орнаменты».

2 класс

Проект: «Математика вокруг нас. Узоры на посуде»

Проект: «Оригами». Изготовление различных изделий из заготовок.

3 класс

Проект «Математическая сказка»

Проект: «Задачи- расчеты».

4 класс

Проект «Математика вокруг нас. Создание математического справочника «Наш город»

Проект «Математика вокруг нас. Составление сборника задач и заданий»

3. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

1 класс (132ч)

Темы, входящие в содержательный раздел ПООП НОО**	Авторское тематическое планирование курса	Характеристика видов деятельности учащихся	Основные направления воспитательной деятельности
Первая четверть (36ч)			
ПОДГОТОВКА К ИЗУЧЕНИЮ ЧИСЕЛ. ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ И ВРЕМЕННЫЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ (8 ч)			Патриотическое воспитание и формирование российской идентичности, Трудовое воспитание и профессиональное самоопределение
Счёт предметов Взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости (<i>выше — ниже, слева — справа, левее — правее, сверху — снизу, ближе — дальше, между</i> и др.).	Учебник математики. Роль математики в жизни людей и общества. Счёт предметов (с использованием количественных и порядковых числительных). Сравнение групп предметов. Отношения <i>столько же, больше, меньше, больше (меньше) на...</i> (4ч) Местоположение предметов, взаимное расположение предметов на плоскости и в пространстве (<i>выше — ниже, слева — справа, левее — правее, сверху — снизу, между, за</i>). Направления движения (<i>вверх, вниз, налево, направо</i>). Временные представления (<i>раньше, позже, сначала, потом</i>). (2ч)	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	

<p>Составление конечной последовательности (цепочки) предметов, чисел, геометрических фигур и др. по правилу. Сбор и представление информации, связанной со счётом объектов и измерением величин; фиксирование, анализ полученной информации</p>	<p>«Страничка для любознательных» - задания творческого и поискового характера: сравнение объектов по разным признакам; определение закономерностей следования объектов; задания на использование знаний в изменённых условиях. Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились» (1ч) Резерв (1 ч)</p>	<p>использованием слов: <i>вверху, внизу, слева, справа, за.</i> Упорядочивать события, располагая их в порядке следования (<i>раньше, позже, ещё позднее</i>). Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях</p>	
<p>ЧИСЛА ОТ 1 До 10. ЧИСЛО 0 Нумерация (28ч)</p>			<p>Гражданское, трудовое, физическое воспитание, популяризация научных знаний</p>
<p>Счёт предметов. Чтение и запись чисел от нуля до миллиона. Сравнение и упорядочение чисел, знаки сравнения.</p>	<p>Цифры и числа 1—5 (14 ч) Образование, обозначение, названия, последовательность чисел. Чтение, запись и сравнение чисел. Знаки «+», «-», «=». Прибавление к числу по одному и вычитание из числа по одному. Состав чисел от 2 до 5 из двух слагаемых (8ч).</p>	<p>Воспроизводить последовательность чисел от 1 до 10 как в прямом, так и в обратном порядке, начиная с любого числа. Определять место каждого числа в ряду чисел при счёте. Считать различные объекты (предметы, группы предметов, звуки, слова и т.п.) и устанавливать порядковый номер того или иного объекта при заданном порядке счёта.</p>	

<p>Чтение и заполнение таблицы. Интерпретация данных таблицы. Составление, запись и выполнение простого алгоритма, запись плана поиска информации.</p> <p>Геометрические величины и их измерение. Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, линия (кривая, прямая), отрезок,</p>	<p>«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. Чтение и заполнение таблиц.</p> <p>Длина. Отношения <i>длиннее, короче, одинаковые по длине</i> (1 ч)</p> <p>Точка. Кривая линия. Прямая линия. Отрезок. Луч. Ломаная линия. Многоугольник (3 ч)</p>	<p>Писать цифры. Соотносить цифру и число.</p> <p>Образовывать следующее число прибавлением 1 к предыдущему числу или вычитанием 1 из следующего за ним в ряду чисел.</p> <p>Упорядочивать заданные числа. Составлять из двух чисел числа от 2 до 5 и называть их состав (4-это 2 и 2; 4 – это 3 и 1).</p> <p>Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в измененных условиях.</p> <p>Упорядочивать объекты по длине (на глаз, наложением, с использованием мерок).</p> <p>Различать и называть прямую линию, кривую, отрезок, луч, ломаную.</p> <p>Различать, называть многоугольники (треугольники, четырехугольники и т. д.).</p> <p>Строить многоугольники из</p>	
---	--	---	--

<p>ломанная, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг. Использование чертёжных инструментов для выполнения построений.</p> <p>Сравнение и упорядочение чисел, знаки сравнения.</p> <p>Сбор и представление</p>	<p>Знаки «>», «<», «=».</p> <p>Понятия <i>равенство, неравенство</i>(2 ч)</p> <p>Числа и цифры 6—9. Число 0. Число 10 (14 ч) Образование, обозначение, названия, последовательность чисел. Свойства нуля. Чтение, запись и сравнение чисел. Состав чисел от 2 до 10 из двух слагаемых.(8ч). Наши проекты: «Математика вокруг нас. Числа в загадках, пословицах и поговорках»¹.</p>	<p>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.</p> <p>Составлять из двух чисел числа от 2 до 10 и называть их состав</p> <p>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</p>	
--	---	---	--

<p>информации, связанной со счётом (пересчётом) объектов и измерением величин; фиксирование, анализ полученной информации.</p> <p>Геометрические величины и их измерение. Измерение длины отрезка. Единицы длины (мм, см, дм, м, км).использование чертёжных инструментов для выполнения построений.</p> <p>Построение простейших высказываний с помощью логических связок и слов (<i>и; не; если..., то...; верно/неверно, что...; каждый; все; некоторые</i>); истинность утверждений</p>	<p>Единица длины сантиметр.Измерение отрезков в сантиметрах. Вычерчивание отрезков заданной длины (1 ч). Понятия <i>увеличить на ..., уменьшить на ...</i>(1 ч).</p> <p>«Странички для любознательных» — задания творческого и поискового характера: определение закономерностей построения таблиц; простейшая <i>вычислительная машина</i>, которая работает как оператор, выполняющий арифметические действия <i>сложение и вычитание</i>; задания с высказываниями, содержащими логические связки <i>все, если..., то...</i></p> <p>Повторение пройденного «<i>Что узнали. Чему научились</i>»(2 ч) Резерв(2 ч)</p>	<p>оцениватьрезультат работы. Измерять отрезки и выражать их длины в сантиметрах. Чертить отрезки заданной длины (в сантиметрах).</p> <p>Использовать понятия <i>увеличить на ..., уменьшить на ...</i>при составлении схем и при записи числовых выражений. Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в измененных условиях.</p> <p>Работать в паре при проведении математических игр: «Домино с картинками», «Лесенка», «Круговые примеры»</p>	
Вторая четверть (28ч)			
Числа от 1 до 10	Сложение и вычитание (28ч)		Гражданское, трудовое воспитание, популяризация научных

			знаний
<p>Сложение, вычитание, умножение и деление. Названия компонентов арифметических действий, знаки действий. Создание простейшей информационной модели (схема, таблица, цепочка)</p> <p>Решение текстовых задач арифметическим способом. Задачи, содержащие отношения больше (меньше) на..., больше (меньше) в... .Представление текста задачи (схема, таблица, диаграмма и другие модели)</p>	<p>Сложение и вычитание вида $\square \pm 1, \square \pm 2$ (11 ч) Конкретный смысл и названия действий <i>сложение и вычитание</i>. Названия чисел при сложении (слагаемые, сумма). Использование этих терминов при чтении записей.</p> <p>Сложение и вычитание вида $\square + 1, \square - 1, \square + 2, \square - 2$. Прибавление и вычитание 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, порешению (2 ч) Решение задач на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц (1 ч) « Странички для любознательных» - задания творческого характера: решение</p>	<p>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>. Читать равенства, используя математическую терминологию (слагаемые, сумма). Выполнять сложение и вычитание вида: $\square \pm 1, \square \pm 2$. Прибавлять и вычитать по 2.</p> <p>Выделять задачи из предложенных текстов. Моделировать с помощью предметов, рисунков, схематических рисунков и решать задачи, раскрывающие смысл действий <i>сложение и вычитание</i>; задачи водно действие на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц. Объяснять и обосновывать действие, выбранное для решения задачи. Дополнять условие задачи недостающим данным или вопросом. Выполнять задания творческого и поискового характера, применять</p>	

