

Адаптированная рабочая программа по математике для 1-4 классов

Пояснительная записка

Адаптированная основная общеобразовательная программа начального общего образования слабослышащих и позднооглохших обучающихся (**вариант 2.1.**) разработана в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья к структуре адаптированной основной общеобразовательной программы и направлена на формирование общей культуры обучающихся, на их духовно-нравственное, социальное, личностное и интеллектуальное развитие, формирование и развитие социальной (жизненной) компетенции, активности и самостоятельности в познании и общении с людьми с сохранным и нарушенным слухом, в разных видах деятельности, сохранение и укрепление здоровья слабослышащих и позднооглохших обучающихся.

Вариант 2.1 предполагает, что слабослышащий и позднооглохший обучающийся получает образование, полностью соответствующее по итоговым достижениям к моменту завершения обучения, образованию слышащих сверстников, находясь в их среде и в те же календарные сроки (1 - 4 классы).

АООП НОО по математике для 1-4 классов обеспечивает реализацию Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования и является частью ООП НОО МБОУ «СОШ № 39» г. Чебоксары.

АООП НОО разработана на основе авторской программы М.И.Моро, М.А.Бантовой, Г.В.Бельтюковой, С.И.Волковой, С.В.Степановой «Математика» и ориентирована на работу по учебникам:

М.И. Моро, С.И.Волкова, С. В. Степанова и др., Математика. 1 класс. Учебник. В 2-х ч.

М.И. Моро, С.И.Волкова, С. В. Степанова и др., Математика. 2 класс. Учебник. В 2-х ч.

М.И. Моро, С.И.Волкова, С. В. Степанова и др., Математика. 3 класс. Учебник. В 2-х ч.

М.И. Моро, С.И.Волкова, С. В. Степанова и др., Математика. 4 класс. Учебник. В 2-х ч.

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

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

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

Цели и задачи курса.

Основными **целями** курса математики для слабослышащих (позднооглохших) обучающихся 1–4 классов, в соответствии с требованиями ФГОС НОО, являются:

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

Соответственно, **задачами** данного курса являются:

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

АООП НОО предусматривает решение задач:

- создания благоприятных условий для реализации особых образовательных потребностей слабослышащих и позднооглохших обучающихся при совместном обучении с нормативно развивающимися сверстниками;
- специальной организации образовательной среды в соответствии с особыми образовательными потребностями слабослышащих и позднооглохших обучающихся, индивидуальными особенностями здоровья;
- обеспечения психолого-педагогической помощи обучающимся в овладении содержанием образовательной программы начального общего образования;
- обеспечения специальной психолого-педагогической помощи в формировании у обучающихся полноценной социальной (жизненной) компетенции, развития коммуникативных и познавательных возможностей;
- оказания непрерывной консультативно-методической помощи родителям (законным представителям) слабослышащих и позднооглохших обучающихся.

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

Общая характеристика учебного предмета

Начальный курс математики является курсом интегрированным: в нём объединён арифметический, геометрический и алгебраический материал.

Содержание обучения представлено в программе разделами: «Числа и величины», «Арифметические действия», «Текстовые задачи», «Пространственные отношения. Геометрические фигуры», «Геометрические величины», «Работа с информацией».

Основа арифметического содержания — представления о натуральном числе и нуле, арифметических действиях (сложение, вычитание, умножение и деление). Программа предусматривает ознакомление с величинами (длина, площадь, масса, вместимость, время) и их измерением, с единицами измерения однородных величин и соотношениями между ними.

Важной особенностью программы является включение в неё элементов алгебраической пропедевтики (выражения с буквой, уравнения и их решение).

Особое место в содержании начального математического образования занимают текстовые задачи. Работа с ними в данном курсе имеет свою специфику и требует более детального рассмотрения. Решение текстовых задач связано с формированием ряда общих умений: осознанно читать и анализировать содержание задачи (что известно и что неизвестно, что можно узнать по данному условию и что нужно знать для ответа на вопрос задачи); моделировать представленную в тексте ситуацию; видеть различные способы решения задачи и сознательно выбирать наиболее рациональные; составлять план решения, обосновывая выбор каждого арифметического действия; записывать решение (сначала по действиям, а в дальнейшем составляя выражение); производить необходимые вычисления; устно давать полный ответ на вопрос задачи и проверять правильность её решения; самостоятельно составлять задачи. При решении текстовых задач используется и совершенствуется знание основных математических понятий, отношений, взаимосвязей и закономерностей. Работа с текстовыми задачами способствует осознанию смысла арифметических действий и математических отношений, пониманию взаимосвязи между компонентами и результатами действий, осознанному использованию действий. Работа с текстовыми задачами оказывает большое влияние на развитие у детей воображения, логического мышления, речи. Решение задач укрепляет связь обучения с жизнью, углубляет понимание практического значения математических знаний, пробуждает у учащихся интерес к математике и усиливает мотивацию к её изучению. Сюжетное содержание текстовых задач способствует их духовно-нравственному развитию и воспитанию: формирует чувство гордости за свою Родину, уважительное отношение к семейным ценностям, бережное отношение к окружающему миру, природе, духовным ценностям; развивает интерес к занятиям в различных кружках и спортивных секциях; формирует установку на здоровый образ жизни.

