

Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа №2»
г.Уржума Кировской области

«Рассмотрено»
на заседании МО школы
протокол № 1
« » августа 2022 г.

«Согласовано»
Зам.директора по УВР

Морозова Е.В.
« » августа 2022г.

«Утверждаю»
директор школы

/В.А.Коровиченко/
« » августа 2022г.
приказ №

Адаптированная рабочая программа по математике для 1-4 классов начального общего образования (вариант 7.2)

на 2022- 2023уч.г.

Программу составили:
учителя начальных классов
Гордеева Наталья Николаевна
Чернышова Валентина Владимировна
Смирнова Елена Александровна
Меринова Галина Павловна
Климова Людмила Геннадьевна

Уржум 2022

1. Пояснительная записка

Адаптированная рабочая программа по математике предназначена для 1-4 классов, базовый уровень изучения, предметная область «Математика и информатика» составлена в соответствии с ФГОС НОО ОВЗ и АООП НОО МКОУ СОШ № 2 г. Уржума, а также авторской программы М. И. Моро Математика. Рабочие программы. Предметная линия учебников системы «Школа России» 1-4 классы

В соответствии с особыми образовательными потребностями обучающихся с задержкой психического развития и обусловленными в связи с этим трудностями при изучении предмета необходимо обратить внимание на выделение пропедевтического периода при изучении некоторых тем, обеспечение особой пространственной и временной организации образовательной среды с учетом функционального состояния центральной нервной системы (ЦНС) и нейродинамики психических процессов обучающихся с ЗПР (быстрой истощаемости, низкой работоспособности, пониженного общего тонуса и др.), «пошаговом» предъявлении материала, дозированной помощи взрослого, использовании специальных методов, приемов и средств, способствующих как общему развитию обучающегося, так и компенсации индивидуальных недостатков развития, применение наглядно-действенного характера содержания образования; обеспечение непрерывного контроля за становлением учебно-познавательной деятельности обучающегося, продолжающегося до достижения уровня, позволяющего справляться с учебными заданиями самостоятельно; на организацию постоянной помощи в осмыслении и расширении контекста усваиваемых знаний, в закреплении и совершенствовании освоенных умений; специальное обучение «переносу» сформированных знаний и умений в новые ситуации взаимодействия с действительностью; постоянное стимулирование познавательной активности, побуждение интереса к предмету; использование преимущественно позитивных средств стимуляции деятельности и поведения; развитие и отработка средств коммуникации, развитие познавательной деятельности обучающихся с ЗПР как основы компенсации, коррекции и профилактики нарушений.

Программа отражает содержание обучения предмету «Математика» с учетом особых образовательных потребностей учащихся с задержкой психического развития (ЗПР). Сущность специфических для варианта 7.2 образовательных потребностей в приложении к изучению предмета раскрывается в соответствующих разделах пояснительной записки, учитывается в распределении учебного содержания по годам обучения и в тематическом планировании.

Учебный предмет «Математика» в начальной школе является ведущим, обеспечивающим формирование общеучебных умений и познавательной деятельности учащихся с ЗПР.

Общей целью изучения предмета «Математика» является формирование базовых математических знаний, умений и навыков, позволяющих в дальнейшем осваивать на доступном уровне программу основного общего образования, решать адекватные возрасту практические задачи, требующие действий с величинами, а также коррекция недостатков отдельных познавательных процессов и познавательной деятельности в целом.

В соответствии с перечисленными трудностями и обозначенными во ФГОС НОО учащихся с ЗПР особыми образовательными потребностями определяются **общие задачи учебного предмета**:

- Овладение началами математики (понятием числа, вычислениями, решением простых арифметических задач и другими).
- Овладение способностью пользоваться математическими знаниями при решении соответствующих возрасту житейских задач (ориентироваться и использовать меры измерения пространства, времени, температуры и другими в различных видах практической деятельности). Развитие способности использовать некоторые математические знания в жизни.

2. Общая характеристика и коррекционно-развивающее значение предмета

Учебный предмет «Математика» является основным для школьников, в том числе и для учащихся с ЗПР. Овладение навыками арифметических вычислений, решения арифметических задач, приемами измерения и использования результатов на практике способствует успешности человека в быту. Умение анализировать, планировать, излагать свои мысли помогает осваивать учебные предметы в среднем звене школы.

Коррекционно-развивающая направленность учебного предмета реализуется за счет разнообразной предметно-практической деятельности, специальной работы над пониманием обратимости математических операций (сложения и вычитания), сопровождения совершаемых действий словесными отчетами, что способствует повышению осознанности. Учебное высказывание может формироваться путем обучения ориентировке на поставленный вопрос в формулировке ответа (например, при решении задачи). У учащихся совершенствуется способность к знаково-символическому опосредствованию деятельности (т.к. у них в определенной степени недостаточна замещающая функция мышления). Это происходит за счет составления наглядных схем, иллюстрирующих количественные отношения, отражающих ход решения задачи, рисунков, памяток-подсказок, и т.п. Использование заданий такого типа с предварительным обучением их выполнению улучшает общую способность к знаково-символическому опосредствованию деятельности.

В ходе обучения обязательно следует реализовывать индивидуальный подход к учащимся, не допуская «усредненного» уровня сложности заданий. Учащиеся, обнаруживающие относительно бо́льший потенциал успешности, должны выполнять дополнительные индивидуальные задания. Ученики, испытывающие существенные трудности, могут получать дополнительную помощь в ходе психокоррекционных занятий.

Коррекционно-развивающее значение предмета заключается и в тесной связи с формированием сферы жизненной компетенции.

Ребенок овладевает практическими навыками измерений, подсчетов необходимого количества и пр.

При обучении школьник с ЗПР закрепляет элементарные математические знания и навыки устного и письменного действия с числами, а также учится решать составные текстовые задачи. Совершенствуется умение использовать в речи понятия, обозначающие пространственно-временные отношения, а также математическую терминологию.

Обязательным является тщательный, пошаговый разбор заданий с опорой при необходимости на практические действия с предметами и их заместителями. Это обусловлено индивидуально-типологическими особенностями большинства школьников с ЗПР, недостатками их познавательной деятельности, которые обязательно требуют от педагога сопоставления программных требований с возможностями школьников и возможного упрощения содержания.

Коррекционно-развивающая направленность учебного предмета «Математика» должна осуществляться за счет разнообразной предметно-практической деятельности, использования приемов взаимно-однозначного соотнесения, закрепления понятий в графических работах, постепенном усложнении предъявляемых заданий, поэтапном формировании умственных действий (с реальными предметами, их заместителями, в громкой речи, во внутреннем плане) с постепенным уменьшением количества внешних развернутых действий.

3. Описание места учебного предмета в учебном плане

Количество часов 1-4 класс - 540 часов:

- 1 класс- 132 часа (4 часа в неделю).
- 2 класс- 136 часов (4 часа в неделю).
- 3 класс- 136 часов (4 часа в неделю).
- 4 класс- 136 часов (4 часа в неделю).

4. Описание ценностных ориентиров содержания учебного предмета

Ценностные ориентиры начального образования конкретизируют личностный, социальный и государственный заказ системе образования, выраженный в Требованиях к результатам освоения основной образовательной программы, и отражают следующие целевые установки системы начального общего образования:

·формирование основ гражданской идентичности личности на базе:

- чувства сопричастности и гордости за свою Родину, народ и историю, осознания ответственности человека за благосостояние общества;
- восприятия мира как единого и целостного при разнообразии культур, национальностей, религий; уважения истории и культуры каждого народа;

·формирование психологических условий развития общения, сотрудничества на основе:

- доброжелательности, доверия и внимания к людям, готовности к сотрудничеству и дружбе, оказанию помощи тем, кто в ней нуждается;
- уважения к окружающим — умения слушать и слышать партнёра, признавать право каждого на собственное мнение и принимать решения с учётом позиций всех участников;

·развитие ценностно-смысловой сферы личности на основе общечеловеческих принципов нравственности и гуманизма:

- принятия и уважения ценностей семьи и образовательного учреждения, коллектива и общества и стремления следовать им;
- ориентации в нравственном содержании и смысле как собственных поступков, так и поступков окружающих людей, развития этических чувств (стыда, вины, совести) как регуляторов морального поведения;
- формирования эстетических чувств и чувства прекрасного через знакомство с национальной, отечественной и мировой художественной культурой;

·развитие умения учиться как первого шага к самообразованию и самовоспитанию, а именно:

- развитие широких познавательных интересов, инициативы и любознательности, мотивов познания и творчества;
- формирование умения учиться и способности к организации своей деятельности (планированию, контролю, оценке);

·развитие самостоятельности, инициативы и ответственности личности как условия её самоактуализации:

- формирование самоуважения и эмоционально-положительного отношения к себе, готовности открыто выражать и отстаивать свою позицию, критичности к своим поступкам и умения адекватно их оценивать;
- развитие готовности к самостоятельным поступкам и действиям, ответственности за их результаты;
- формирование целеустремлённости и настойчивости в достижении целей, готовности к преодолению трудностей и жизненного оптимизма;
- формирование умения противостоять действиям и влияниям, представляющим угрозу жизни, здоровью, безопасности личности и общества, в пределах своих возможностей, в частности проявлять избирательность к информации, уважать частную жизнь и результаты труда других людей.