	<p>задач в изменённых условиях; определение закономерностей; сравнение объектов; логические задачи; задания с продолжением узоров. Повторение пройденного «<i>Что узнали. Чему научились</i>» (2 ч) «<i>Странички для любознательных</i>» - задания творческого характера: решение логических задач, решение задач; имеющих несколько решений; классификация объектов по заданному условию; задания с высказываниями, содержащими логические связки <i>все; если..., то...</i> .</p> <p>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 труду². «<i>Странички для любознательных</i>» - задания творческого характера: решение задач в изменённых условиях; определение закономерностей; сравнение объектов; логические задачи;</p>	<p>знания и способы действий в изменённых условиях.</p> <p>Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях.</p> <p>Выполнять сложение и вычитание вида $\square \pm 3$. Прибавлять и вычитать по 3.</p> <p>Дополнять условие задачи одним недостающим данным.</p> <p>Выполнять задания творческого и поискового характера, применяя знания и способы действий в изменённых условиях.</p>	
--	---	---	--

	<p>задания с продолжением узоров. Повторение пройденного «<i>Что узнали. Чему научились</i>» (4 ч) Проверочная работа «<i>Проверим себя и оценим свои достижения</i>» (тестовая форма). Анализ результатов. Резерв (4ч) Контроль и учёт знаний (2ч)</p>	<p>Контролировать и оценивать свою работу.</p>	
Третья четверть (40ч)			
<p>Числа от 1 до 10 Сложение и вычитание (продолжение) (28ч)</p>			<p>Гражданское, трудовое воспитание, популяризация научных знаний</p>
<p>Сложение, вычитание, умножение и деление.</p> <p>Использование свойств арифметических действий в вычислениях</p>	<p>Повторение пройденного (вычисления вида $\square \pm 1, 2, 3$; решение текстовых задач(3 ч) Сложение и вычитание вида $\square \pm 4$ (5ч) Приёмы вычислений для случаев вида $\square \pm 4$ (4ч) Решение задач на разностное сравнение чисел (1 ч) Переместительное свойство сложения (9 ч) Переместительное свойство сложения, применение переместительного свойства сложения для случаев вида $\square + 5, \square + 6, \square + 7, \square + 8, \square + 9$ (4 ч)</p>	<p>Выполнять вычисления вида: $\square + 4, \square - 4$. 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</p>	

<p>(перестановка и группировка слагаемых в сумме, множителей в произведении; умножение суммы и разности на число).</p> <p>Связь между сложением и вычитанием.</p> <p>Название компонентов и результатов арифметических действий, знаки действий.</p> <p>Таблица сложения.</p>	<p>Решение текстовых задач (1ч). <i>«Странички для любознательных»</i> — задания творческого и поискового характера: построение геометрических фигур по заданным условиям; логические задачи; задания с высказываниями, содержащими логические связки <i>все, если..., то...</i> Повторение пройденного <i>«Что узнали. Чему научились»</i>(1 ч) 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 (4 ч)</p> <p>Таблица сложения и соответствующие случаи вычитания — обобщение изученного (2 ч) Единица массы: килограмм. Определения массы предметов с помощью весов, взвешиванием (1 ч)</p>	<p>сложения, например приём прибавления по частям ($\square + 5 = \square + 2 + 3$).</p> <p>Сравнивать разные способы сложения, выбирать наиболее удобный.</p> <p>Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в измененных условиях.</p> <p>Использовать математическую терминологию при составлении и чтении математических равенств.</p> <p>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.</p> <p>Выполнять сложение с использованием таблицы сложения чисел в пределах 10.</p> <p>Взвешивать предметы с точностью до килограмма.</p>	
---	--	---	--

<p>Измерение величин: сравнение и упорядочение величин. Единицы массы (грамм, килограмм, центнер, тонна), вместимости (литр), времени (секунда, минута, час)</p>	<p>Единица вместимости: литр (1 ч)</p> <p>Повторение пройденного «<i>Что узнали. Чему научились</i>» (2 ч)</p> <p>Проверочная работа «<i>Проверим себя и оценим свои достижения</i>» (тестовая форма). Анализ результатов</p>	<p>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.</p> <p>Контролировать и оценивать свою работу и её результат</p>	
<p>ЧИСЛА ОТ 1 ДО 20 Нумерация (12 ч)</p>			<p>Патриотическое, трудовое, физическое воспитание, популяризация научных знаний</p>
<p>Счёт предметов. Чтение и запись чисел от нуля до миллиона.</p> <p>Сравнение и упорядочение чисел, знаки сравнения.</p> <p>Геометрические величины и их измерение. Измерение длины отрезка. Единицы длины (мм, см, м, км).</p>	<p>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).</p> <p>Единица длины дециметр. Соотношение между дециметром и сантиметром (1 ч).</p> <p>Случаи сложения и вычитания, основанные на знаниях по нумерации: $10 + 7$, $17 - 7$, $17 - 10$ (1 ч).</p> <p>Текстовые задачи в два действия. План решения задачи. Запись решения (4 ч).</p>	<p>Образовывать числа второго десятка из одного десятка и нескольких единиц.</p> <p>Сравнивать числа в пределах 20, опираясь на порядок их следования при счёте.</p> <p>Читать и записывать числа второго десятка, объясняя, что обозначает каждая цифра в их записи.</p> <p>Переводить одни единицы длины в другие: мелкие в более крупные и крупные в более мелкие, используя соотношения между ними.</p> <p>Выполнять вычисления вида $15 + 1$, $16 - 1$, $10 + 5$, $14 - 4$, $18 - 10$, основываясь на знаниях по нумерации.</p>	

<p>Решение текстовых задач арифметическим способом. Планирование хода решения задачи. Представление текста задачи (схема, таблица, диаграмма и другие модели)</p>	<p>* Текстовые задачи с сюжетом, способствующим формированию желаний заниматься спортом и вести здоровый образ жизни. «Странички для любознательных» — задания творческого и поискового характера: сравнение массы, длины объектов; построение геометрических фигур по заданным условиям; простейшие задачи комбинаторного характера. Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились»(1 ч) Контроль и учёт знаний (1ч)</p>	<p>Составлять план решения задачи в два действия. Решать задачи в 2 действия.</p> <p>Выполнять задания творческого и поискового характера,применять знания и способы действий в измененных условиях</p>	
<p>Четвёртая четверть28)</p>			
<p style="text-align: center;">Числа от 11 до 20 Сложение и вычитание (продолжение) (21ч)</p>			<p>Патриотическое, трудовое, физическое воспитание, популяризация научных знаний</p>
<p>Сложение, вычитание, умножение и деление. Таблица сложения.</p>	<p>Табличное сложение (11 ч) Общий приём сложения однозначных чисел с переходом через десяток: прибавление по частям (8+6=8+2+4). Рассмотрение случаев $\square + 2$, $\square + 3$, $\square + 4$, $\square + 5$, $\square + 6$, $\square + 7$, $\square + 8$, $\square + 9$. Состав чисел второго десятка. Таблица сложения (9 ч). «Странички для любознательных» — задания творческого и поискового характера: логические задачи; задания с продолжением узоров; работа на вычислительной машине, выполняющей</p>	<p>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.</p>	

<p>Связь между сложением, вычитанием, умножением и делением.</p> <p>Сбор и предоставление информации, связанной со счётом (пересчётом), измерением величин; фиксирование, анализ полученной информации</p>	<p>вычисление значения числового выражения в два действия; цепочки. Повторение пройденного «<i>Что узнали. Чему научились</i>» (2 ч)</p> <p>Табличное вычитание (10 ч)</p> <p>Общие приёмы вычитания с переходом через десяток:</p> <p>1) приём вычитания по частям ($15 - 7 = 15 - 5 - 2$);</p> <p>2) приём, который основывается на знании состава числа и связи между суммой и слагаемыми (9 ч)</p> <p>Решение текстовых задач включается в каждый урок.</p> <p>«<i>Странички для любознательных</i>» — задания творческого и поискового характера: определение закономерностей в составлении числового ряда; задачи с недостающими данными; логические задачи.</p> <p>Наши проекты: «Математика вокруг нас. Форма, размер, цвет. Узоры и орнаменты».</p> <p>Повторение пройденного «<i>Что узнали. Чему научились</i>» (1 ч)</p> <p>Проверочная работа «<i>Проверим себя и оценим свои достижения</i>» (тестовая форма). Анализ результатов</p>	<p>Моделировать приёмы выполнения действия <i>вычитание</i> с переходом через десяток, используя предметы, разрезной материал, счётные палочки, графические схемы.</p> <p>Выполнять вычитание чисел с переходом через десяток в пределах 20.</p> <p>Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях.</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: составлять план работы, распределять виды работ между членами группы, устанавливать сроки выполнения работы по этапам и в целом, оценивать результат работы.</p> <p>Контролировать и оценивать свою работу, её результат, делать выводы на будущее</p>	
Итоговое повторение «Что узнали, чему научились в 1 классе» (6 ч)			Патриотическое, трудовое, физическое воспитание, популяризация научных знаний
Проверка знаний (1 ч)			