Изучение математики способствует развитию алгоритмического мышления младших школьников. Программа предусматривает формирование умений действовать по предложенному алгоритму, самостоятельно составлять план действий и следовать ему при решении учебных и практических задач, осуществлять поиск нужной информации, дополнять ею решаемую задачу, делать прикидку и оценивать реальность предполагаемого результата. Развитие алгоритмического мышления послужит базой для успешного овладения компьютерной грамотностью

включает рассмотрение пространственных отношений между объектами, ознакомление с различными геометрическими фигурами и геометрическими величинами. Программой предусмотрено целенаправленное формирование совокупности умений работать с информацией.

Обучение младших школьников математике на основе данной программы способствует развитию и совершенствованию основных познавательных процессов (включая воображение и мышление, память и речь). Дети научатся не только самостоятельно решать поставленные задачи математическими способами, но и описывать на языке математики выполненные действия и их результаты, планировать, контролировать и оценивать способы действий и сами действия, делать выводы и обобщения, доказывать их правильность. Освоение курса обеспечивает развитие творческих способностей, формирует интерес к математическим знаниям и потребность в их расширении, способствует продвижению учащихся начальных классов в познании окружающего мира.

Содержание курса имеет концентрическое строение, отражающее последовательное расширение области чисел. Такая структура позволяет соблюдать необходимую постепенность в нарастании сложности учебного материала, создаёт хорошие условия для углубления формируемых знаний, отработки умений и навыков, для увеличения степени самостоятельности (при освоении новых знаний, проведении обобщений, формулировании выводов), для постоянного совершенствования универсальных учебных действий.

Структура содержания определяет такую последовательность изучения учебного материала, которая обеспечивает не только формирование осознанных и прочных, во многих случаях доведённых до автоматизма навыков вычислений, но и доступное для младших школьников обобщение учебного материала, понимание общих принципов и законов, лежащих в основе изучаемых математических фактов, осознание связей между рассматриваемыми явлениями. Сближенное во времени изучение связанных между собой понятий, действий, задач даёт возможность сопоставлять, сравнивать, противопоставлять их в учебном процессе, выявлять сходства и различия в рассматриваемых фактах.

ОПИСАНИЕ МЕСТА В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ.

Согласно учебному плану МБОУ «СОШ № 39» г. Чебоксары на изучение математики в 1 классе отводится 4 часа в неделю, 132 ч в год, во 2-4 классах начальной школы отводится по 4 часа в неделю 136 часов. Общий курс рассчитан на 540 ч.

ОПИСАНИЕ ЦЕННОСТНЫХ ОРИЕНТИРОВ СОДЕРЖАНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

В основе учебно-воспитательного процесса лежат следующие ценности математики:

- понимание математических отношений является средством познания закономерностей существования окружающего мира, фактов, процессов и явлений, происходящих в природе и в обществе (хронология событий, протяжённость по времени, образование целого из частей, изменение формы, размера и т. д.);
- математические представления о числах, величинах, геометрических фигурах являются условием целостного восприятия творений природы и человека (памятники архитектуры, сокровища искусства и культуры, объекты природы);
- владение математическим языком, алгоритмами, элементами математической логики позволяет ученику совершенствовать коммуникативную деятельность (аргументировать свою точку зрения, строить логические цепочки рассуждений; опровергать или подтверждать истинность предположения).

ЛИЧНОСТНЫЕ, МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ И ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

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

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения учебного предмета

1-й класс

Личностные

У обучающихся будут сформированы:

- ориентация в нравственном содержании и смысле поступков как собственных, так и окружающих людей;
- установка на здоровый образ жизни;
- целостное восприятие окружающего мира.