Реализация ценностных ориентиров общего образования в единстве процессов обучения и воспитания, познавательного и личностного развития обучающихся на основе формирования общих учебных умений, обобщённых способов действия обеспечивает высокую эффективность решения жизненных задач и возможность саморазвития обучающихся

5. Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения учебного предмета.

В общей системе коррекционно-развивающей работы предмет «Математика» позволяет наиболее достоверно проконтролировать наличие позитивных изменений по следующим параметрам:

- расширение сферы жизненной компетенции за счет возможности отвечать на поставленные вопросы, задавать вопросы, поддерживать диалог, высказываться, регулировать собственное речевое поведение;
- развитие возможностей знаково-символического опосредствования, повышающих общий уровень сформированности учебно-познавательной деятельности (в качестве средств выступают символические обозначения количества предметов, условия задачи);
- улучшение мелкой моторики, зрительно-моторной координации;
- совершенствование зрительно-пространственных представлений (ориентировка в тетради на листе, размещение цифр, геометрических фигур и т.п.);
- улучшение качества учебного высказывания за счет расширения словарного запаса математическими терминами, предъявления «эталонных» речевых образцов;
- развитие самоконтроля при оценке полученного результата.

Личностные результаты освоения рабочей программы по учебному предмету «Математика» проявляются:

С учетом индивидуальных возможностей и особых образовательных потребностей обучающихся с ЗПР личностные результаты освоения АООП НОО должны отражать:

- 1) осознание себя как гражданина России, формирование чувства гордости за свою Родину, российский народ и историю России, осознание своей этнической и национальной принадлежности;
- 2) формирование целостного, социально ориентированного взгляда на мир в его органичном единстве природной и социальной частей;
- 3) формирование уважительного отношения к иному мнению, истории и культуре других народов;
- 4) овладение начальными навыками адаптации в динамично изменяющемся и развивающемся мире;
- 5) принятие и освоение социальной роли обучающегося, формирование и развитие социально значимых мотивов учебной деятельности;
- 6) способность к осмыслению социального окружения, своего места в нем, принятие соответствующих возрасту ценностей и социальных ролей;
- 7) формирование эстетических потребностей, ценностей и чувств;
- 8) развитие этических чувств, доброжелательности и эмоционально-нравственной отзывчивости, понимания и сопереживания чувствам других людей;
- 9) развитие навыков сотрудничества со взрослыми и сверстниками в разных социальных ситуациях;
- 10) формирование установки на безопасный, здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду, работе на результат, бережному отношению к материальным и духовным ценностям;
- 11) развитие адекватных представлений о собственных возможностях, о насущно необходимом жизнеобеспечении;
- 12) овладение социально-бытовыми умениями, используемыми в повседневной жизни;
- 13) владение навыками коммуникации и принятыми ритуалами социального взаимодействия, в том числе с использованием информационных технологий;
- 14) способность к осмыслению и дифференциации картины мира, ее временно-пространственной организации.

Метапредметные результаты

С учетом индивидуальных возможностей и особых образовательных потребностей обучающихся с ЗПР метапредметные результаты освоения АООП НОО должны отражать:

- 1) овладение способностью принимать и сохранять цели и задачи решения типовых учебных и практических задач, коллективного поиска средств их осуществления;

- 2) формирование умения планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации; определять наиболее эффективные способы достижения результата;
- 3) формирование умения понимать причины успеха (неуспеха) учебной деятельности и способности конструктивно действовать даже в ситуациях неуспеха;
- 4) использование речевых средств и средств информационных и коммуникационных технологий (далее - ИКТ) для решения коммуникативных и познавательных задач;
- 5) овладение навыками смыслового чтения доступных по содержанию и объему художественных текстов и научно-популярных статей в соответствии с целями и задачами; осознанно строить речевое высказывание в соответствии с задачами коммуникации и составлять тексты в устной и письменной формах;
- 6) овладение логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по родовидовым признакам, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений, отнесения к известным понятиям на уровне, соответствующем индивидуальным возможностям;
- 7) готовность слушать собеседника и вести диалог; готовность признавать возможность существования различных точек зрения и права каждого иметь свою; излагать свое мнение и аргументировать свою точку зрения и оценку событий;
- 8) определение общей цели и путей ее достижения; умение договариваться о распределении функций и ролей в совместной деятельности; осуществлять взаимный контроль в совместной деятельности, адекватно оценивать собственное поведение и поведение окружающих;
- 9) готовность конструктивно разрешать конфликты посредством учета интересов сторон и сотрудничества;
- 10) овладение начальными сведениями о сущности и особенностях объектов, процессов и явлений действительности (природных, социальных, культурных, технических и других) в соответствии с содержанием конкретного учебного предмета;
- 11) овладение некоторыми базовыми предметными и межпредметными понятиями, отражающими существенные связи и отношения между объектами и процессами.

Предметные результаты в целом оцениваются в конце начального образования. Они обозначаются в АООП как:

- 1) использование начальных математических знаний о числах, мерах, величинах и геометрических фигурах для описания и объяснения окружающих предметов, процессов, явлений, а также оценки их количественных и пространственных отношений;
- 2) приобретение начального опыта применения математических знаний для решения учебно-познавательных и учебно-практических задач;
- 3) умение выполнять устно и письменно арифметические действия с числами и числовыми выражениями, решать текстовые задачи, умение действовать в соответствии с алгоритмом и исследовать, распознавать и изображать геометрические фигуры.

6. Содержание учебного предмета

Числа и величины

Счёт 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. 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. Доля величины (половина, треть, четверть, десятая, сотая, тысячная).

Арифметические действия

Сложение, вычитание, умножение и деление. Названия компонентов арифметических действий, знаки действий. Таблица сложения. Таблица умножения. Связь между сложением, вычитанием, умножением и делением. Нахождение неизвестного компонента арифметического действия. Деление с остатком.

Числовое выражение. Установление порядка выполнения действий в числовых выражениях со

скобками и без скобок. Нахождение значения числового выражения. Использование свойств арифметических действий в вычислениях (перестановка и группировка слагаемых в сумме, множителей в произведении; умножение суммы и разности на число).

Алгоритмы письменного сложения, вычитания, умножения и деления многозначных чисел.

Способы проверки правильности вычислений (алгоритм, обратное действие, оценка достоверности, прикидки результата, вычисление на калькуляторе).

Работа с текстовыми задачами

Решение текстовых задач арифметическим способом. Задачи, содержащие отношения «больше (меньше) на...», «больше (меньше) в...». Зависимости между величинами, характеризующими процессы движения, работы, купли-продажи и др. Скорость, время, путь; объём работы, время, производительность труда; количество товара, его цена и стоимость и др. Планирование хода решения задачи. Представление текста задачи (схема, таблица, диаграмма и другие модели).

Задачи на нахождение доли целого и целого по его доле.

Пространственные отношения. Геометрические фигуры

Взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости (выше—ниже, слева—справа, сверху—снизу, ближе—дальше, между и пр.). Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, линия (кривая, прямая), отрезок, ломаная, угол, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг. Использование чертёжных инструментов для выполнения построений. Геометрические формы в окружающем мире. *Распознавание и название: куб, шар, параллелепипед, пирамида, цилиндр, конус.*

Геометрические величины

Геометрические величины и их измерение. Измерение длины отрезка. Единицы длины (мм, см, дм, м, км). Периметр. Вычисление периметра многоугольника.

Площадь геометрической фигуры. Единицы площади (см², дм², м²). Точное и приближённое измерение площади геометрической фигуры. Вычисление площади прямоугольника.

Работа с информацией

Сбор и представление информации, связанной со счётом (пересчётом), измерением величин; фиксирование, анализ полученной информации. Построение простейших выражений с помощью логических связок и слов («и»; «не»; «если... то...»; «верно/неверно, что...»; «каждый»; «все»; «некоторые»); истинность утверждений.

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

Чтение и заполнение таблицы. Интерпретация данных таблицы. Чтение столбчатой диаграммы.

Создание простейшей информационной модели (схема, таблица, цепочка).