2 класс (136 ч)

Темы, входящие в содержательный раздел ПООП НОО**	Авторское тематическое планирование курса	Характеристика видов деятельности учащихся	Основные направления воспитательной деятельности
Первая четверть (36ч)			
Числа от 1 до 100 Нумерация (16ч)			Патриотическое, трудовое, физическое воспитание, популяризация научных знаний
<p>Счет предметов. Чтение и запись чисел от нуля до миллиона. Классы и разряды. Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнение и упорядочение чисел, знаки сравнения.</p> <p>Геометрические величины и их измерение. Измерение длины отрезка. Единицы длины (мм, см, дм, м, км)</p>	<p>Повторение: числа от 1 до 20 (2ч) Нумерация (14ч) 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.</p> <p>Замена двузначного числа суммой разрядных слагаемых. Сложение и вычитание вида $30+5$, $35-5$, $35-30$ (7ч). Единицы длины: миллиметр, метр. Таблица единиц длины (3ч). Рубль. Копейка. Соотношения между ними (2ч). «Странички для любознательных»</p>	<p>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 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, соотношения между ними. Сравнивать стоимость предметов</p>	

	<p>- задания творческого и поискового характера: задачи-расчёты; работа на <i>вычислительной машине</i>, которая меняет цвет вводимых в неё фигур, сохраняя их размер и форму; логические задачи . Повторение пройденного «<i>Что узнали. Чему научились</i>» (2ч). Проверочная работа «<i>Проверим себя и оценим свои достижения</i>» (тестовая форма). Анализ результатов .</p>	<p>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</p>	
<p>Числа от 1 до 100 Сложение и вычитание (20 ч)</p>			<p>Патриотическое, гражданское, трудовое, физическое воспитание, популяризация научных знаний</p>
	<p>Решение и составление задач, обратных заданной, решение задач на нахождение неизвестного слагаемого, неизвестного уменьшаемого, неизвестного вычитаемого (4 ч). *Задачи с сюжетами, связанными с</p>	<p>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</p>	

<p>Измерение величин; сравнение и упорядочение величин. Единицы времени (секунда, минута, час). Соотношения между единицами измерения однородных величин. Сравнение и упорядочение однородных величин. Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, линия (кривая, прямая), отрезок, многоугольник (треугольник, четырехугольник, прямоугольник, квадрат). Геометрические величины и их измерение. Измерение длины отрезка. Единицы длины (мм, см, дм, м, км). Периметр. Вычисление периметра многоугольника. Числовое выражение. Установление порядка</p>	<p>изделиями русских народных промыслов (хохлоomsкая роспись, самовары, дымковская игрушка, русский костюм).</p> <p>Сумма и разность отрезков (1ч).</p> <p>Время. Единицы времени – час, минута. Соотношение $1ч = 60 мин$ (1ч). Длина ломаной. Периметр многоугольника (3ч).</p> <p>Числовое выражение. Порядок выполнения действий в числовых выражениях. Скобки. Сравнение числовых выражений (3ч).</p>	<p>логические ошибки и ошибки в вычислениях при решении задачи. Отмечать изменения в решении задачи при изменении её условия или вопроса. Строить отрезок- сумму двух отрезков и отрезок – разность.</p> <p>Определять по часам время с точностью до минуты.</p> <p>Вычислять 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.</p> <p>Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в измененных условиях.</p>	
--	---	---	--

<p>выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок. Нахождение значение числового выражения. Использование свойств арифметических действий в вычислениях (перестановка т группировка слагаемых в сумме). Построение простейших высказываний с помощью логических связок и слов (и ; не; если..., то..., верно/ неверно, что..., каждый; все; некоторые); истинность утверждений.</p> <p>Сбор и представление информации, связанной со счетом, измерением величин; фиксирование, анализ полученной информации</p>	<p>Сочетательное свойство сложения. Применение переместительного и сочетательного свойств сложения для рационализации вычислений (3 ч) <i>«Странички для любознательных»</i> - задания творческого и поискового характера: составление высказываний с логическими связками «если..., то...», «не все»; задания на сравнение длины, массы объектов; работа на <i>вычислительной машине</i>, изображенной в виде графа и выполняющей действия сложение и вычитание . Наши проекты: «Математика вокруг нас. Узоры на посуде».</p> <p>Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились» (3 ч). Резерв(2ч). Контроль и учёт знаний (1ч).</p>	<p>Собирать материал по заданной теме. Определять и описывать закономерности в отобранных узорах. Составлять узоры и орнаменты.</p> <p>Составлять план работы. Распределять работу в группе, оценивать, выполненную работу.</p>	
<p>Вторая четверть</p>			
<p>Числа от 1 до 100 Сложение и вычитание (28 ч)</p>		<p>Патриотическое, гражданское, трудовое, физическое воспитание, популяризация</p>	

			научных знаний
<p>Сложение, вычитание, умножение, деление.</p> <p>Решение текстовых задач арифметическим способом. Планирование хода решения задачи. Представление текста задачи (схема, таблица, диаграмма и другие модели).</p>	<p>Устные приёмы сложения и вычитания чисел в пределах 100 (15 ч) Устные приёмы сложения и вычитания вида: $36+2$, $36+20$, $60+18$, $36-2$, $36-20$, $26+4$, $30-7$, $60-24$, $26+7$, $35-8$ (10 ч)</p> <p>Решение задач. Запись решения задачи выражением (3 ч). *Задачи с сюжетами, способствующими формированию бережного отношения к окружающему миру (изготовление кормушек для птиц, уход за домашними животными, украшение улиц, городов и др). «Странички для любознательных» - задания творческого и поискового характера: математические игры «Угадай результат», лабиринты с числовыми выражениями; логические задачи на</p>	<p>Моделировать и объяснять ход выполнения устных приемов сложения и вычитания в пределах 100.</p> <p>Выполнять устно сложение и вычитание чисел в пределах 100 (табличные, нумерационные случаи, сложение и вычитание круглых десятков, сложение двузначного и однозначного чисел и др.).</p> <p>Сравнивать разные способы вычислений, выбирать наиболее удобный.</p> <p>Записывать решения составных задач с помощью выражения.</p> <p>Выполнять задания творческого и поискового характера.</p> <p>Выстраивать и обосновывать стратегию успешной игры.</p>	

<p>Связь между сложением, вычитанием, умножением и делением. Нахождение неизвестного компонента арифметического действия. Способы проверки правильности вычислений (алгоритм, обратное действие, оценка достоверности, прикидка результата, вычисление на калькуляторе)</p>	<p><i>вычислительной машине, выполняющей действия сложение и вычитание .</i> Повторение пройденного «<i>Что узнали. Чему научились</i>» (2 ч). Выражения с переменной вида $a+12$, $b-15$, $48-c$ (2 ч).</p> <p>Уравнение (3 ч).</p> <p>Проверка сложения вычитанием (4 ч) Проверка сложения вычитанием. Проверка вычитания сложением и вычитанием (2 ч). Повторение пройденного «<i>Что узнали. Чему научились</i>» (2 ч). Проверочная работа «<i>Проверим себя и оценим свои достижения</i>» (тестовая форма). Анализ результатов (2 ч). Контроль и учёт знаний (1 ч).</p>	<p>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.</p> <p>Решать уравнения вида: $12+x=12$, $25-x=20$, $x-2=8$, подбирая значение неизвестного.</p> <p>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.</p>	
Третья четверть (40 ч)			
Числа от 1 до 100 Сложение и вычитание (23 ч)		Патриотическое, гражданское, трудовое, физическое	

		воспитание, популяризация научных знаний
Сложение, вычитание, умножение, и деление.	<p>Письменные приемы сложения и вычитания двузначных чисел без перехода через десяток (12ч) Сложение и вычитание вида $45+23$, $57-26$. Проверка сложения и вычитания (4 ч).</p>	<p>Применять письменные приемы сложения и вычитания двузначных чисел с записью вычислений столбиком, выполнять вычисления и проверку.</p> <p>Различать прямой, тупой и острый углы. Чертить углы разных видов на клетчатой бумаге.</p> <p>Выделять прямоугольник (квадрат) из множества четырехугольников. Чертить прямоугольник (квадрат) на клетчатой бумаге.</p> <p>Решать текстовые задачи арифметическим способом.</p>
<p>Распознавание и изображение геометрических фигур: угол, прямоугольник, квадрат. Использование чертежных инструментов для выполнения построений.</p> <p>Решение текстовых задач арифметическим способом. Планирование хода решения задачи. Представление текста задачи (схема, таблица, диаграмма и другие модели).</p>	<p>Угол. Виды углов (прямой, тупой, острый) (1ч).</p> <p>Прямоугольник. Свойства противоположных сторон прямоугольника. Квадрат (6 ч). Решение задач (1 ч).</p> <p>Письменные приёмы сложения и вычитания двузначных чисел с переходом через десяток (11 ч). Решение текстовых задач (3 ч). * Задачи с сюжетами, способствующими формированию добро отношения к людям, желания проявлять заботу об окружающих (изготовление подарков для дошкольников, членов семьи, одноклассников). Сложение и вычитание вида $37+48$, $52-24$ (6 ч).</p>	