Метапредметные

Регулятивные

Учащиеся научатся:

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

Познавательные:

Обучающиеся научатся:

- ориентироваться в своей системе знаний: *отличать* новое от уже известного с помощью учителя.
- делать предварительный отбор источников информации: *ориентироваться* в учебнике (на развороте, в оглавлении, в словаре).
- добывать новые знания: *находить ответы* на вопросы, используя учебник, свой жизненный опыт и информацию, полученную на уроке.
- перерабатывать полученную информацию: *делать выводы* в результате совместной работы всего класса.
- перерабатывать полученную информацию: *сравнивать* и *группировать* такие математические объекты, как числа, числовые выражения, равенства, неравенства, плоские геометрические фигуры.
- преобразовывать информацию из одной формы в другую: составлять математические рассказы и задачи на основе простейших математических моделей (предметных, рисунков, схематических рисунков, схем); находить и формулировать решение задачи с помощью простейших моделей (предметных, рисунков, схематических рисунков, схем).

Коммуникативные:

Обучающиеся научатся:

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

Предметные

Обучающиеся научатся:

- называть последовательности чисел от 1 до 20; разрядный состав чисел от 11 до 20;
- называть и обозначать операция сложения и вычитания;
- использовать знание таблицы сложения однозначных чисел и соответствующих случаев вычитания в пределах 10 (на уровне навыка);
- сравнивать группы предметов с помощью составления пар;
- читать, записывать и сравнивать числа в пределах 20;
- находить значения выражений, содержащих 1-2 действия (сложение или вычитание);
- решать простые задачи, раскрывающие конкретный смысл действий сложения и вычитания а) раскрывающие смысл действий сложения и вычитания; а также задачи на нахождение числа, которое на несколько единиц больше (меньше) данного.
- распознавать геометрические фигуры: точку, круг, отрезок, ломаную, многоугольник, прямоугольник, квадрат, линии: кривая, прямая.
- в процессе вычислений осознанно следовать алгоритму сложения и вычитания в пределах 20;
- использовать в речи названия компонентов и результатов действий сложения и вычитания, использовать знание зависимости между ними в процессе поиска решения и при оценке результатов действий;
- использовать в процессе вычислений знание переместительного свойства сложения;
- использовать в процессе измерения знание единиц измерения длины, объёма и массы (сантиметр, дециметр, литр, килограмм);

- выделять как основание классификации такие признаки предметов, как цвет, форма, размер, назначение, материал;
- выделять часть предметов из большей группы на основании общего признака (видовое отличие), объединять группы предметов в большую группу (целое) на основании общего признака (родовое отличие);
- производить классификацию предметов, математических объектов по одному основанию;
- использовать при вычислениях алгоритм нахождения значения выражений без скобок, содержащих два действия (сложение и/или вычитание);
- определять длину данного отрезка;
- читать информацию, записанную в таблицу, содержащую не более трёх строк и трёх столбцов;
- заполнять таблицу, содержащую не более трёх строк и трёх столбцов;
- решать арифметические ребусы и числовые головоломки, содержащие не более двух действий.

2-й класс

Личностные

У обучающихся будут сформированы:

- ориентация в нравственном содержании и смысле поступков как собственных, так и окружающих людей;
- установка на здоровый образ жизни;
- целостное восприятие окружающего мира

Метапредметные

Обучающиеся научатся:

Регулятивные:

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

Познавательные:

Обучающиеся научатся:

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

Коммуникативные:

Обучающиеся научатся:

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

Предметные

Обучающиеся научатся:

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

3 класс

Личностные:

У обучающихся будут сформированы:

- ориентация в нравственном содержании и смысле поступков как собственных, так и окружающих людей;
- установка на здоровый образ жизни;
- целостное восприятие окружающего мира

Метапредметные

Обучающиеся научатся:

Регулятивные:

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

Познавательные:

Обучающиеся научатся:

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

Коммуникативные:

Обучающиеся научатся:

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

Предметные

Обучающиеся научатся:

- использовать при решении учебных задач названия и последовательность чисел в пределах 1 000 (с какого числа начинается натуральный ряд чисел, как образуется каждое следующее число в этом ряду).
- объяснять, как образуется каждая следующая счётная единица.
- использовать при решении учебных задач единицы измерения длины (мм, см, дм, м, км), массы (кг, центнер), площади (см^2 , дм^2 , м^2), времени (секунда, минута, час, сутки, неделя, месяц, год, век) и соотношение между единицами измерения каждой из величин.
- использовать при решении учебных задач формулы площади и периметра прямоугольника (квадрата).
- пользоваться для объяснения и обоснования своих действий изученной математической терминологией.
- читать, записывать и сравнивать числа в пределах 1 000.