7. Тематическое планирование

1 класс

№	Раздел и кол-во часов	Примерные темы занятий	Характеристика основных видов учебной деятельности обучающихся
1	Подготовка к изучению чисел. Пространственные и временные представления (8 часов)	Сравнение по размеру (больше- меньше, длиннее- короче) и форме (круглый, квадратный, треугольный). Количественный счет. Направления движения: слева-направо, справа-налево, сверху-вниз, снизу-вверх. Временные представления, Сравнение групп предметов. Счет предметов (с использованием количественных и порядковых числительных). Пространственные и временные представления	Описание местоположения предмета в пространстве и на плоскости. Взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости: выше – ниже, слева – справа, сверху – снизу, ближе – дальше, между. Сравнение предметов по размеру (больше – меньше, выше – ниже, длиннее – короче) и форме (круглый, квадратный, треугольный). Сравнение групп предметов: больше, меньше, столько же, больше (меньше) на... Описание местоположения предмета в пространстве и на плоскости. Взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости: выше – ниже, слева – справа, сверху – снизу, ближе – дальше, между. Сравнение предметов по размеру (больше – меньше, выше – ниже, длиннее – короче) и форме (круглый, квадратный, треугольный). Направления движения: слева – направо, справа – налево, сверху – вниз, снизу – вверх). Временные представления: сначала, потом, до, после, раньше, позже).

2	<p>Числа от 1 до 10 и число 0. Нумерация. (28 часов)</p>	<p>Количественный счет. Порядковый счет (прямой и обратный, от заданного числа). Сложение и вычитание вида $\dots +, -1, \dots =, -2$. Решение задач на сложение и вычитание. Решение задач на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц. Сложение и вычитание вида $\dots +, -3$. Сложение и вычитание вида $\dots +, -4$. Решение задач на разностное сравнение чисел. Переместительное свойство сложения. Связь между суммой и слагаемым.</p>	<p>Счёт предметов и их изображение, движений, звуков и др. Порядок следования чисел при счёте. Получение числа прибавлением 1 к предыдущему числу, вычитанием 1 из числа, непосредственно следующего за ним при счёте. Запись и чтение чисел от 1 до 10. Число «нуль». Его получение и образование. <i>Равенство, неравенство.</i> Отношения «равно», «больше», «меньше» для чисел, знаки сравнения. Сравнение чисел (с опорой на порядок следования чисел при счёте). Состав чисел 2, 3, 4, 5. Пространственные отношения Описание местоположения предмета в пространстве и на плоскости. Взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости: выше – ниже, слева – справа, сверху – снизу, ближе – дальше, между. Сравнение предметов по размеру (больше – меньше, выше – ниже, длиннее – короче) и форме (круглый, квадратный, треугольный). Направления движения: слева – направо, справа – налево, сверху – вниз, снизу – вверх). Временные представления: сначала, потом, до, после, раньше, позже). Сравнение групп предметов: больше, меньше, столько же, больше (меньше) на... Геометрические фигуры Распознавание и называние геометрической фигуры: точка, линия (кривая, прямая), отрезок, ломаная (замкнутая и незамкнутая), многоугольник. <i>Углы, вершины, стороны многоугольника.</i> Выделение фигур на чертеже. Изображение фигуры от руки. Условие и вопрос задачи. Установление зависимости между величинами, представленными в задаче. Планирование хода решения и ответа на вопрос задачи. Решение текстовых задач арифметическим способом Задачи, при решении которых используются: смысл арифметического действия (сложение, вычитание). Понятия «увеличить на...», «уменьшить на...». Решение задач в одно действие на сложение и вычитание.</p>
---	---	---	---

3	<p>Числа от 1 до 10. Сложение и вычитание (53 часа)</p>	<p>Формирование вычислительных навыков. Определение связи между сложением и вычитанием. Знакомство с компонентами при вычитании. Закрепление решения задач на нахождение остатка, суммы. Вычитание из чисел 6– 7.Связь сложения и вычитания. Вычитание из чисел 8– 9.Связь сложения и вычитания. Вычитание из числа 10. Нахождение числа, которое на несколько единиц больше или меньше данного. Мера веса «килограмм». Мера объема «Литр».</p>	<p>Конкретный смысл и названия действий. Знаки «+», «-», «=». Использование при чтении и записи числовых выражений названия компонентов и результатов сложения и вычитания; Использовать переместительное свойство сложения; Знать таблицу сложения в пределах 10 и соответствующие случаи вычитания; Единицы длины: см и дм, соотношение между ними; Литр; Единицу массы: кг. Находить значение числовых выражений в 1 – 2 действия без скобок; Применять приемы вычислений: при сложении – прибавление по частям; перестановка чисел; при вычитании – вычитание числа по частям и вычитание на основе знания соответствующего случая сложения; Выполнять сложение и вычитание с числом 0; Находить число, которое на несколько единиц больше или меньше данного; Уметь решать задачи в одно действие на сложение и вычитание. Группировать предметы по заданному признаку; Решать ребусы, магические квадраты, круговые примеры, задачи на смекалку, головоломки, цепочки примеров, задачи-шутки, логические задачи; Строить многоугольники, ломанные линии.</p>
---	--	---	--

4	Числа от 1 до 20. Нумерация (13 часов)	<p>Образование чисел второго десятка.</p> <p>Образование числа из одного десятка и нескольких единиц.</p> <p>Место числа в числовом ряду.</p> <p>Сложение в пределах 20 без перехода через разряд.</p> <p>Мера длины. Дециметр</p> <p>Решение текстовых задач в два действия.</p> <p>Решение примеров на вычитание несколькими способами.</p>	<p>Название и запись чисел от 1 до 20.</p> <p>Представление числа в виде суммы разрядных слагаемых.</p> <p>Десятичный состав чисел от 11 до 20.</p> <p>Отношения «равно», «больше», «меньше» для чисел, знаки сравнения.</p> <p>Сравнение чисел (с опорой на порядок следования чисел при счёте, с помощью действий вычитания).</p> <p>Группировка чисел. Упорядочение чисел.</p> <p>Составление числовых последовательностей.</p> <p>Последовательность и обозначение чисел от 11 до 20;</p> <p>Десятичный состав чисел в пределах 20;</p> <p>Умение получить при счете число, следующее за данным числом и число, ему предшествующее;</p> <p>Знать единицу времени: час;</p> <p>Уметь читать, записывать и сравнивать числа от 11 до 20;</p> <p>Называть «соседние» числа по отношению к любому числу в пределах 20;</p> <p>Выполнять вычисления в примерах вида $10 + 7$, $17 - 7$, $17 - 10$;</p> <p>Определять время по часам с точностью до часа.</p> <p>Группировать предметы по заданному признаку;</p> <p>Решать ребусы, магические квадраты, круговые примеры, задачи на смекалку, головоломки, цепочки примеров, задачи-шутки, логические задачи.</p>
5	Табличное сложение и вычитание (23 часа)	<p>Сложение однозначных чисел с переходом через десяток. Таблица сложения. Изучение таблицы сложения в пределах 20. Решение задач различных типов.</p>	<p>Перестановка и группировка слагаемых в сумме нескольких чисел.</p> <p>Вычитание. Уменьшаемое, вычитаемое, разность. Знак вычитания.</p> <p>Вычитание нуля.</p> <p>Взаимосвязь сложения и вычитания.</p> <p>Приёмы вычислений:</p> <p>а) при сложении – прибавление числа по частям, перестановка чисел;</p> <p>б) при вычитании – вычитание числа по частям и вычитание на основе знания соответствующего случая сложения.</p> <p>Сложение двух однозначных чисел, сумма которых больше чем 10 с использованием изученных приёмов вычислений. Таблица сложения и соответствующие случаи вычитания. Уметь решать задачи в одно и 2 действия на сложение и вычитание.</p> <p>Отношения «больше на...», «меньше на...». Нахождение числа, которое на несколько единиц (единица разряда) больше или меньше данного.</p> <p>Чтение и запись числового выражения. Нахождение значений</p>

			<p>числовых выражений в одно два действия без скобок.</p> <p>Чтение и запись числовых выражений.</p> <p>Свойства арифметических действий: переместительное свойство сложения и умножения, сочетательное свойство сложения</p>
6	Итоговое повторение (7 часов)	<p>Нумерация чисел второго десятка. Повторение.</p> <p>Решение равенства двумя действиями.</p> <p>Соотношение числа и количества. Решение задач в два действия.</p> <p>Решение равенства на сложение и вычитание с названием компонентов арифметических действий.</p> <p>Решение задач на нахождение суммы и остатка, на разностное сравнение.</p> <p>Решение задач в два действия с использованием рисунка, чертежа, схемы, краткой записи.</p>	<p>Название и последовательность чисел от 0 до 20;</p> <p>Название и обозначение действий сложения и вычитания;</p> <p>Таблица сложения чисел в пределах 10 и соответствующие случаи вычитания</p> <p>Считать в пределах 20;</p> <p>Читать, записывать и сравнивать числа в пределах 20;</p> <p>Находить значение числового выражения в 1 – 2 действия в пределах 10 (без скобок);</p> <p>Решать задачи в одно действие на сложение и вычитание;</p> <p>Решать задачи в одно действие на нахождение числа, которое на несколько единиц больше или меньше данного.</p>

Тематическое планирование по математике
2 класс (136 часов)