<p>Сбор и представление информации, связанной со счетом (пересчетом), измерением величин; фиксирование, анализ полученной информации</p>	<p>«Странички для любознательных» - задания творческого и поискового характера: выявление закономерностей в построении числовых рядов; сравнение длин объектов; логические задачи и задачи повышенного уровня сложности .</p> <p>Наши проекты: «Оригами». Изготовление различных изделий из заготовок, имеющих форму квадрата.</p> <p>Повторение пройденного «<i>Что узнали. Чему научились</i>» (2 ч). Взаимная проверка знаний: «Помогаем друг другу сделать шаг к успеху». Работа в паре по тесту «Верно? Неверно»</p>	<p>Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в измененных условиях.</p> <p>Выбирать заготовки в форме квадрата.</p> <p>Читать знаки и символы, показывающие, как работать с бумагой при изготовлении изделий в технике оригами.</p> <p>Собирать информацию по теме «Оригами» из различных источников, включая Интернет.</p> <p>Читать представленный в графическом виде план изготовления изделия и изготавливать изделие по плану.</p> <p>Составлять план работы.</p> <p>Работать в группах: анализировать и оценивать ход работы и её результат.</p> <p>Работать в паре: обмениваться собранной информацией, распределять, кто какие фигурки будет изготавливать, оценивать работу друг друга, помогать друг другу устранять недочёты.</p>	
--	--	--	--

Числа от 1 до 100 Умножение и деление (17ч)			Патриотическое, гражданское, трудовое воспитание, популяризация научных знаний
Сложение и вычитание, умножение и деление. Названия компонентов арифметического действия, знаки действия. Связь между сложением, вычитанием, умножением и делением. Использование свойств арифметических действий в вычислениях (перестановка множителей в произведении). Решение текстовых задач арифметическим способом. Периметр. Вычисление периметра многоугольника.	Умножение (10 ч) Конкретный смысл действия <i>умножение</i> . Связь умножения со сложением. Знак действия умножения. Название компонентов и результата умножения. Приемы умножения 1 и 0. Переместительное свойство умножения (8ч) . Текстовые задачи, раскрывающие смысл действия <i>умножение</i> (1 ч) . Периметр прямоугольника (1 ч) .	Моделировать действие <i>умножение</i> с использованием предметов, 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 чертежей и решать текстовые задачи на умножение. Находить различные способы решения одной и той же задачи.	

<p>Решение текстовых задач арифметическим способом. Задачи, раскрывающие смысл действия деление. Построение простейших выражений с помощью логических связок и слов (<i>и; не; если...; то...; верно/неверно, что...,каждый; все; некоторые</i>), истинность утверждений.</p>	<p>Деление(7 ч). Конкретный смысл действия <i>деление</i>. Названия компонентов и результата действия <i>деления (3ч)</i>.</p> <p>Задачи, раскрывающие смысл действия <i>деление (2ч)</i>.</p> <p>« Странички для любознательных»- задания творческого и поискового характера: построение высказываний с логическими связками <i>если..., то..., каждый...,</i> составление числовых рядов по заданной закономерности; логические задачи повышенного уровня сложности.</p>	<p>Вычислять периметр прямоугольника. Моделировать действие <i>деление</i> с использованием предметов, схематических рисунков, схематических чертежей. Решать текстовые задачи на деление.</p> <p>Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в измененных условиях.</p> <p>Работать в паре: оценивать правильность высказывания товарища, обосновывать свой ответ</p>	
---	--	---	--

	<p>Повторение пройденного «<i>Что узнали. Чему научились</i>» (1ч).</p> <p>Взаимная проверка знаний: «<i>Помогаем друг другу сделать шаг к успеху</i>».</p> <p>Работа в паре по тексту «<i>Верно? Неверно?</i>»</p> <p>Контроль и учет знаний (1ч).</p>		
<p>Четвертая четверть (32ч)</p> <p>ЧИСЛА ОТ 1 ДО 100</p> <p>Умножение и деление. Табличное умножение и деление (21 ч)</p>			
	<p>Патриотическое, гражданское, трудовое, физическое воспитание, популяризация научных знаний</p>		
<p>Умножение и деление. Связь между умножением и делением.</p> <p>Решение текстовых задач арифметическим способом. Зависимости между величинами, характеризующими процессы движения, работы, купли – продажи и др. Скорость, время. Путь; объем</p>	<p>Умножение и деление (6ч)</p> <p>Связь между компонентами и результатом умножения</p> <p>Прием деления, основанный на связи между компонентами и результатом умножения.</p> <p>Прием умножения и деления на число 10 (3 ч).</p> <p>Задачи с величинами: цена, количество, стоимость.</p>	<p>Использовать связь между компонентами и результатом умножения для выполнения деления.</p> <p>Умножать и делить на 10.</p> <p>Решать задачи с величинами: цена, количество, стоимость.</p> <p>Решать задачи на нахождение третьего слагаемого.</p> <p>Оценивать результаты освоения темы, проявлять личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий.</p>	

<p>работы, время, производительность труда; количество товара, его цена, стоимость и др. Планирование хода решения задачи. Представление текста задачи (схема, таблица, диаграмма и другие модели).</p> <p>Построение простейших высказываний с помощью логических связок и слов (и; не; если..., то; верно/неверно, что..., каждый; все; некоторые); истинность утверждений</p>	<p>Задачи на нахождение третьего слагаемого (3 ч).</p> <p>Проверочная работа «Проверим себя и оценим свои достижения» (тестовая форма). Анализ результатов .</p> <p>Табличное умножение и деление (15 ч). Умножение числа 2 и на 2. Деление на 2 (6ч). Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились» (2ч). Умножение числа 3 и на 3. Деление на 3 (5 ч). «Странички для любознательных» - задания творческого и поискового характера: построение высказываний с логическими связками «если..., то...», «каждый», «все»; составление числовых рядов по заданной закономерности; работа на <i>вычислительной машине</i>; логические задачи</p> <p>.</p>	<p>Выполнять умножение и деление с числом 2.</p> <p>Выполнять умножение и деление с числом 3.</p> <p>Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях.</p> <p>Оценивать результаты освоения темы, проявлять личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий.</p>	
--	--	---	--

	Повторение пройденного <i>«Что узнали. Чему научились» (2 ч).</i> Проверочная работа <i>«Проверим себя и оценим свои достижения»</i> (тестовая форма). Анализ результатов		
Итоговое повторение «Что узнали, чему научились во 2 классе» (10 ч). Проверка знаний (1 ч)			Патриотическое, трудовое, физическое воспитание

3 класс (136 ч)

Темы, входящие в содержательный раздел ПООП НОО**	Авторское тематическое планирование курса	Характеристика видов деятельности учащихся	Основные направления воспитательной деятельности
Первая четверть (36ч)			
Числа от 1 до 100 Сложение и вычитание (продолжение) (8ч)			Трудовое, физическое воспитание, популяризация научных знаний
Сложение, вычитание, умножение и деление.	<p>Повторение изученного (8 ч). Устные и письменные приемы сложения и вычитания (2 ч). Решение уравнений с неизвестным слагаемым на основе взаимосвязи чисел при сложении. Решение уравнений с неизвестным уменьшаемым, с неизвестным вычитаемым на основе взаимосвязи чисел при вычитании (4 ч). Обозначение геометрических фигур буквами (1 ч). <i>«Странички для любознательных»</i> - задания творческого и поискового характера: сбор, систематизация и представление информации в табличной форме; определение закономерности, по которой составлены числовые ряды и ряды геометрических фигур . Повторение пройденного <i>«Что узнали. Чему научились»</i> (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.</p> <p>Обозначать геометрические фигуры буквами. Выполнять задания творческого и поискового характера</p>	