- представлять любое трёхзначное число в виде суммы разрядных слагаемых.
- выполнять устно умножение и деление чисел в пределах 100 (в том числе и деление с остатком).
- выполнять умножение и деление с 0; 1; 10; 100.
- осознанно следовать алгоритмам устных вычислений при сложении, вычитании, умножении и делении трёхзначных чисел, сводимых к вычислениям в пределах 100, и алгоритмам письменных вычислений при сложении, вычитании, умножении и делении чисел в остальных случаях.
- осознанно следовать алгоритмам проверки вычислений.
- использовать при вычислениях и решениях различных задач распределительное свойство умножения и деления относительно суммы (умножение и деление суммы на число), сочетательное свойство умножения для рационализации вычислений.
- читать числовые и буквенные выражения, содержащие не более двух действий с использованием названий компонентов.
- решать задачи в 1–2 действия на все арифметические действия арифметическим способом (с опорой на схемы, таблицы, краткие записи и другие модели).
- находить значения выражений в 2–4 действия.
- использовать знание соответствующих формул площади и периметра прямоугольника (квадрата) при решении различных задач.
- использовать знание зависимости между компонентами и результатами действий при решении уравнений вида $a \pm x = b$; $a \cdot x = b$; $a : x = b$;
- строить на клетчатой бумаге прямоугольник и квадрат по заданным длинам сторон.
- сравнивать величины по их числовым значениям; выражать данные величины в изученных единицах измерения.
- определять время по часам с точностью до минуты.
- сравнивать и упорядочивать объекты по разным признакам: длине, массе, объёму.

4 класс

Личностные

У выпускника будут сформированы:

- ориентация в нравственном содержании и смысле поступков как собственных, так и окружающих людей.
- установка на здоровый образ жизни.
- целостное восприятие окружающего мира.

Метапредметные

Регулятивные:

Выпускник научится:

- Самостоятельно формулировать цели урока после предварительного обсуждения.
- Учиться, совместно с учителем, обнаруживать и формулировать учебную проблему.
- Составлять план решения проблемы (задачи) совместно с учителем.
- Работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки с помощью учителя.

Познавательные:

Выпускник научится:

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

Коммуникативные:

Выпускник научатся:

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

Предметные

Числа и величины

Выпускник научится:

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

Выпускник получит возможность научиться:

выбирать единицу для измерения данной величины (длины, массы, площади, времени), объяснять свои действия.

Арифметические действия

Выпускник научится:

выполнять письменно действия с многозначными числами (сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное, двузначное числа в пределах 10 000) с использованием таблиц сложения и умножения чисел, алгоритмов письменных арифметических действий (в том числе деления с остатком);

выполнять устно сложение, вычитание, умножение и деление однозначных, двузначных и трехзначных чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100 (в том числе с нулем и числом 1);

выделять неизвестный компонент арифметического действия и находить его значение;

вычислять значение числового выражения (содержащего 2—3 арифметических действия, со скобками и без скобок).

Выпускник получит возможность научиться:

выполнять действия с величинами;

использовать свойства арифметических действий для удобства вычислений;

проводить проверку правильности вычислений (с помощью обратного действия, прикидки и оценки результата действия и др.).

Работа с текстовыми задачами

Выпускник научится:

устанавливать зависимость между величинами, представленными в задаче, планировать ход решения задачи, выбирать и объяснять выбор действий;

решать арифметическим способом (в 1—2 действия) учебные задачи и задачи, связанные с повседневной жизнью;

решать задачи на нахождение доли величины и величины по значению ее доли (половина, треть, четверть, пятая, десятая часть);

оценивать правильность хода решения и реальность ответа на вопрос задачи.

Выпускник получит возможность научиться:

решать задачи в 3—4 действия;

находить разные способы решения задачи.

Пространственные отношения

Геометрические фигуры

Выпускник научится:

описывать взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости;

распознавать, называть, изображать геометрические фигуры (точка, отрезок, ломаная, прямой угол, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг);

выполнять построение геометрических фигур с заданными измерениями (отрезок, квадрат, прямоугольник) с помощью линейки, угольника;

использовать свойства прямоугольника и квадрата для решения задач;

распознавать и называть геометрические тела (куб, шар);

соотносить реальные объекты с моделями геометрических фигур.

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

Геометрические величины

Выпускник научится:

измерять длину отрезка;

вычислять периметр треугольника, прямоугольника и квадрата, площадь прямоугольника и квадрата;

оценивать размеры геометрических объектов, расстояния приближенно (на глаз).

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

Работа с информацией

Выпускник научится:

читать несложные готовые таблицы;

заполнять несложные готовые таблицы;

читать несложные готовые столбчатые диаграммы.