Темы, входящие в содержательный раздел ПООП НОО	Авторское тематическое планирование курса	Характеристика основных видов учебной деятельности обучающихся
Числа от 1 до 100. Нумерация. 16 часов		
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.	Повторение: числа от 1 до 20 (2 часа) Нумерация (14 часов) Числа от 1 до 100. Счет десятками. Образование записи чисел от 20 до 100. Поместное значение цифр. Однозначные и двузначные числа. Число 100	Образовывать, называть и записывать числа в пределах 100. Сравнивать числа и записывать результат сравнения. Упорядочивать заданные числа. Устанавливать правило, по которому составлена числовая последовательность, продолжать её, или восстанавливать пропущенные в ней числа. Классифицировать (объединять в группы) числа по заданному или

<p>Геометрические величины и их измерение. Измерение длины отрезка. Единицы длины (мм, см, м, км)</p>	<p>Замена двузначного числа суммой разрядных слагаемых. Сложение и вычитание вида $35 + 5$, $35 - 30$, $35 - 5$. (7 часов) Единицы длины: миллиметр, метр. Таблица единиц длины. (3 часа) Рубль. Копейка. Соотношения между ними. (2 час)</p> <p>«Странички для любознательных» - задания творческого и поискового характера. (2 час) Проверочная работа «Проверим себя и оценим свои достижения» (тестовая форма). Анализ результатов.</p>	<p>самостоятельно установленному правилу. Заменять двузначное число суммой разрядных слагаемых. Выполнять сложение и вычитание вида $30 + 5$, $35 - 5$, $35 - 30$. Переводить одни единицы длины в другие: мелкие в более крупные и крупные в более мелкие, используя соотношения между ними. Сравнить стоимость предметов в пределах 100 р. Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях. Соотносить результат проведённого самоконтроля с целями, поставленными при изучении темы, оценивать их и делать выводы</p>
<p>ЧИСЛА ОТ 1 ДО 100 Сложение и вычитание (20 часов)</p>		

<p>Решение текстовых задач арифметическим способом. Представление текста задачи (схема, таблица, диаграмма и другие модели.)</p>	<p>Числовые выражения, содержащие действия сложение и вычитание (10 часов) Решение и составление задач, обратных данной. Решение задач на нахождение неизвестного слагаемого, на нахождение неизвестного уменьшаемого, на нахождение неизвестного вычитаемого. (4 часа) *Задачи с сюжетами, связанными с изделиями русских народных промыслов (хохломяская роспись, самовары, дымковская игрушка, русский костюм)</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 логические ошибки и ошибки в вычислениях при решении задачи. Отмечать изменения в решении задачи при изменении её условия или вопроса.</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, ломаная, многоугольник (треугольник, четырёхугольник, прямоугольник, квадрат). Геометрические величины и их измерение. Измерение длины отрезка. Единицы длины (мм, см, дм, м, км). Периметр. Вычисление периметра многоугольника.</p>	<p>Сумма и разность отрезков (1ч) Время. Единицы времени – час, минута. Соотношение между ними (1 час) Длина ломаной. Периметр многоугольника. (3 часа)</p>	<p>Строить отрезок-суммы двух отрезков и отрезок-разность. Определять по часам время с точностью до минуты. Вычислять длину ломаной и периметр многоугольника.</p>
<p>Числовое выражение. Установление порядка выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок. Нахождение значения числового выражения. Использование свойств арифметических действий в вычислениях (перестановка и группировка слагаемых в сумме).</p>	<p>Числовые выражения. Порядок выполнения действий. Скобки в числовых выражениях. Сравнение числовых выражений. (3 часа)</p> <p>Сочетательное свойство сложения. Применение переместительного и сочетательного свойств сложения для рационализации вычислений (3 часа)</p> <p>«Странички для любознательных» — задания творческого и поискового характера: составление высказываний с логическими связками если..., то...; не; все; задания на сравнение длины, массы объектов;</p>	<p>Читать и записывать числовые выражения в два действия. Вычислять значения выражений со скобками и без них, сравнивать два выражения. Применять переместительное и сочетательное свойства сложения при вычислениях. Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях.</p>

	<p>работа на вычислительной машине, изображённой в виде графа и выполняющей действия сложение и вычитание.</p> <p>Проект: «Математика вокруг нас. Узоры на посуде» Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились» (3 часа) Контроль и учет знаний (1 час)</p>	
Сбор и представление информации, связанной со счётом, измерением величин; фиксирование, анализ полученной информации.	<p>Наши проекты: «Математика вокруг нас. Узоры на посуде».</p> <p>Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились» (2 ч). Резерв (2 ч). Контроль и учёт знаний (1 ч)</p>	<p>Собирать материал по заданной теме. Определять и описывать закономерности в отобранных узорах. Составлять узоры и орнаменты. Составлять план работы. Распределять работу в группе, оценивать выполненную работу.</p>
<p>Числа от 1 до 100 Сложение и вычитание (27 часов)</p>		
Сложение, вычитание, умножение и деление	<p>Устные приёмы сложения и вычитания чисел в пределах 100 (15 часов) Устные приемы сложения и вычитания для случаев вида: $36 + 2$, $36 + 20$, $36 - 2$, $36 - 20$, $26 + 4$, $30 - 7$, $60 - 24$, $26 + 7$, $35 - 7$ (10 часов)</p>	<p>Моделировать и объяснять ход выполнения устных приёмов <i>сложение и вычитание</i> в пределах 100. Выполнять устно сложение и вычитание чисел в пределах 100 (табличные, нумерационные случаи, сложение и вычитание круглых десятков, сложение двузначного и однозначного чисел и др.). Сравнивать разные способы вычислений, выбирать наиболее удобный.</p>

<p>Решение текстовых задач арифметическим способом. Планирование хода решения задачи.</p> <p>Представление текста задачи (схема, таблица, диаграмма и другие модели).</p>	<p>Решение задач. Запись решения задачи выражением (3 ч).</p> <p>*Задачи с сюжетами, способствующими формированию бережного отношения к окружающему миру (изготовление кормушек для птиц, уход за домашними животными, украшение улиц, городов и др.).</p> <p>«Странички для любознательных» - задания творческого и поискового характера.</p> <p>Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились» (2 часа)</p> <p>Выражения с переменной вида: $a+12$, $b-15$, $48-c$ (2 часа)</p> <p>Уравнение. (3 часа)</p>	<p>Записывать решения составных задач с помощью выражения.</p> <p>Выполнять задания творческого и поискового характера. Выстраивать и обосновывать стратегию успешной игры.</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: $12+x=12$, $25-l=20$, $x-2=8$, подбирая значение неизвестного.</p>
---	--	--

	Проверка сложения и вычитания (4 часов) Проверка сложения. Проверка вычитания. (2 часа) Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились». Закрепление. Решение задач (3 ч) Проверочная работа «Проверим себя и оценим свои достижения» (тестовая форма). Анализ результатов (2 ч). Контроль и учёт знаний (1 ч)	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.
Числа от 1 до 100 Сложение и вычитание (27 часов)		
Сложение, вычитание, умножение и деление	Письменные приёмы сложения и вычитания двузначных чисел без перехода через десяток (12 ч) Сложение и вычитание вида $45 + 23$, $57 - 26$. Проверка сложения и вычитания (4 ч).	Применять письменные приёмы сложения и вычитания двузначных чисел с записью вычислений столбиком, выполнять вычисления и проверку.
Распознавание и изображение геометрических фигур: угол, многоугольник, прямоугольник, квадрат. Использование	Виды углов (прямой, тупой, острый) (1 ч). Свойство противоположных сторон	Различать прямой, тупой и острый углы. Чертить углы разных видов на клетчатой бумаге. Выделять прямоугольник (квадрат) из множества четырёхугольников. Чертить прямоугольник (квадрат) на клетчатой бумаге.