Табличное умножение и деление (продолжение) (28 ч)			Патриотическое, гражданское, трудовое, физическое воспитание, популяризация научных знаний
<p>Таблица умножения. Связь между сложением, вычитанием, умножением и делением.</p> <p>Зависимости между величинами, характеризующими процессы купли – продажи и др. Количество товара, его цена и стоимость и др.</p> <p>Числовое выражение.</p> <p>Установление порядка выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок.</p> <p>Нахождение значения числового выражения.</p>	<p>Повторение (5 ч) Связь умножения и деления; таблицы умножения и деления с числами 2 и 3; чётные и нечётные числа (4 ч) Зависимости между величинами, характеризующими процессы купли – продажи: цена, количество, стоимость (1 ч).</p> <p>Порядок выполнения действий в выражениях со скобками и без скобок (2 ч).</p>	<p>Применять правила о порядке выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок при вычислениях значений числовых выражений.</p> <p>Вычислять значения числовых выражений в два-три действия со скобками и без скобок.</p> <p>Использовать математическую терминологию при чтении и записи числовых выражений.</p> <p>Использовать различные приемы проверки правильности вычисления</p>	

<p>Зависимости между величинами, характеризующими процессы движения, работы, купли – продажи и др. Скорость, время, путь; объем работы, время, производительность труда; количество товара, его цена и стоимость и др.</p> <p>Планирование хода решения задачи.</p> <p>Представление текста задачи (схема, таблица, диаграмма и другие модели).</p> <p>Чтение и заполнение таблицы. Интерпретация данных таблицы.</p>	<p>Зависимости между пропорциональными величинами (12 ч)</p> <p>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 ч).</p> <p>Текстовые задачи на увеличение (уменьшение) числа в несколько раз, на кратное сравнение чисел (8 ч).</p> <p>Задачи на нахождение четвертого пропорционального (1 ч).</p>	<p>значения числового выражения (с опорой на свойства арифметических действий, на правила о порядке выполнения действий в числовых выражениях).</p> <p>Анализировать текстовую задачу и выполнять краткую запись задачи разными способами, в том числе в табличной форме.</p> <p>Моделировать с использованием схематических чертежей зависимости между пропорциональными величинами.</p> <p>Решать задачи арифметическими способами.</p> <p>Объяснять выбор действий для решения.</p> <p>Сравнивать задачи на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц и на увеличение (уменьшение) числа в несколько раз, приводить объяснения.</p> <p>Составлять план решения задачи.</p> <p>Пояснять ход решения задачи.</p> <p>Наблюдать и описывать изменения в решение задачи при изменении ее условия и, наоборот, вносить изменения в условие (вопрос) задачи при изменении в ее решении.</p> <p>Обнаруживать и устранять ошибки логического (в ходе</p>	
--	---	---	--

<p>Сбор и представление информации, связанной со счетом(пересчетом), измерением величин; фиксирование, анализ полученной информации</p>	<p><i>«Странички для любознательных»</i> - задания творческого и поискового характера: сбор, систематизация и представление информации в табличной форме; работа на вычислительной машине; задачи комбинаторного характера Повторение пройденного <i>«Что узнали. Чему научились»</i> (1 ч) Проверочная работа <i>«Проверим себя и оценим свои достижения»</i> (тестовая форма). Анализ результатов .</p> <p>Таблицы умножения и деления с числами 4, 5, 6, 7. Таблица Пифагора (9 ч) Таблицы умножения и деления с числами 4, 5, 6, 7 (6 ч).</p> <p><i>«Странички для любознательных»</i> - задания творческого и</p>	<p>решения) и вычислительного характера, допущенные при решении. Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях.</p> <p>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 2, 3, 4, 5, 6, 7. Применять знания таблицы умножения при вычислении значений числовых выражений. Находить число, которое в несколько раз больше (меньше) данного.</p> <p>Выполнять задания творческого и поискового характера. Работать в паре. Составлять план</p>	
--	---	--	--

	<p>поискового характера: математические игры «Угадай число», «Одиннадцать палочек» . Наши проекты: «Математические сказки».</p> <p>Повторение пройденного «<i>Что узнали. Чему научились</i>» (2 ч). Контроль и учёт знаний (1 ч).</p>	<p>успешной игры.</p> <p>Составлять сказки, рассказы с использованием математических понятий и терминов, связей между числами, величинами, преобразованием геометрических фигур.</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 паре. Оценивать ход и результат работы.</p>	
<p>Вторая четверть (28 ч)</p>			
<p>ЧИСЛА ОТ 1 ДО 100 Табличное умножение и деление (продолжение) (28 ч)</p>			<p>Патриотическое, гражданское, трудовое, физическое воспитание, популяризация научных знаний</p>
<p>Сложение, вычитание, умножение и деление. Таблица умножения.</p>	<p>Таблица умножения и деления с числами 8 и 9 (19 ч) Таблица умножения и деления с числами 8 и 9. Сводная таблица умножения (5 ч).</p>	<p>Воспроизводить по памяти таблицу умножения и соответствующие случаи деления.</p> <p>Применять знания таблицы</p>	

<p>Площадь геометрической фигуры. Единицы площади (см, дм, м). Точное и приближенное измерение площади геометрической фигуры. Вычисление площади прямоугольника.</p> <p>Планирование хода решения задачи. Представление текста задачи (схема, таблица, диаграмма и другие модели).</p>	<p>Площадь. Способы сравнения фигур по площади. Единицы площади: квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр. Площадь прямоугольника (6 ч).</p> <p><i>« Странички для любознательных»</i> - задания творческого и поискового характера: задачи – расчеты; деление фигуры на части; применение знаний в измененных условиях4 построение цепочки логических рассуждений; определение <i>верно</i> или <i>неверно</i> для заданного рисунка, простейшее высказывание с логическими связками <i>все..; если.., то... .</i></p> <p>Повторение пройденного <i>« Что узнали. Чему научились»</i> (2 ч).</p> <p>Умножение на 1 и на 0. Деление вида $a:a$, $0:a$ при $a \neq 0$ (4 ч)</p> <p>Текстовые задачи в три действия. Составление плана действий и определение наиболее эффективных способов решения задач (2 ч).</p>	<p>умножения при выполнении вычислений.</p> <p>Сравнивать геометрические фигуры по площади. Вычислять площадь прямоугольника разными способами.</p> <p>Выполнять задания творческого и поискового характера.</p> <p>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. Находить долю величины и величину по её доле. Сравнивать разные доли одной и той же величины.</p>	
---	---	--	--

<p>Доля величины (половина, треть, четверть, десятая, сотая, тысячная). Задачи на нахождение доли целого и целого по его доле.</p> <p>Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, линия (кривая, прямая), отрезок, ломаная, угол, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг. Использование чертежных инструментов для выполнения построений.</p> <p>Единицы массы (грамм, килограмм, центр, тонна), вместимости (литр), времени (секунда, минута, час).</p> <p>Построение простейших высказываний с помощью</p>	<p>Доли (9 ч) Доли (половина, треть, четверть, десятая, сотая). Образование и сравнение долей. Задачи на нахождение доли числа и числа по его доле (2 ч)</p> <p>Круг. Окружность (центр, радиус, диаметр). Вычерчивание окружностей с использованием циркуля (2 ч)</p> <p>Единицы времени: год, месяц, сутки (2 ч)</p> <p><i>«Странички для любознательных»</i> - задания творческого и поискового характера: задачи-расчёты; изображение предметов на плане комнаты по описанию их расположения; работа на усложнённой <i>вычислительной машине</i>; задания, содержащие высказывания с логическими</p>	<p>Чертить окружность (круг) с использованием циркуля. Моделировать различное расположение кругов на плоскости. Классифицировать геометрические фигуры по заданному или найденному основанию.</p> <p>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.</p> <p>Оценивать результаты освоения темы, проявлять личностную</p>	
--	--	---	--

<p>логических связок и слов (<i>и; не; если..., то...; верно/ неверно, что...; каждый; все; некоторые</i>); истинность утверждений</p>	<p>связками «если не..., то...», «если..., то не...»; деление геометрических фигур на части . Повторение пройденного «<i>Что узнали. Чему научились</i>» (2 ч) Проверочная работа «<i>Проверим себя и оценим свои достижения</i>» (тестовая форма). Анализ результатов.</p> <p>Контроль и учёт знаний (1 ч)</p>	<p>заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий. Анализировать свои действия и управлять ими.</p>	
<p>Третья четверть (40 ч)</p>			
<p>ЧИСЛА ОТ 1 ДО 100 Внетабличное умножение и деление (28 ч)</p>			<p>Патриотическое, гражданское, трудовое, физическое воспитание, популяризация научных знаний</p>
<p>Сложение, вычитание, умножение и деление. Связь между сложением и вычитанием, умножением и делением. Нахождение неизвестного компонента арифметического действия.</p>	<p>Приемы умножения для случаев вида $23 \cdot 4$, $4 \cdot 23$ (6 ч) Приемы умножения и деления для случаев вида $20 \cdot 3$, $3 \cdot 20$, $60 : 3$, $80 : 20$. Умножение суммы на число. Приемы умножения для случаев вида $23 \cdot 4$, $4 \cdot 23$ (6 ч)</p>	<p>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</p>	