Выпускник получит возможность научиться:

читать несложные готовые круговые диаграммы;

доставлять несложную готовую столбчатую диаграмму;

сравнивать и обобщать информацию, представленную в строках и столбцах несложных таблиц и диаграмм;

понимать простейшие выражения, содержащие логические связки и слова («...и...», «если... то...», «верно/неверно, что...», «каждый», «все», «некоторые», «не»);

составлять, записывать и выполнять инструкцию (простой алгоритм), план поиска информации;

распознавать одну и ту же информацию, представленную в разной форме (таблицы и диаграммы);

планировать несложные исследования, собирать и представлять полученную информацию с помощью таблиц и диаграмм;

интерпретировать информацию, полученную при проведении несложных исследований (объяснять, сравнивать и обобщать данные, делать выводы и прогнозы).

Т. о. в результате изучения курса математики обучающиеся на уровне начального общего образования:

научатся использовать начальные математические знания для описания окружающих предметов, процессов, явлений, оценки количественных и пространственных отношений;

овладеют основами логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи, приобретут необходимые вычислительные навыки;

научатся применять математические знания и представления для решения учебных задач, приобретут начальный опыт применения математических знаний в повседневных ситуациях;

получат представление о числе как результате счета и измерения, о десятичном принципе записи чисел; научатся выполнять устно и письменно арифметические действия с числами; находить неизвестный компонент арифметического действия; составлять числовое выражение и находить его значение; накопят опыт решения текстовых задач;

познакомятся с простейшими геометрическими формами, научатся распознавать, называть и изображать геометрические фигуры, овладеют способами измерения длин и площадей;

приобретут в ходе работы с таблицами и диаграммами важные для практико-ориентированной математической деятельности умения, связанные с представлением, анализом и интерпретацией данных; смогут научиться извлекать необходимые данные из таблиц и диаграмм, заполнять готовые формы, объяснять, сравнивать и обобщать информацию, делать выводы и прогнозы.

Содержание программы

Числа и величины

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

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

Арифметические действия

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

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

Работа с текстовыми задачами

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

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

Решение задач разными способами.

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

Пространственные отношения. Геометрические фигуры

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

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

Свойства сторон прямоугольника.

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

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

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

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

Геометрические величины

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

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

Работа с информацией

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

Интерпретация данных таблицы и столбчатой диаграммы.

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

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

1-й класс

(4 часа в неделю, всего – 132 ч)

Общие понятия.

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

Признаки предметов.

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

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

Отношения.

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

Числа и операции над ними.

Числа от 1 до 10. (Нумерация 28ч)

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

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

Ноль. Число 10. Состав числа 10.

Числа от 1 до 20. (Нумерация 12ч)

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

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

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

Сложение и вычитание в пределах десяти. (56ч)

Конкретный смысл и названия действий сложения и вычитания. Знаки + (плюс),

- (минус), = (равно).

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

Переместительное свойство сложения. Приёмы сложения и вычитания.

Табличные случаи сложения однозначных чисел. Соответствующие случаи вычитания.

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

Сложение и вычитание чисел в пределах 20 (22ч)

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

Величины и их измерение.

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

Единицы измерения величин: сантиметр, килограмм, литр.

Текстовые задачи.

Задача, её структура. Простые и составные текстовые задачи:

а) раскрывающие смысл действий сложения и вычитания;

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

Элементы геометрии.

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

Вычисление длины ломаной как суммы длин её звеньев.

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

Элементы алгебры.

Равенства, неравенства, знаки « \Rightarrow », « \langle »; « \langle ». Числовые выражения. Чтение, запись, нахождение значений выражений. Равенство и неравенство.

Занимательные и нестандартные задачи.

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

Итоговое повторение (6ч)

2-й класс

(4 часа в неделю, всего – 136 ч)

Числа и операции над ними.

Числа от 1 до 100.

Нумерация (16ч)

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

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

Сложение и вычитание чисел.(70ч)

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

Сложение и вычитание двузначных чисел, оканчивающихся нулями.

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

Алгоритмы сложения и вычитания.

Умножение и деление чисел.(39ч)

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

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

Величины и их измерение.

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

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

Периметр многоугольника. Формулы периметра квадрата и прямоугольника.

Цена, количество и стоимость товара.

Время. Единица времени – час.

Текстовые задачи.

Простые и составные текстовые задачи, при решении которых используется:

а) смысл действий сложения, вычитания, умножения и деления;

в) разностное сравнение;

Элементы геометрии.

Обозначение геометрических фигур буквами.

Острые и тупые углы.

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

Элементы алгебры.

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

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

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

Занимательные и нестандартные задачи.

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

Задачи на разрезание и составление фигур. Задачи с палочками.

Итоговое повторение.(11ч)

3-й класс

(4 часа в неделю, всего – 136 ч)

Числа и операции над ними.

Числа от 1 до 100.