чертёжных инструментов для выполнения построений.	прямоугольника (6 ч).	
Решение текстовых задач арифметическим способом. Планирование хода решения задачи. Представление текста задачи (схема, таблица, диаграмма и другие модели).	<p>Решение задач (1 ч). Письменные приёмы сложения и вычитания двузначных чисел с переходом через десяток (11 ч) Решение текстовых задач (3 ч). Задачи с сюжетами, способствующими формированию доброго отношения к людям, желания проявлять заботу об окружающих (изготовление подарков для дошкольников, членов семьи, одноклассников). Сложение и вычитание вида $37 + 48$, $37 + 53$, $87 + 13$, $32 + 8$, $40 - 8$, $50 - 24$, $52 - 24$ (6 ч). «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>Решать текстовые задачи арифметическим способом. Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях.</p>
Сбор и представление информации, связанной со	Наши проекты: «Оригами». Изготовление	Выбирать заготовки в форме квадрата. Читать знаки и символы при изготовлении изделий в технике оригами. Собирать информацию по теме «Оригами» из

счётом (пересчётом), измерением величин; фиксирование, анализ полученной информации	<p>различных изделий из заготовок, имеющих форму квадрата.</p> <p>Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились» (2 ч). Взаимная проверка знаний: «Помогаем друг другу сделать шаг к успеху». Работа в паре по тесту «Верно? Неверно?»</p>	<p>различных источников, включая Интернет. Читать представленный в графическом виде план изготовления изделия и изготавливать изделие по плану.</p> <p>Составлять план работы. Работать в группах: анализировать и оценивать ход работы и её результат. Работать в паре: обмениваться собранной информацией, распределять, кто какие фигуры будет изготавливать, оценивать работу друг друга, помогать друг другу устранять недочёты.</p>
ЧИСЛА ОТ 1 ДО 100 Умножение и деление (25 часов)		
Сложение, 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).	<p>Умножение (10 ч)</p> <p>Конкретный смысл действия умножение. Связь умножения со сложением. Знак действия умножения. Названия компонентов и результата умножения. Приёмы умножения 1 и 0. Переместительное свойство умножения (8 ч). 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</p>	<p>Моделировать действие умножение с использованием предметов, схематических рисунков, схематических чертежей.</p>

	терминологию при записи и выполнении арифметического действия умножение	
Решение текстовых задач арифметическим способом	Текстовые задачи, раскрывающие смысл действия умножение (1 ч)	Моделировать с использованием предметов, схематических рисунков, схематических чертежей и решать текстовые задачи на умножение. Находить различные способы решения одной и той же задачи
Периметр. Вычисление периметра многоугольника	Периметр прямоугольника (1 ч). Деление (7 ч) Конкретный смысл действия деление. Названия компонентов и результата действия деления (3 ч).	Вычислять периметр прямоугольника. Моделировать действие деление с использованием предметов, схематических рисунков, схематических чертежей.
Решение текстовых задач арифметическим способом. Задачи, раскрывающие смысл действия деление	Задачи, раскрывающие смысл действия деление (2 ч)	Решать текстовые задачи на деление.
Построение простейших высказываний с помощью логических связок и слов (и; не; если...; то...; верно/неверно, что...; каждый; все; некоторые), истинность утверждений	«Странички для любознательных» — задания творческого и поискового характера: построение высказываний с логическими связками если..., то...; каждый; составление числовых рядов по заданной закономерности; логические задачи и задачи повышенного уровня сложности. Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились» (1 ч). Взаимная проверка знаний: «Помогаем друг другу сделать шаг к	Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях. Работать в паре: оценивать правильность высказывания товарища, обосновывать свой ответ.

	успеху». Работа в паре по тесту «Верно? Неверно?». Контроль и учёт знаний (1 ч)	
<p style="text-align: center;">Числа от 1 до 100 Умножение и деление. Табличное умножение и деление (13 часов)</p>		
Умножение и деление. Связь между умножением и делением. Решение текстовых задач арифметическим способом. Зависимости между величинами, характеризующими процессы движения, работы, купли-продажи и др.	Умножение и деление (6 ч) Связь между компонентами и результатом умножения. Приём деления, основанный на связи между компонентами и результатом умножения. Приём умножения и деления на число 10 (3 ч).	Использовать связь между компонентами и результатом умножения для выполнения деления. Умножать и делить на 10
Скорость, время, путь; объём работы, время, производительность труда; количество товара, его цена и стоимость и др. Планирование хода решения задачи. Представление текста задачи (схема, таблица, диаграмма и другие модели).	Задачи с величинами: цена, количество, стоимость. Задачи на нахождение третьего слагаемого (3 ч). Проверочная работа «Проверим себя и оценим свои достижения» (тестовая форма). Анализ результатов. Табличное умножение и деление (15 ч) Умножение числа 2 и на 2. Деление на 2 (6 ч). Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились» (2 ч). Умножение числа 3 и на 3. Деление на 3 (5 ч).	Решать задачи с величинами: цена, количество, стоимость. Решать задачи на нахождение третьего слагаемого. Оценивать результаты освоения темы, проявлять личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий. Выполнять умножение и деление с числом 2. Выполнять умножение и деление с числом 3.
Построение простейших	«Странички для	Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и

высказываний с помощью логических связок и слов (и; не; если..., то; верно/неверно, что...; каждый; все; некоторые); истинность утверждений	любопытных» — задания творческого и поискового характера: построение высказываний с логическими связками если..., то...; каждый, все; составление числовых рядов по заданной закономерности; работа на вычислительной машине; логические задачи. Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились» (2 ч). Проверочная работа «Проверим себя и оценим свои достижения» (тестовая форма). Анализ результатов	способы действий в изменённых условиях. Оценивать результаты освоения темы, проявлять личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий
Итоговое повторение «Что узнали, чему научились во 2 классе» (7ч). Проверка знаний (1 ч)		

Тематическое планирование 3 класс

Темы входящие в содержательный раздел ПООП НОО	Авторское тематическое планирование курса	Характеристика видов деятельности учащихся
ПЕРВАЯ ЧЕТВЕРТЬ (36 Ч)		
Числа от 1 до 100		
Сложение и вычитание (продолжение) (8 ч)		
Сложение, вычитание, умножение и деление	Повторение изученного (8 ч) Устные и письменные приёмы 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	Выполнять сложение и вычитание чисел в пределах 100. Решать уравнения на нахождение неизвестного слагаемого, неизвестного уменьшаемого, неизвестного вычитаемого на основе знаний о взаимосвязи чисел при сложении, при вычитании. Обозначать геометрические фигуры буквами.

	при вычитании (4 ч). Обозначение геометрических фигур буквами (1 ч). «Странички для любознательных» — 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 «Что узнали. Чему научились» (1 ч).	Выполнять задания творческого и поискового характера
Табличное умножение и деление (продолжение) (28 ч)		
Таблица умножения. Связь между сложением, вычитанием, умножением и делением.	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 и др. Количество товара, его цена и стоимость и др.	Зависимости между величинами, характеризующими процессы купли-продажи: цена, количество, стоимость (1 ч)	
Числовое выражение. Установление порядка выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок. Нахождение значения числового выражения.	Порядок выполнения действий в выражениях со скобками и без скобок (2 ч)	Применять правила о порядке выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок при вычислениях значений числовых выражений. Вычислять значения числовых выражений в два-три действия со скобками и без скобок. Использовать математическую терминологию при чтении и записи числовых выражений. Использовать различные приёмы проверки правильности вычисления значения числового выражения (с опорой на свойства арифметических действий, на правила о порядке выполнения действий в числовых выражениях).
Зависимости между величинами, характеризующими процессы движения, работы, купли-продажи и др. Скорость,	Зависимости между пропорциональными величинами (12 ч). Зависимости между пропорциональными	Анализировать текстовую задачу и выполнять краткую запись задачи разными способами, в том числе в табличной форме.

<p>время, путь; объём работы, время, производительность труда; количество товара, его цена и стоимость и др. Планирование хода решения задачи. Представление текста задачи (схема, таблица, диаграмма и другие модели).</p>	<p>величинами: масса одного предмета, количество предметов, масса всех предметов; расход ткани на один предмет, количество предметов, расход ткани на все предметы (2 ч). Текстовые задачи на увеличение (уменьшение) числа в несколько раз, на кратное сравнение чисел (8 ч)</p>	<p>Моделировать с использованием схематических чертежей зависимости между пропорциональными величинами. Решать задачи арифметическими способами. Объяснять выбор действий для решения. Сравнить задачи на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц и на увеличение (уменьшение) числа в несколько раз, приводить объяснения.</p>
	<p>Задачи на нахождение четвёртого пропорционального (1 ч). *Сведения о профессиональной деятельности людей, способствующие формированию уважительного отношения к труду, формированию умений решать задачи практического характера.</p>	<p>Составлять план решения задачи. Пояснять ход решения задачи. Выполнять прикидку ответа до решения задачи. Наблюдать и описывать изменения в решении задачи при изменении её условия и, наоборот, вносить изменения в условие (вопрос) задачи при изменении в её решении. Обнаруживать и устранять ошибки логического (в ходе решения) и вычислительного характера, допущенные при решении.</p>
<p>Чтение и заполнение таблицы. Интерпретация данных таблицы.</p>	<p>«Странички для любознательных» — задания творческого и поискового характера: сбор, систематизация и представление информации в табличной форме; работа на вычислительной машине; задачи комбинаторного характера. Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились» (1 ч)</p>	<p>Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях</p>
	<p>Проверочная работа «Проверим себя и оценим свои достижения» (тестовая форма). Анализ результатов.</p>	<p>Оценивать результаты освоения темы, проявлять личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий. Анализировать свои действия и управлять ими</p>
	<p>Таблицы умножения и деления с числами 4, 5, 6, 7. Таблица Пифагора (9 ч). Таблица умножения и деления с числами 4, 5, 6, 7 (6 ч).</p>	<p>Воспроизводить по памяти таблицу умножения и соответствующие случаи деления с числами 2, 3, 4, 5, 6, 7. Применять знание таблицы умножения при вычислении</p>