<p>Способы проверки правильности вычислений (алгоритм, обратное действие, оценка достоверности, прикидки результата, вычисление на калькуляторе).</p>	<p>Приемы деления для случаев вида 78:2, 69:3, 87:29 (11 ч) Деление суммы на число. Связь между числами при делении. Проверка деления (5 ч) Прием деления для случаев вида 87:29, 66:22. Проверка умножения делением (2 ч)</p> <p>Выражения с двумя переменными вида $a+b$, $a-b$, $a \cdot b$, $c:d (d \neq 0)$, вычисление их значений при заданных значениях букв (1 ч)</p> <p><i>«Странички для любознательных»</i> - задания творческого характера: решение задач практического и геометрического содержания. Решение уравнений на основе связи между компонентами и результатами умножения и деления (2 ч). Повторение пройденного <i>«Что узнали. Чему научились»</i> (1 ч). Деление с остатком (11 ч) Приемы нахождения частного и остатка. Проверка деления с</p>	<p>удобный.</p> <p>Использовать разные способы для проверки выполненных действий <i>умножение и деление.</i></p> <p>Вычислять значения выражений с двумя переменными при заданных значениях входящих в них букв. Наблюдать, как изменяется результат при изменении одного из компонентов.</p> <p>Решать уравнения на нахождение неизвестного множителя, неизвестного делимого, неизвестного делителя.</p> <p>Объяснять смысл деления с остатком, выполнять деление с остатком и его проверку. Решать текстовые задачи</p>	
---	---	--	--

<p>Деление с остатком. Способы проверки правильности вычислений . Решение текстовых задач арифметически способом. Планирование хода решения задачи. Представление текста задачи (схема, таблица, диаграмма и другие модели).</p> <p>Построение простейших высказываний с помощью логических связок и слов (<i>и; не; если...;то...; верно/неверно, что...; каждый; все; некоторые</i>); истинность утверждений</p>	<p>остатком (7 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. <i>«Странички для любознательных»</i> - задания творческого и поискового характера: логические задачи; работа на усложненной вычислительной машине; задания, содержащие высказывания с логическими связками <i>«если не..., то...», «если не..., то не...»</i></p> <p>Наши проекты: «Задачи-расчёты».</p> <p>Повторение пройденного <i>«Что узнали. Чему научились»</i> (3 ч).</p>	<p>арифметическим способом. Записывать краткую задачу в таблицу, составлять план решения, используя названия величин. Выполнять прикидку и оценку ответа.</p> <p>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.</p>	
--	---	---	--

	Проверочная работа «Проверим себя и оценим свои достижения» (тестовая форма). Анализ результатов.	Анализировать свои действия и управлять ими.	
Числа от 1 до 1000 Нумерация (12 ч)			Гражданское, трудовое, воспитание, популяризация научных знаний
Счет предметов. Чтение и запись чисел от нуля до миллиона. Классы и разряды. Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнение и упорядочение чисел, знаки сравнения. Составление конечной последовательности (цепочки) предметов, чисел, геометрических фигур и т.д. по правилу.	Устная и письменная нумерация. Разряды счётных 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) . «Странички для любознательных» - задания	Читать и записывать трехзначные числа. Сравнивать трехзначные числа и записывать результат сравнения. Заменять трехзначное число суммой разрядных слагаемых. Упорядочивать заданные числа. Устанавливать правило, по которому составлена числовая последовательность, продолжать её или восстанавливать пропущенные в ней числа. Группировать числа по заданному или самостоятельно установленному основанию. Выполнять задания творческого и поискового характера: читать и записывать числа римскими	

<p>Измерение величин; сравнение и упорядочение величин. Единицы массы (грамм, килограмм, центнер, тонна), вместимости (литр), времени (секунда, минута, час). Соотношения между единицами измерения однородных величин. Сравнение и упорядочение значений величин.</p>	<p>творческого и поискового характера: задачи-расчеты; обозначение чисел римскими цифрами.</p> <p>Единицы массы: килограмм, грамм. Соотношение между ними (1 ч).</p> <p><i>«Странички для любознательных»</i> - задания творческого и поискового характера: задачи-расчеты; задачи логического содержания; вычерчивание узоров; работа на <i>вычислительной машине</i>. Повторение пройденного <i>«Что узнали. Чему научились»</i> (1 ч). Проверочная работа <i>«Проверим себя и оценим свои достижения»</i> (тестовая форма). Анализ</p>	<p>цифрами; сравнивать позиционную десятичную систему счисления с римской непозиционной системой записи чисел.</p> <p>Читать записи, представленные римскими цифрами, на циферблатах часов, в оглавлении книг, в обозначении веков.</p> <p>Переводить одни единицы массы в другие: мелкие в более крупные и крупные в более мелкие, используя соотношения между ними.</p> <p>Сравнивать предметы по массе, упорядочивать их.</p> <p>Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в измененных условиях.</p> <p>Анализировать достигнутые результаты и недочёты, проявлять личностную заинтересованность в расширении знаний и способов действий</p>	
--	---	---	--

	результатов. Контроль и учет знаний (1 ч)		
Четвертая четверть (32ч)			
ЧИСЛА ОТ 1 ДО 1000 Сложение и вычитание (11 ч)			Патриотическое, физическое воспитание, популяризация научных знаний
Сложение, вычитание, умножение и деление. Алгоритмы письменного сложения, вычитания, умножения и деления чисел. Способы проверки правильности вычислений (алгоритм, обратное действие, оценка достоверности, прикидки результата, вычисление на калькуляторе).	Приёмы устного сложения и вычитания в пределах 1000 (4 ч) Приемы устных вычислений, в случаях, сводимых к действиям в пределах 100 (900+20, 500-80, 120×7, 300:6 и др.) (4 ч) Алгоритмы письменного сложения и вычитания в пределах 1000 (7 ч)	Выполнять устно вычисления в случаях, сводимых к действиям в пределах 100, используя различные приемы устных вычислений. Сравнивать разные способы вычислений, выбирать удобный. Применять алгоритмы письменного сложения и вычитания чисел и выполнять эти действия с числами в пределах 1000.	

<p>Распознавание и изображение геометрических фигур: треугольник. Использование чертежных инструментов для выполнения построений</p>	<p>Приемы письменных вычислений: алгоритм письменного сложения, алгоритм письменного вычитания (3 ч).</p> <p>Виды треугольников: разносторонний, равнобедренный, равносторонний (2 ч).</p> <p><i>«Странички для любознательных»</i> - задания творческого и поискового характера: логические задачи повышенного уровня сложности.</p> <p>Повторение пройденного <i>«Что узнали. Чему научились»</i> (2 ч).</p> <p>Взаимная проверка знаний: <i>«Помогаем друг другу сделать шаг к успеху»</i>. Работа в паре по тесту <i>«Верно? Неверно?»</i></p>	<p>Контролировать пошагово правильность применения алгоритмов арифметических действий при письменных вычислениях.</p> <p>Использовать различные приемы проверки правильности вычислений.</p> <p>Различать треугольники по видам (разносторонние и равнобедренные, а среди равнобедренных – равносторонние) и называть их.</p> <p>Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в измененных условиях.</p>	
--	---	---	--

		<p>Работать в паре. Находить и исправлять неверные высказывания. Излагать и отстаивать своё мнение, аргументировать свою точку зрения, оценивать точку зрения одноклассника.</p>	
Умножение и деление (15 ч)			Гражданское, трудовое, воспитание, популяризация научных знаний
<p>Распознавание и изображение геометрических фигур: треугольник. Использование чертежных инструментов для выполнения построений</p> <p>Алгоритмы письменного сложения, вычитания, умножения и деления многозначных чисел.</p>	<p>Приемы устных вычислений (5 ч) Приемы устного умножения и деления (3 ч).</p> <p><i>«Странички для любознательных»</i> - задания творческого и поискового характера: применение знаний в измененных условиях. Виды треугольников: прямоугольный, тупоугольный, остроугольный (2 ч).</p> <p>Прием письменного умножения и деления на</p>	<p>Использовать различные приемы для устных вычислений. Сравнивать разные способы вычислений, выбирать удобный. Выполнять задания творческого и поискового характера; применять знания и способы действий в измененных условиях. Различать треугольники: прямоугольный, тупоугольный, остроугольный. Находить их в более сложных фигурах.</p>	