Сложение и вычитание (продолжение) (8ч).

Устные и письменные приёмы сложения и вычитания .

Умножение и деление чисел в пределах 100 (83ч).

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

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

Числа от 1 до 1 000.

Нумерация (13ч)

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

Сложение и вычитание чисел (10ч).

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

Умножение и деление чисел в пределах 1000 (12ч).

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

Величины и их измерение.

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

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

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

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

Текстовые задачи.

Решение простых и составных текстовых задач.

Элементы алгебры.

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

Занимательные и нестандартные задачи.

Логические задачи.

Итоговое повторение.(10ч)

4-й класс

(4 часа в неделю, всего – 136 ч)

Числа от 1 до 1000.

Повторение (13ч)

Нумерация.

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

Письменные приемы вычислений.

Числа, которые больше 1000.

Нумерация (11 ч)

Новая счетная единица — тысяча.

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

Чтение, запись и сравнение многозначных чисел.

Представление многозначного числа в виде суммы разрядных слагаемых.

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

Практическая работа: Угол. Построение углов различных видов.

Величины (12 ч)

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

Единицы площади: квадратный миллиметр, квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр, квадратный километр.

Соотношения между ними.

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

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

Практическая работа: Измерение площади геометрической фигуры при помощи палетки.

Числа, которые больше 1000.

Величины (6 ч)

Сложение и вычитание (11 ч)

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

Решение уравнений вида:

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

$$729 - x = 217,$$

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

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

Сложение и вычитание значений величин.

Числа, которые больше 1000.

Умножение и деление (71 ч)

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

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

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

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

Умножение и деление значений величин на однозначное число.

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

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

В течение всего года проводится:

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

решение задач в одно действие, раскрывающих:

а) смысл арифметических действий;

б) нахождение неизвестных компонентов действий;

в) отношения больше, меньше, равно;

г) взаимосвязь между величинами;

решение задач в 2 – 4 действия;

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

Итоговое повторение (12 ч)

Нумерация многозначных чисел. Арифметические действия. Порядок выполнения действий.

Выражение. Равенство. Неравенство. Уравнение.

Величины.

Геометрические фигуры.

Доли.

Решение задач изученных видов.

№ п/п	Тематическое планирование	Кол-во часов	Основные виды деятельности обучающихся
1	<p>ПОДГОТОВКА К ИЗУЧЕНИЮ ЧИСЕЛ. ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ И ВРЕМЕННЫЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ</p> <ul style="list-style-type: none"> - Предмет «Математика». Счет предметов - Отношения «больше», «меньше», «равно (столько же)» - Пространственные отношения «налево», «направо» - Пространственные отношения «вверх», «вниз» - Временные отношения «раньше», «позже». Порядковые отношения «стоять перед», «следовать за», «находиться между». <p>Порядковые названия чисел</p> <ul style="list-style-type: none"> - Сравнение групп предметов (на сколько больше? На сколько меньше?) - Уравнивание предметов и групп предметов - Закрепление знаний по теме «Сравнение предметов и групп предметов. Пространственные и временные представления» 	8	<p>Называть числа в порядке их следования при счёте.</p> <p>Отсчитывать из множества предметов заданное количество (8—10 отдельных предметов).</p> <p>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.</p> <p>Моделировать разнообразные расположения объектов на плоскости и в пространстве по их описанию и описывать расположение объектов с использованием слов: сверху, внизу, слева, справа, за.</p> <p>Упорядочивать события, располагая их в порядке следования (раньше, позже, ещё позднее).</p>
2	<p>ЧИСЛА ОТ 1 ДО 10. ЧИСЛО 0. НУМЕРАЦИЯ</p> <ul style="list-style-type: none"> - Числа 1, 2. Цифра 1. - Числа 1, 2. Цифра 2. - Числа 1, 2, 3. Цифра 3. - Знаки «+», «-», «=». Составление и чтение равенств - Числа 1, 2, 3, 4. Цифра 4. - Отношения «длиннее», «короче» - Числа 1, 2, 3, 4, 5. Цифра 5. - Состав числа 5 - Точка. Кривая линия. Прямая линия. Отрезок. Луч. - Ломаная линия. Звено ломаной - Закрепление и обобщение знаний по теме «Состав чисел 2-5» - Знаки сравнения «больше», «меньше», «равно» - Равенство. Неравенство. - Многоугольники. - Числа 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7. Цифра 6. - Числа 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7. Цифра 7. - Числа 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9. Цифра 8 - Числа 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9. Цифра 9. - Числа 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10. Запись числа 10. - Закрепление и обобщение знаний по теме «Числа 1-10» 	28	<p>Воспроизводить последовательность чисел от 1 до 10 как в прямом, так и в обратном порядке, начиная с любого числа.</p> <p>Определять место каждого числа в этой последовательности, а также место числа 0 среди изученных чисел.</p> <p>Считать различные объекты (предметы, группы предметов, звуки, слова и т.п.) и устанавливать порядковый номер того или иного объекта при заданном порядке счёта. Писать цифры.</p> <p>Соотносить цифру и число. Образовывать следующее число прибавлением 1 к предыдущему числу или вычитанием 1 из следующего за ним в ряду чисел. Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в измененных условиях. Упорядочивать объекты по длине (на глаз, наложением, с использованием мерок). Различать и называть прямую линию, кривую, отрезок, луч, ломаную. Различать, называть многоугольники (треугольники, четырехугольники и т. д.). Строить многоугольники из соответствующего количества палочек.</p> <p>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</p>