		значений числовых выражений. Находить число, которое в несколько раз больше (меньше) данного.
	«Странички для любознательных» — задания творческого и поискового характера: математические игры «Угадай число», «Одиннадцать палочек».	Выполнять задания творческого и поискового характера. Работать в паре. Составлять план успешной игры.
Сбор и представление информации, связанной со счётом (пересчётом), измерением величин; фиксирование, анализ полученной информации	Наши проекты: «Математические сказки».	Составлять сказки, рассказы с использованием математических понятий и терминов, связей между числами, величинами, преобразованием геометрических фигур. Анализировать и оценивать составленные сказки с точки зрения правильности использования в них математических элементов. Собирать и классифицировать информацию.
	Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились» (2 ч). Контроль и учёт знаний (1 ч)	Работать в паре. Оценивать ход и результат работы
<p style="text-align: center;">ВТОРАЯ ЧЕТВЕРТЬ (28 Ч) ЧИСЛА ОТ 1 ДО 100 Табличное умножение и деление (продолжение) (28 ч)</p>		
Сложение, вычитание, умножение и деление. Таблица умножения.	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)	Воспроизводить по памяти таблицу умножения и соответствующие случаи деления. Применять знание таблицы умножения при выполнении вычислений.
Площадь геометрической фигуры. Единицы площади (см ² , дм ² , м ²). Точное и приближённое измерение площади геометрической фигуры. Вычисление площади прямоугольника.	Площадь. Способы сравнения фигур по площади. Единицы площади: квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр. Площадь прямоугольника (6 ч).	Сравнивать геометрические фигуры по площади. Вычислять площадь прямоугольника разными способами.
	«Странички для любознательных» — задания творческого и поискового характера: задачи-расчёты; деление фигуры на части; применение знаний в изменённых условиях; построение цепочки логических рассуждений; определение верно или неверно для заданного рисунка, простейшее	Выполнять задания творческого и поискового характера

	высказывание с логическими связками все...; если..., то... . Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились» (2 ч).	
	Умножение на 1 и на 0. Деление вида $a : a$, $0 : a$ при $a \neq 0$ (4 ч).	Умножать числа на 1 и на 0. Выполнять деление 0 на число, не равное 0.
Планирование хода решения задачи. Представление текста задачи (схема, таблица, диаграмма и другие модели)	Текстовые задачи в три действия. Составление плана действий и определение наиболее эффективных способов решения задач (2 ч).	Анализировать задачи, устанавливать зависимости между величинами, составлять план решения задачи, решать текстовые задачи разных видов.
Доля величины (половина, треть, четверть, десятая, сотая, тысячная). Задачи на нахождение доли целого и целого по его доле	Доли (9 ч) Доли (половина, треть, четверть, десятая, сотая). Образование и сравнение долей. Задачи на нахождение доли целого и целого по его доле (2 ч)	Находить долю величины и величину по её доле. Сравнить разные доли одной и той же величины
Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, линия (кривая, прямая), отрезок, ломаная, угол, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг. Использование чертёжных инструментов для выполнения построений	Круг. Окружность (центр, радиус, диаметр). Вычерчивание окружностей с использованием циркуля (2 ч)	Чертить окружность (круг) с использованием циркуля. Моделировать различные расположения кругов на плоскости. Классифицировать геометрические фигуры по заданному или найденному основанию.
Единицы массы (грамм, килограмм, центнер, тонна), вместимости (литр), времени (секунда, минута, час).	Единицы времени: год, месяц, сутки (2 ч).	Описывать явления и события с использованием единиц времени. Переводить одни единицы времени в другие: мелкие в более крупные и крупные в более мелкие, используя соотношения между ними.

<p>Построение простейших высказываний с помощью логических связок и слов (и; не; если..., то...; верно/неверно, что...; каждый; все; некоторые); истинность утверждений</p>	<p>«Странички для любознательных» — задания творческого и поискового характера: задачи-расчёты; изображение предметов на плане комнаты по описанию их расположения; работа на усложнённой вычислительной машине; задания, содержащие высказывания с логическими связками если не..., то...; если..., то не...; деление геометрических фигур на части; построение геометрических фигур, симметричных заданным. Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились» (2 ч).</p>	<p>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 вычислительной машине, осуществляющей выбор продолжения работы</p>
	<p>Проверочная работа «Проверим себя и оценим свои достижения» (тестовая форма). Анализ результатов Контроль и учёт знаний (1 ч) Приёмы умножения для случаев вида $23 \cdot 4$, $4 \cdot 23$ (6 ч)</p>	<p>Оценивать результаты освоения темы, проявлять личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий. Анализировать свои действия и управлять ими</p>
<p>Сложение, вычитание, умножение и деление. Связь между сложением и вычитанием, умножением и делением. Нахождение неизвестного компонента арифметического действия.</p>	<p>Приёмы умножения и деления для случаев вида $20 \cdot 3$, $3 \cdot 20$, $60 : 3$, $80 : 20$. Умножение суммы на число. Приёмы 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. Сравнить разные способы вычислений, выбирать наиболее удобный</p>
<p>Способы проверки правильности вычислений (алгоритм, обратное действие, оценка достоверности, прикидки результата, вычисление на калькуляторе).</p>	<p>Приёмы 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). Приём деления для случаев вида $87 : 29$, $66 : 22$. Проверка умножения делением (2 ч). 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>Использовать разные способы для проверки выполненных действий умножение и деление. Вычислять значения выражений с двумя переменными при заданных значениях входящих в них букв. Наблюдать, как изменяется результат при изменении одного</p>

		из компонентов
	«Странички для любознательных» — задания творческого и поискового характера: решение задач практического и геометрического содержания	Выполнять задания творческого и поискового характера
	Решение уравнений на основе связи между компонентами и результатами умножения и деления (2 ч). Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились» (1 ч).	Решать уравнения на нахождение неизвестного множителя, неизвестного делимого, неизвестного делителя.
Деление с остатком. Способы проверки правильности вычислений	Приёмы нахождения частного и остатка. Проверка деления с остатком (7 ч)	Объяснять смысл деления с остатком, выполнять деление с остатком и его проверку.
Решение текстовых задач арифметическим способом. Планирование хода решения задачи. Представление текста задачи (схема, таблица, диаграмма и другие модели).	Решение задач на нахождение четвёртого 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.	Решать текстовые задачи арифметическим способом. Записывать кратко задачу в таблицу, составлять план решения, используя названия величин. Выполнять прикидку и оценку ответа
Построение простейших высказываний с помощью логических связок и слов (и; не;	«Странички для любознательных» — задания творческого и поискового характера: логические за если..., то...; верно/неверно, что...; каждый; все; некоторые); истинность утверждений	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
	Наши проекты: «Задачи-расчёты»	
	Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились» (3 ч). Проверочная работа «Проверим себя и оценим свои достижения» (тестовая форма). Анализ результатов	Оценивать результаты освоения темы, проявлять заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий. Анализировать свои действия и управлять ими.
ЧИСЛА ОТ 1 ДО 1000 Нумерация (13 ч)		
Счёт предметов. Чтение и запись чисел от нуля до миллиона. Классы и разряды. Представление многозначных чисел в виде	Устная и письменная нумерация. Разряды счётных единиц. Натуральная последовательность трёхзначных чисел.	Читать и записывать трёхзначные числа. Сравнить трёхзначные числа и записывать результат сравнения. Заменять трёхзначное

суммы разрядных слагаемых. Сравнение и упорядочение чисел, знаки сравнения. Составление конечной последовательности (цепочки) предметов, чисел, геометрических фигур и т. д. по правилу	Увеличение и уменьшение числа в 10 раз, в 100 раз. Замена трёхзначного числа суммой разрядных слагаемых. Сравнение трёхзначных чисел. Определение общего числа единиц (десятков, сотен) в числе (10 ч).	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.
	Странички для любознательных» — задания творческого и поискового характера: задачи-расчёты; обозначение чисел римскими цифрами.	Выполнять задания творческого и поискового характера: читать и записывать числа римскими цифрами; сравнивать позиционную десятичную систему счисления с римской непозиционной системой записи чисел. Читать записи, представленные римскими цифрами, на циферблатах часов, в оглавлении книг, в обозначении веков
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	Единицы массы: килограмм, грамм. Соотношение между ними (1 ч)	Переводить одни единицы массы в другие: мелкие в более крупные и крупные в более мелкие, используя соотношения между ними. Сравнить предметы по массе, упорядочивать их.
	«Странички для любознательных» — задания творческого и поискового характера: задачи-расчёты; задачи логического содержания; вычерчивание узоров; работа на вычислительной машине. Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились» (1 ч)	Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях.
	Проверочная работа «Проверим себя и оценим свои достижения» (тестовая форма). Анализ результатов. Контроль и учёт знаний (1 ч)	Анализировать достигнутые результаты и недочёты, проявлять личностную заинтересованность в расширении знаний и способов действий
<p style="text-align: center;">ЧЕТВЁРТАЯ ЧЕТВЕРТЬ (32 ч) ЧИСЛА ОТ 1 ДО 1000 Сложение и вычитание (12 ч)</p>		
Сложение, вычитание, умножение и деление	Приёмы устного сложения и вычитания в	Выполнять устно вычисления в случаях,