<p>Способы проверки правильности вычислений (алгоритм, обратное действие, оценка достоверности, прикидки результата, вычисление на калькуляторе)</p>	<p>однозначное число (10 ч) Прием письменного умножения на однозначное число (4 ч) Прием письменного деления на однозначное число (2 ч) Проверка деления умножением (2 ч) Знакомство с калькулятором (1 ч) Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились» (1 ч)</p>	<p>Применять алгоритмы письменного умножения и деления многозначного числа на однозначное и выполнять эти действия.</p> <p>Использовать различные приемы проверки правильности вычислений, проводить проверку правильности вычислений с использованием калькулятора</p>	
<p>Итоговое повторение «Что узнали, чему научились в 3 классе» (5 ч). Проверка знаний (1 ч)</p>			
<p>4 класс (136 ч)</p>			
<p>Первая четверть (36 ч)</p>			
<p>ЧИСЛА ОТ 1 ДО 1000 Повторение (12ч)</p>		<p>Патриотическое, трудовое, физическое воспитание, популяризация научных знаний</p>	
<p>Счет предметов. Чтение и запись от нуля до миллиона. Классы и разряды. Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых.</p>	<p>Повторение (12 ч) Нумерация (1 ч) Четыре арифметических действия (9 ч).</p>		

<p>Сравнение и упорядочение чисел, знаки сравнения. Сложение, вычитание, умножение и деление. Чтение столбчатой диаграммы</p>	<p>Столбчатые диаграммы. Знакомство со столбчатыми диаграммами. Чтение и составление столбчатых диаграмм (1 ч) Повторение пройденного «<i>Что узнали. Чему научились</i>» (1 ч) Взаимная проверка знаний: «<i>Помогаем друг другу сделать шаг к успеху</i>». Работа в паре по тесту «<i>Верно? Неверно?</i>»</p>	<p>Читать и строить столбчатые диаграммы.</p> <p>Работать в паре. Находить и исправлять неверные высказывания. Излагать и отстаивать своё мнение, аргументировать свою точку зрения, оценивать точку зрения товарища, обсуждать высказанные мнения.</p>	
<p>ЧИСЛА, КОТОРЫЕ БОЛЬШЕ 1000 Нумерация (10 ч)</p>			<p>Патриотическое, трудовое, физическое воспитание, популяризация научных знаний</p>
<p>Счет предметов. Чтение и запись от нуля до миллиона. Классы и разряды. Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнение и упорядочение чисел, знаки сравнения.</p>	<p>Нумерация (10 ч) Новая счетная единица – тысяча. Класс единиц и класс тысяч. Чтение и запись многозначных чисел. Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых.</p>	<p>Считать предметы десятками, сотнями, тысячами. Читать и записывать любые числа в пределах миллиона. Заменять</p>	

<p>Сбор и представление информации, связанной со счетом (пересчетом), измерение величин, фиксирование, анализ полученной информации. Составление, запись и выполнение простого алгоритма, плана поиска информации. Создание простейшей информационной модели (схема, таблица, цепочка)</p>	<p>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 ч).</p> <p>Наши проекты: «Математика вокруг нас». Создание математического справочника «Наш город (село)».</p>	<p>многозначное число суммой разрядных слагаемых. Выделять в числе единицы каждого разряда. Определять и называть общее количество единиц любого разряда, содержащихся в числе. 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.</p>	
--	---	--	--

	<p>«Странички для любознательных» - задания творческого и поискового характера: задачи логического содержания, определение <i>верно</i> или <i>неверно</i> для заданного рисунка, простейшее высказывание с логическими связками <i>все...; если...; то...; работа на вычислительной машине</i>. Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились» (2 ч).</p>	<p>Увеличивать (уменьшать) числа в 10, 100, 1000 раз. Собрать информацию о своем городе (селе) и на этой основе создать математический справочник «Наш город (село)». Использовать материал справочника для составления и решения различных текстовых задач, для составления таблиц и диаграмм. Сотрудничать с взрослыми и сверстниками. Составлять план работы. Анализировать и оценивать результаты работы. Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в измененных условиях.</p>	
Величины (14 ч)		Патриотическое, трудовое, физическое	

			воспитание, популяризация научных знаний
<p>Геометрические величины и их измерение. Измерение длины отрезка. Единицы длины (мм, см, см, дм, м, км).</p> <p>Площадь геометрической фигуры. Единицы площади (см, дм, м). Точное и приближенное измерение площади геометрической фигуры. Вычисление площади прямоугольника.</p> <p>Измерение величин; сравнение и упорядочение величин. Единицы массы (грамм, килограмм, центнер, тонна), вместимости (литр), времени (секунда, минута, час). Соотношения между единицами измерения однородных величин. Сравнение и упорядочение однородных величин.</p>	<p>Единица длины километр. Таблица единиц длины (2 ч)</p> <p>Единицы площади: квадратный километр, квадратный миллиметр. Таблица единиц площади. Определение площади с помощью палетки (3 ч).</p> <p>*Информация, способствующая формированию экономико – географического образа России (сведения о площади страны, протяженности рек, железных и шоссейных дорог и др.).</p> <p>Масса. Единицы массы: центнер, тонна. Таблица единиц массы (2 ч)</p>	<p>Переводить одни единицы длины в другие: мелкие в более крупные и крупные в более мелкие, используя соотношения между ними.</p> <p>Измерять и сравнивать длины, упорядочивать их значения.</p> <p>Сравнивать значения площадей разных фигур.</p> <p>Переводить одни единицы площади в другие, используя соотношения между ними.</p> <p>Определять площади фигур произвольной формы, используя палетку.</p> <p>Переводить одни единицы массы в</p>	

<p>Решение текстовых задач арифметическим способом.</p>	<p>Время. Единицы времени: секунда. Век. Таблица единиц времени (5 ч)</p> <p>Решение задач на определение начала, продолжительности и конца события (1ч).</p> <p>Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились» (1 ч)</p>	<p>другие, используя соотношения между ними.</p> <p>Приводить примеры и описывать ситуации, требующие перехода от одних единиц измерения к другим (от мелких к более крупным и от крупных к более мелким).</p> <p>Исследовать ситуации, требующие сравнения объектов по массе, упорядочивать их.</p> <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>Вторая четверть (28 ч)</p>			
<p>ЧИСЛА, КОТОРЫЕ БОЛЬШЕ 1000 Сложение и вычитание (11 ч)</p>			<p>Гражданское, трудовое, физическое воспитание, популяризация научных знаний</p>

<p>Алгоритмы письменного сложения, вычитания, умножения и деления многозначных чисел. Способы проверки правильности вычислений (алгоритм, обратное действие, оценка достоверности, прикидки результата, вычисление на калькуляторе) Решение текстовых задач арифметическим способом</p>	<p>Устные и письменные приемы сложения и вычитания многозначных чисел (11 ч) Алгоритмы письменного сложения и вычитания многозначных чисел (2 ч) Решение уравнений (2 ч) Нахождение нескольких долей целого (2 ч)</p> <p>Решение задач на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц, выраженных в косвенной форме (2 ч) Сложение и вычитание значений величин (1ч) Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились» (2 ч) «Странички для любознательных» - задания творческого и поискового характера: логические задачи и задачи повышенного уровня сложности Проверочная работа «Проверим себя и оценим свои достижения (тестовая</p>	<p>Выполнять письменно сложение и вычитание многозначных чисел, опираясь на знание алгоритмов их выполнения; сложение и вычитание величин. Осуществлять пошаговый контроль правильности выполнения арифметических действий (сложение, вычитание). Моделировать зависимости между величинами в текстовых задачах и решать их. Выполнять сложение и вычитание значений величин.</p> <p>Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и</p>	
---	---	--	--

	форма). Анализ результатов	способы действий в измененных условиях. Оценивать результаты усвоения учебного материала, делать выводы, планировать действия по устранению выявленных недочетов, проявлять заинтересованность в расширении знаний и способов действий.	
Умножение и деление (17 ч)			Патриотическое, трудовое, физическое воспитание, популяризация научных знаний
<p>Алгоритмы письменного сложения, вычитания, умножения и деления многозначных чисел. Способы проверки правильности вычислений (алгоритм, обратное действие, оценка достоверности, прикидки результата, вычисление на калькуляторе)</p> <p>Решение текстовых задач арифметическим способом Планирование хода решения задачи.</p>	<p>Алгоритмы письменного умножения и деления многозначного числа на однозначное (17 ч) Алгоритм письменного умножения многозначного числа на однозначное. Умножение чисел, оканчивающихся нулями (4 ч) Алгоритм письменного деления многозначного числа на однозначное (4 ч) Решение уравнений (1 ч)</p> <p>Решение текстовых задач на</p>	<p>Выполнять письменное умножение и деление многозначного числа на однозначное. Осуществлять пошаговый контроль правильности выполнения арифметических действий (умножение и деление многозначного числа на однозначное).</p>	