	<ul style="list-style-type: none"> - Сантиметр – единица измерения длины. Задача. - Понятия «увеличить на ..., уменьшить на ...» - Число 0. Цифра 0 - Число 0. Сложение и вычитание с 0. - Закрепление и обобщение знаний по теме «Числа от 0 до 10» - Сложение и вычитание чисел в пределах 10. - Состав чисел от 2 до 10. - Проект «Математика вокруг нас. Числа в загадках, пословицах и поговорках. » 		<p>неравенства. Упорядочивать заданные числа. Составлять из двух чисел числа от 2 до 5 (4—это 2 и 2; 4—это 3и1).</p>
3	<p>ЧИСЛА ОТ 1 ДО 10.СЛОЖЕНИЕИ ВЫЧИТАНИЕ</p> <ul style="list-style-type: none"> - Прибавить и вычесть 1. - Присчитывание и отсчитывание по 1. Решение задач - Прибавить 2. Вычесть 2. - Название компонентов при сложении. Решение задач. - Задача (условие, вопрос) - Составление задач на сложение и вычитание по одному рисунку. $\square \pm 2$. Составление и заучивание таблиц - Присчитывание и отсчитывание по 2. Закрепление - Задачи на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц (с одним множеством предметов). - Закрепление знаний по теме «Прибавить и вычесть 2» - Прибавить и вычесть 2. Составление и решение задач - Решение задач и числовых выражений - Обобщение и <u>проверка</u> знаний учащихся по теме «Прибавить и вычесть 1, 2» - Решение задач $-\square + 3, \square - 3$. Приёмы вычислений - Текстовая задача: дополнение условия недостающими данными или вопросом, решение задач. - Повторение пройденного (вычисления вида $\square \pm 1, 2, 3$ - Проверочная работа «Числа от 1 до 10.Нумерация» - Вычисления вида $\square \pm 1, 2, 3$. Решение задач. - Прибавить и вычесть число 4. - Решение задач на разностное сравнение - Таблица сложения и вычитания 4.Решение задач. - Перестановка слагаемых 	56	<p>Моделировать действия <i>сложение</i> и <i>вычитание</i> с помощью предметов (разрезного материала), рисунков; составлять по рисункам схемы арифметических действий <i>сложение</i> и <i>вычитание</i>, записывать по ним числовые <i>равенства</i>. Читать равенства, используя математическую терминологию (слагаемые, сумма). Выполнять сложение и вычитание вида: $\square \pm 1, \square \pm 2$. Присчитывать и отсчитывать по 2. Работать на простейшей <i>вычислительной машине</i>, используя её рисунок. Работать в паре при проведении математических игр: «Домино с картинками», «Лесенка», «Круговые примеры». Выделять задачи из предложенных текстов. Моделировать с помощью предметов, рисунков, схематических рисунков и решать задачи, раскрывающие смысл действий <i>сложение</i> и <i>вычитание</i>; задачи в одно действие на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц. Объяснять и обосновывать действие, выбранное для решения задачи. Дополнять условие задачи недостающим данным или вопросом. Выполнять сложение и вычитание вида $\square \pm 3$. Присчитывать и отсчитывать по 3. Дополнять условие задачи одним недостающим данными. Выполнять задания творческого и поискового характера, применяя знания и способы действий в изменённых условиях. Контролировать и оценивать свою работу. Выполнять вычисления вида: $\square \pm 4$.Решать задачи на разностное сравнение чисел.</p>