	пределах 1000 (4 ч) Приёмы устных вычислений в случаях, сводимых к действиям в пределах 100 ($900 + 20$, $500 - 80$, $120 \cdot 7$, $300 : 6$ и др.) (3 ч).	сводимых к действиям в пределах 100, используя различные приёмы устных вычислений. Сравнить разные способы вычислений, выбирать удобный
Алгоритмы письменного сложения, вычитания, умножения и деления чисел. Способы проверки правильности вычислений (алгоритм, обратное действие, оценка достоверности, прикидки результата, вычисление на калькуляторе).	Алгоритмы письменного сложения и вычитания в пределах 1000 (5 ч)	Применять алгоритмы письменного сложения и вычитания чисел и выполнять эти действия с числами в пределах 1000.
	Приёмы письменных вычислений: алгоритм письменного сложения, алгоритм письменного вычитания (2 ч).	Контролировать пошагово правильность применения алгоритмов арифметических действий при письменных вычислениях. Использовать различные приёмы проверки правильности вычислений.
Распознавание и изображение геометрических фигур: треугольник. Использование чертёжных инструментов для выполнения построений	Виды треугольников: разносторонний, равнобедренный, равносторонний (1 ч)	Различать треугольники по видам (разносторонние и равнобедренные, а среди равнобедренных — равносторонние) и называть их
	«Странички для любознательных» — задания творческого и поискового характера: логические задачи и задачи повышенного уровня сложности. Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились» (1 ч).	Выполнять задания творческого и поискового характера; применять знания и способы действий в изменённых условиях.
	Взаимная проверка знаний: «Помогаем друг другу сделать шаг к успеху». Работа в паре по тесту «Верно? Неверно?»	Работать в паре. Находить и исправлять неверные высказывания. Излагать и отстаивать своё мнение, аргументировать свою точку зрения, оценивать точку зрения одноклассника.
Умножение и деление (13 ч)		
	Приёмы устных вычислений (2 ч) Приёмы устного умножения и деления (3 ч). «Странички для любознательных» — задания творческого и поискового характера: применение знаний в изменённых условиях.	Использовать различные приёмы для устных вычислений. Сравнить разные способы вычислений, выбирать удобный. Выполнять задания творческого и поискового характера; применять знания и способы действий в изменённых условиях
Распознавание и изображение геометрических фигур: треугольник. Использование чертёжных инструментов	Виды треугольников: прямоугольный, тупоугольный, остроугольный (1 ч).	Различать треугольники: прямоугольный, тупоугольный, остроугольный. Находить их в более сложных фигурах.

для выполнения построений		
Алгоритмы письменного сложения, вычитания, умножения и деления многозначных чисел.	Приём письменного умножения и деления на однозначное число (2 ч) Приём письменного умножения на однозначное число (1 ч). Приём письменного деления на однозначное число (1 ч). Проверка деления умножением (1 ч).	Применять алгоритмы письменного умножения и деления многозначного числа на однозначное и выполнять эти действия.
Способы проверки правильности вычислений (алгоритм, обратное действие, оценка достоверности, прикидки результата, вычисление на калькуляторе)	Знакомство с калькулятором (1 ч). Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились» (1 ч)	Использовать различные приёмы проверки правильности вычислений, проводить проверку правильности вычислений с использованием калькулятора
Итоговое повторение «Что узнали, чему научились в 3 классе» (5 ч). Проверка знаний (1 ч)		

Тематическое планирование 4 класс

Темы входящие в содержательный раздел ПООП НОО	Авторское тематическое планирование курса	Характеристика видов деятельности учащихся
ПЕРВАЯ ЧЕТВЕРТЬ (36 Ч)		
ЧИСЛА ОТ 1 ДО 1000 Повторение (12 ч)		
Счёт 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. Сложение, вычитание, умножение и деление.	Повторение (12 ч) Нумерация (1 ч) Четыре арифметических действия (9 ч).	
Чтение столбчатой диаграммы	Столбчатые диаграммы. Знакомство со столбчатыми диаграммами. Чтение и составление столбчатых диаграмм (1 ч). Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились» (1 ч)	Читать и строить столбчатые диаграммы
	Взаимная проверка знаний: «Помогаем друг	Работать в паре. Находить и исправлять

	другу сделать шаг	неверные высказывания
Счёт 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	Нумерация (10 ч) Новая счётная единица — тысяча. Класс единиц и класс тысяч. Чтение и запись многозначных чисел. Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнение многозначных чисел. Увеличение (уменьшение) числа в 10, 100 и 1000 раз. Выделение в числе общего количества единиц любого разряда. Класс миллионов. Класс миллиардов (8 ч).	Считать предметы десятками, сотнями, тысячами. Читать и записывать любые числа в пределах миллиона. Заменять многозначное число суммой разрядных слагаемых. Выделять в числе единицы каждого разряда. Определять и называть общее количество единиц любого разряда, содержащихся в числе. Сравнить числа по классам и разрядам. Упорядочивать заданные числа. Устанавливать правило, по которому составлена числовая последовательность, продолжать её, восстанавливать пропущенные в ней элементы. Оценивать правильность составления числовой последовательности. Группировать числа по заданному или самостоятельно установленному признаку, находить несколько вариантов группировки. Увеличивать (уменьшать) числа в 10, 100, 1000 раз.
Сбор и представление информации, связанной со счётом (пересчётом), измерением величин; фиксирование, анализ полученной информации. Составление, запись и выполнение простого алгоритма, плана поиска информации. Создание простейшей информационной модели (схема, таблица, цепочка)	Наши проекты: «Математика вокруг нас». Создание математического справочника «Наш город (село)»	Собрать информацию о своём 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 со взрослыми и сверстниками. Составлять план работы. Анализировать и оценивать результаты работы
	«Странички для любознательных» — задания творческого и поискового характера: задачи логического содержания, определение верно или неверно для заданного рисунка, простейшее высказывание с логическими связками	Выполнять задания творческого и поискового характера; применять знания и способы действий в изменённых условиях

	все...; если..., то...; работа на вычислительной машине. Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились» (2 ч)	
Геометрические величины и их измерение. Измерение длины отрезка. Единицы длины (мм, см, дм, м, км).	Единица длины километр. Таблица единиц длины (2 ч).	Переводить одни единицы длины в другие: мелкие в более крупные и крупные в более мелкие, используя соотношения между ними. Измерять и сравнивать длины, упорядочивать их значения.
Площадь геометрической фигуры. Единицы площади (см ² , дм ² , м ²). Точное и приближённое измерение площади геометрической фигуры. Вычисление площади прямоугольника	Единицы площади: квадратный километр, квадратный миллиметр. Таблица единиц площади. Определение площади с помощью палетки (3 ч). *Информация, способствующая формированию экономико-географического образа России (сведения о площади страны, протяжённости рек, железных и шоссейных дорог и др.).	Сравнивать значения площадей разных фигур. Переводить одни единицы площади в другие, используя соотношения между ними. Определять площади фигур произвольной формы, используя палетку
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	Масса. Единицы массы: центнер, тонна. Таблица единиц массы (2 ч).	Переводить одни единицы массы в другие, используя соотношения между ними. Приводить примеры и описывать ситуации, требующие перехода от одних единиц измерения к другим (от мелких к более крупным и от крупных к более мелким). Исследовать ситуации, требующие сравнения объектов по массе, упорядочивать их
	Время. Единицы времени: секунда, век. Таблица единиц времени (5 ч).	
Решение текстовых задач арифметическим способом	Решение задач на определение начала, продолжительности и конца события (1 ч). Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились» (1 ч)	Решать задачи на определение начала, продолжительности и конца события
<p style="text-align: center;">ВТОРАЯ ЧЕТВЕРТЬ (28 ч) ЧИСЛА, КОТОРЫЕ БОЛЬШЕ 1000 Сложение и вычитание (11 ч)</p>		
Алгоритмы письменного сложения, вычитания, умножения и деления	Устные и письменные приёмы сложения и вычитания многозначных чисел (11 ч)	Выполнять письменно сложение и вычитание многозначных чисел, опираясь на