<p>Представление текста задачи (схема, таблица, диаграмма и другие модели)</p>	<p>пропорциональное деление(2 ч) Закрепление (4 ч)</p> <p>Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились» (1 ч) Проверочная работа «Проверим себя и оценим свои достижения» (тестовая форма). Анализ результатов Контроль и учет знаний (1 ч)</p>	<p>Составлять план решения текстовых задач на пропорциональное деление и решать их арифметическим способом, выполнять прикидку ответов и проверять решение задачи</p> <p>Оценивать результаты усвоения учебного материала, делать выводы, планировать действия по устранению выявленных недочетов, проявлять заинтересованность в расширении знаний и способов действий.</p>	
<p>Третья четверть (40 ч)</p>			
<p>ЧИСЛА, КОТОРЫЕ БОЛЬШЕ 1000 Умножение и деление (продолжение) (40 ч)</p>			<p>Патриотическое, гражданское, трудовое, физическое воспитание, популяризация научных знаний</p>
	<p>Зависимости между</p>		

<p>Решение текстовых задач арифметическим способом. Зависимости между величинами, характеризующими процессы движения. Скорость, время, путь. Представление текста задачи (схема, таблица, диаграмма и другие модели).</p> <p>Сложение, вычитание, умножение и деление.</p> <p>Решение текстовых задач арифметическим способом. Зависимости между величинами, характеризующими процессы движения. Скорость, время, путь. Планирование хода решения задачи. Представление текста задачи (схема, таблица, диаграмма и другие модели).</p>	<p>величинами: скорость, время, расстояние (4 ч) Скорость. Время. Расстояние. Единицы скорости. Взаимосвязь между скоростью, временем и расстоянием. Решение задач с величинами: скорость, время, расстояние (4 ч) <i>«Странички для любознательных»</i> - задания творческого и поискового характера: логические задачи; задачи-расчеты; математические игры .</p> <p>Умножение и деление (10 ч) Умножение числа на произведение. Устные приемы умножения вида $18 \cdot 20$, $25 \cdot 12$. Письменные приемы умножения на числа, оканчивающиеся нулями (6 ч)</p> <p>Задачи на одновременное встречное движение (1ч).</p>	<p>Моделировать взаимозависимости между величинами: скорость, время, расстояние. Переводить одни единицы скорости в другие. Решать задачи с величинами: скорость, время, расстояние. Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в измененных условиях.</p> <p>Применять свойство умножения числа на произведение в устных и письменных вычислениях. Выполнять устно и письменно умножение на числа, оканчивающиеся нулями, объяснять используемые приемы. Решать задачи на</p>	
--	--	--	--

<p>Алгоритмы письменного сложения, вычитания, умножения и деления многозначных чисел.</p> <p>Решение текстовых задач арифметическим способом. Планирование хода решения задачи. Представление текста задачи (схема, таблица, диаграмма и другие модели).</p> <p>Сбор и представление информации, связанной со счетом (перерасчетом), измерением величин, анализ полученной информации.</p>	<p>Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились» (3 ч) Взаимная проверка знаний: «Помогаем друг другу сделать шаг к успеху». Работа в паре по тесту «Верно? Неверно?» (1 ч)</p> <p>Деление (13 ч) Деление числа на произведение. Устные приемы деления для случаев вида $600:20$, $5600:800$. Деление с остатком на 10, 100, 1000. Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями (7 ч)</p> <p>Решение задач разных видов (2 ч). Решение задач на одновременное движение, в противоположных направлениях (2 ч)</p> <p>Наши проекты: «Математика вокруг нас». Составление сборника</p>	<p>движение. Представлять текст задачи в виде схематического чертежа. Составлять план решения задачи с использованием названий величин.</p> <p>Работать в паре. Находить и исправлять неверные высказывания. Излагать и отстаивать свое 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</p>	
--	--	--	--

<p>Алгоритмы письменного сложения, вычитания, умножения и деления многозначных чисел.</p>	<p>математических задач и заданий.</p> <p>Повторение пройденного «<i>Что узнали. Чему научились</i>» (2 ч) Проверочная работа «<i>Проверим себя и оценим свои достижения</i>» (тестовая форма). Анализ результатов</p> <p>Письменное умножение многозначного числа на двузначное и трёхзначное число (13 ч) Умножение числа на сумму. Алгоритм письменного умножения многозначного числа на двузначное и трёхзначное число (8 ч)</p>	<p>используемые приемы. Выполнять деление с остатком на числа 10, 100, 1000. 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. Собирать и систематизировать информацию по разделам. Отбирать, составлять и решать математические задачи и задания повышенного уровня сложности. Сотрудничать со взрослыми и сверстниками. Составлять план работы. Анализировать и</p>	
---	---	---	--

	<p>Решение задач на нахождение неизвестного по двум разностям (1 ч)</p> <p>Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились» (2 ч)</p> <p>Контроль и учёт знаний (2 ч)</p>	<p>оценивать результаты работы.</p> <p>Оценивать результаты усвоения учебного материала делать выводы, планировать действия по устранению выявленных недочетов, проявлять заинтересованность в расширении знаний и способов действий.</p> <p>Соотносить результат с поставленными целями изучения темы.</p> <p>Применять в вычислениях свойство умножения числа на сумму нескольких слагаемых.</p> <p>Выполнять письменно умножение многозначных чисел на двузначное и трёхзначное число, опираясь на знание алгоритмов</p>	
--	--	---	--

		<p>письменного выполнения действия <i>умножение</i>.</p> <p>Осуществлять пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия <i>умножение</i>.</p> <p>Решать задачи на нахождение неизвестного по двум разностям.</p> <p>Выполнять прикидку результата, проверять полученный результат.</p>	
<p>Четвертая четверть (32 ч)</p>			
<p>ЧИСЛА, КОТОРЫЕ БОЛЬШЕ 1000 Умножение и деление (продолжение) (22 ч)</p>			<p>Патриотическое, гражданское, трудовое, физическое воспитание, популяризация научных знаний</p>

<p>Алгоритмы письменного сложения, вычитания, умножения и деления многозначных чисел.</p> <p>Способы проверки правильности вычислений (алгоритм, обратное действие, оценка достоверности, прикидка результата, вычисление на калькуляторе).</p> <p>Геометрические формы в окружающем мире. Распознавание и название: куб, шар, параллелепипед, пирамида, цилиндр, конус.</p>	<p>Письменное деление многозначного числа на двузначное и трёхзначное число (20 ч) Алгоритм письменного деления многозначного числа на двузначное и трёхзначное число. Деление на трехзначные числа (13 ч) Повторение пройденного «<i>Что узнали. Чему научились</i>» (2 ч)</p> <p>Проверка умножения делением и деления умножением, в том числе деления с остатком (3 ч)</p> <p>Повторение пройденного «<i>Что узнали. Чему научились</i>» (2ч) Материал для расширения и углубления знаний (2 ч) Куб. Пирамида. Шар. Цилиндр. Конус. Распознавание и названия</p>	<p>Объяснять каждый шаг в алгоритмах письменного деления многозначного числа на двузначное и трёхзначное число. Выполнять письменно деление многозначных чисел на двузначное и трёхзначное число, опираясь на знание алгоритмов письменного выполнения действия <i>деление</i>. Осуществлять пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия <i>деление</i>. Проверять выполненные действия: умножение делением и деление умножением.</p>	
---	---	--	--

	<p>геометрических тел: куб, шар, пирамида, цилиндр, конус, параллелепипед. Куб, пирамида, параллелепипед: вершины, грани, рёбра куба (пирамиды). Развёртка куба. Развёртка пирамиды. Развертка параллелепипеда. Развёртка конуса. Развертка цилиндра. Изготовление модели куба, пирамиды параллелепипеда, цилиндра, конуса.</p>	<p>Распознавать и называть геометрические тела: куб, шар, пирамида. Изготавливать модели куба и пирамиды из бумаги с использованием развёрток. Моделировать разнообразные ситуации расположения объектов в пространстве и на плоскости. Соотносить реальные объекты с моделями многогранников и шара.</p>	
<p align="center">Итоговое повторение (8 ч). Контроль и учет знаний (2 ч)</p>			<p align="center">Гражданское, трудовое, физическое воспитание</p>

СОГЛАСОВАНО
Протокол заседания
методического объединения
учителей начальных
МБОУ СОШ № 85
от «26» августа 2021 года № 1
_____ Е.В. Шмигельская

СОГЛАСОВАНО
Заместитель директора по УВР
_____ В.О.Рябчун
«27» августа 2021 года