многозначных чисел. Способы проверки правильности вычислений (алгоритм, обратное действие, оценка достоверности, прикидка результата, вычисление на калькуляторе)	Алгоритмы устного и письменного сложения и вычитания многозначных чисел (2 ч). Решение уравнений (2 ч). Нахождение нескольких долей целого (2 ч)	знание алгоритмов их выполнения; сложение и вычитание величин. Осуществлять пошаговый контроль правильности выполнения арифметических действий (сложение, вычитание).
Решение текстовых задач арифметическим способом	Решение задач на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц, выраженных в косвенной форме (2 ч). Сложение и вычитание значений величин (1 ч). Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились» (2 ч)	Моделировать связи между данными и искомым в текстовых задачах и решать их. Выполнять сложение и вычитание значений величин
	«Странички для любознательных» — задания творческого и поискового характера: логические задачи и задачи повышенного уровня сложности. Проверочная работа «Проверим себя и оценим свои достижения» (тестовая форма). Анализ результатов	Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях. Оценивать результаты усвоения учебного материала, делать выводы, планировать действия по устранению выявленных недочётов, проявлять заинтересованность в расширении знаний и способов действий.
Умножение и деление (17 ч)		
Алгоритмы письменного сложения, вычитания, умножения и деления многозначных чисел. Способы проверки правильности вычислений (алгоритм, обратное действие, оценка достоверности, прикидка результата, вычисление на калькуляторе).	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)	Выполнять письменное умножение и деление многозначного числа на однозначное. Осуществлять пошаговый контроль правильности выполнения арифметических действий (умножение и деление многозначного числа на однозначное).
Решение текстовых задач арифметическим способом. Планирование хода решения задачи. Представление текста задачи (схема, таблица, диаграмма и другие модели)	Решение текстовых задач на пропорциональное деление (2 ч). Закрепление (4 ч). Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились» (1 ч).	Составлять план решения текстовых задач на пропорциональное деление и решать их арифметическим способом, выполнять прикидку ответов и проверять решение задачи
	Проверочная работа «Проверим себя и оценим свои достижения» (тестовая форма). Анализ результатов. Контроль и учёт знаний	Оценивать результаты усвоения учебного материала, делать выводы, планировать действия по устранению выявленных

	(1 ч)	недочётов; проявлять заинтересованность в расширении знаний и способов действий
<p style="text-align: center;">ТРЕТЬЯ ЧЕТВЕРТЬ (40 ч) ИСЛА, КОТОРЫЕ БОЛЬШЕ 1000 Умножение и деление (продолжение) (40 ч)</p>		
Решение текстовых задач арифметическим способом. Зависимости между величинами, характеризующими процессы движения. Скорость, время, путь	Зависимости между 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).	Моделировать взаимосвязи между величинами: скорость, время, расстояние. Переводить одни единицы скорости в другие. Решать задачи с величинами: скорость, время, расстояние
Представление текста задачи (схема, таблица, диаграмма и другие модели).	Странички для любознательных» — задания творческого и поискового характера: логические задачи; задачи-расчёты; математические игры.	Выполнять задания творческого и поискового характера; применять знания и способы действий в изменённых условиях.
Сложение, вычитание, умножение и деление	Умножение и деление (10 ч) Умножение числа на произведение. Устные приёмы умножения вида $18 \cdot 20$, $25 \cdot 12$. Письменные приёмы умножения на числа, оканчивающиеся нулями (6 ч).	Применять свойство умножения числа на произведение в устных и письменных вычислениях. Выполнять устно и письменно умножение на числа, оканчивающиеся нулями, объяснять используемые приёмы.
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).	Задачи на одновременное встречное движение (1 ч).	Решать задачи на движение. Представлять текст задачи в виде схематического чертежа. Составлять план решения задачи с использованием названий величин.
	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?».	Работать в паре. Находить и исправлять неверные высказывания. Излагать и отстаивать своё мнение, аргументировать свою точку зрения, оценивать точку зрения товарища.
Алгоритмы письменного сложения, вычитания, умножения и деления многозначных чисел	Деление (13 ч) Деление числа на произведение. Устные приёмы деления для случаев вида $600 : 20$, $5600 : 800$. Деление с остатком на 10, 100, 1000. Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями (7 ч)	Применять свойство деления числа на произведение в устных и письменных вычислениях. Выполнять устно и письменно деление на числа, оканчивающиеся нулями, объяснять используемые приёмы. Выполнять деление с остатком на числа 10, 100, 1000.
Решение текстовых задач арифметическим	Решение задач разных видов (2 ч). Решение	Выполнять схематические чертежи по

способом. Планирование хода решения задачи. Представление текста задачи (схема, таблица, диаграмма и другие модели).	задач на одновременное движение в противоположных направлениях (2 ч).	текстовым задачам на одновременное встречное движение и движение в противоположных направлениях и решать такие задачи
Сбор и представление информации, связанной со счётом (пересчётом), измерением величин; фиксирование, анализ полученной информации.	Наши проекты: «Математика вокруг нас». Составление сборника математических задач и заданий.	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 оценивать результаты работы.
	Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились» (2 ч).	Оценивать результаты усвоения учебного материала; делать выводы, планировать действия по устранению выявленных недочётов; проявлять заинтересованность в расширении знаний и способов действий. Соотносить результат с поставленными целями изучения темы.
	Проверочная работа «Проверим себя и оценим свои достижения» (тестовая форма). Анализ результатов.	
Алгоритмы письменного сложения, вычитания, умножения и деления многозначных чисел	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).	Применять в вычислениях свойство умножения числа на сумму нескольких слагаемых. Выполнять письменно умножение многозначных чисел на двузначное и трёхзначное число, опираясь на знание алгоритмов письменного выполнения действия умножение. Осуществлять пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия умножение
	Решение задач на нахождение неизвестных по двум разностям (1 ч). Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились» (2 ч). Контроль и учёт знаний (2 ч)	Решать задачи на нахождение неизвестных по двум разностям. Выполнять прикидку результата, проверять полученный результат
<p style="text-align: center;">ЧЕТВЁРТАЯ ЧЕТВЕРТЬ (32 ч) ЧИСЛА, КОТОРЫЕ БОЛЬШЕ 1000 Умножение и деление (продолжение) (22 ч)</p>		
Алгоритмы письменного сложения,	Письменное деление многозначного числа	Объяснять каждый шаг в алгоритмах

вычитания, умножения и деления многозначных чисел	на двузначное и трёхзначное число (20 ч) Алгоритм письменного деления многозначного числа на двузначное число. Деление на трёхзначные числа (13 ч).	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 деление. Осуществлять пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия деление.
Способы проверки правильности вычислений (алгоритм, обратное действие, оценка достоверности, прикидка результата, вычисление на калькуляторе).	Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились» (2 ч).	Проверять выполненные действия: умножение делением и деление умножением.
	Проверка умножения делением и деления умножением, в том числе деления с остатком (3 ч).	Проверять выполненные действия: умножение делением и деление умножением
	Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились» (2 ч)	
Геометрические формы в окружающем мире. Распознавание и называние: куб, шар, параллелепипед, пирамида, цилиндр, конус	Материал для расширения и углубления знаний (2 ч) Куб. Пирамида. Шар. Цилиндр. Конус. Параллелепипед. Распознавание и названия геометрических тел: куб, шар, пирамида, цилиндр, конус, параллелепипед. Куб, пирамида, параллелепипед: вершины, грани, рёбра куба (пирамиды). Развёртка куба. Развёртка пирамиды. Развёртка параллелепипеда. Развёртка конуса. Развёртка цилиндра. Изготовление моделей куба, пирамиды, параллелепипеда, цилиндра, конуса	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
Итоговое повторение (8 ч). Контроль и учёт знаний (2 ч)		

135		Геометрические фигуры.	1	Называть виды геометрических фигур. Выполнять чертежи изученных геометрических фигур.	Определять последовательность предстоящих действий.
136		Обобщающий урок – игра «В поисках клада»	1	Применять полученные знания для решения задач. Записывать и решать задачи изученных видов	Развитие произвольного внимания (концентрация, переключение).

8. Описание материально-технического обеспечения образовательного процесса.

Книгопечатная продукция

Учебники

1. Моро М.И., Степанова С.В., Волкова С.И. **Математика: Учебник: 1 класс: В 2 ч.**
2. Моро М.И., Степанова С.В., Волкова С.И. **Математика: Учебник: 2 класс: В 2 ч.**
3. Моро М.И., Степанова С.В., Волкова С.И. **Математика: Учебник: 3 класс: В 2 ч.**
4. Моро М.И., Степанова С.В., Волкова С.И. **Математика: Учебник: 4 класс: В 2 ч.**

Технические средства обучения.

1. Классная магнитная доска.
2. Ноутбук.
3. Принтер лазерный.
4. Мультимедийная установка, интерактивная доска.

Экранно-звуковые пособия.

Мультимедийные (образовательные) ресурсы, соответствующие содержанию обучения:

1. Электронное сопровождение к учебнику «Математика», 1-4 классы.
2. Интерактивное учебное пособие «Математика. 1-4 классы, ч.1,2» (серия «Наглядная школа»)
3. **Интернет и единая коллекция цифровых образовательных ресурсов** (<http://school-collection.edu.ru/>)

Учебно-практическое и учебно-лабораторное оборудование

1. Наборы счётных палочек.
2. Наборы муляжей овощей и фруктов.
3. Набор предметных картинок.
4. Наборное полотно.
Демонстрационная оцифрованная линейка.
Демонстрационный чертёжный треугольник.
Демонстрационный циркуль.
Модель весов и набор гирь.
10. Модель часов.