	<ul style="list-style-type: none"> - Переместительное свойство сложения для случаев вида + 5, 6, 7, 8, 9. - Состав числа 10. Решение задач и выражений. - Связь между суммой и слагаемыми - Состав чисел первого десятка - Название чисел при вычитании - Вычитание в случаях вида $6 - \square$, $7 - \square$ - Вычитание в случаях вида $8 - \square$, $9 - \square$. Решение задач. - Вычитание в случаях вида $10 - \square$. Решение задач. - Единицы массы. Килограмм. - Единицы вместимости. Литр. - Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились.» - Проверочная работа «Числа от 1 до 10. Сложение и вычитание» 	<p>Применять переместительное свойство сложения для случаев вида $\square + 5$, $\square + 6$, $\square + 7$, $\square + 8$, $\square + 9$.</p> <p>Сравнивать разные способы сложения, выбирать наиболее удобный. Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в измененных условиях. 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>Наблюдать и объяснять, как связаны между собой две простые задачи, представленные в одной цепочке.</p> <p>Взвешивать предметы с точностью до килограмма.</p> <p>Сравнивать предметы по массе. Упорядочивать предметы, располагая их в порядке увеличения (уменьшения) массы.</p> <p>Сравнивать сосуды по вместимости.</p> <p>Упорядочивать сосуды по вместимости, располагая их в заданной последовательности.</p>
4	<p>ЧИСЛА ОТ 1 ДО 20. НУМЕРАЦИЯ</p> <ul style="list-style-type: none"> - Устная нумерация чисел в пределах 20. Название и последовательность чисел. - Образование чисел второго десятка из одного десятка и нескольких единиц. - Запись и чтение чисел второго десятка - Единицы длины - дециметр. Соотношение между дециметром и сантиметром. - Случаи сложения и вычитания, основанных на знаниях по нумерации - Текстовые задачи в два действия. - Сложение и вычитание чисел в пределах 20 - Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились.» 	<p>12</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. Выполнять вычисления вида $15 + 1$, $16 - 1$, $10 + 5$, $14 - 4$, $18 - 10$, основываясь на знаниях по нумерации.</p> <p>Составлять план решения задачи в два действия.</p> <p>Решать задачи в два действия.</p> <p>Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в измененных условиях.</p>
5	<p>ТАБЛИЧНОЕ СЛОЖЕНИЕ И ВЫЧИТАНИЕ</p> <ul style="list-style-type: none"> - Табличное сложение в пределах 20 с переходом через десяток. - Сложение чисел с переходом через десяток вида $\square + 2$, $\square + 3$ - Сложение чисел с переходом через десяток вида $\square + 4$ 	<p>22</p> <p>Моделировать приём выполнения действия <i>сложение и вычитание</i> с переходом через десяток, используя предметы, разрезной материал, счётные палочки, графические схемы.</p>

	<ul style="list-style-type: none"> - Сложение чисел с переходом через десяток вида $\square + 5$ - Сложение чисел с переходом через десяток вида $\square + 6$ - Сложение чисел с переходом через десяток вида $\square + 7$ - Сложение чисел с переходом через десяток вида $\square + 8, \square + 9$ - Состав чисел второго десятка. Таблица сложения. - Решение задач и выражений. - Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились». - Приемы вычитания с переходом через десяток - Вычитание с переходом через десяток вида $11 - \square$ - Вычитание с переходом через десяток вида $12 - \square$ - Вычитание с переходом через десяток вида $13 - \square$ - Вычитание с переходом через десяток вида $14 - \square$ - Вычитание с переходом через десяток вида $15 - \square$ - Вычитание с переходом через десяток вида $16 - \square$ - Вычитание с переходом через десяток вида $17 - \square, 18 - \square$ - Закрепление знаний по теме «Сложение и вычитание в пределах 20». - Проект: «Математика вокруг нас. Форма, размер, цвет. Узоры и орнаменты» - Проверочная работа «Табличное сложение и вычитание» 		<p>Выполнять сложение и вычитание чисел с переходом через десяток в пределах 20.</p> <p>Находить и выбирать способ решения, выбрать удобный способ.</p> <p>Планировать ход решения задачи.</p> <p>Действовать по плану, объяснять ход решения.</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>
6	<p>ИТОГОВОЕ ПОВТОРЕНИЕ</p> <ul style="list-style-type: none"> - Чтение, запись и сравнение чисел. - Сложение и вычитание чисел - Решение задач. - Геометрические фигуры <p>Итоговая проверочная работа</p>	6	<p>Исследовать предметы окружающего мира: сопоставлять с геометрическими формами.</p> <p>Характеризовать свойства геометрических фигур.</p> <p>Сравнивать геометрические фигуры по форме.</p>

Тематическое планирование 2 класс (136ч)

№п/п	Тематическое планирование	Кол-во часов	Основные виды деятельности обучающихся
1	<p>ЧИСЛА ОТ 1 ДО 100. НУМЕРАЦИЯ</p> <ul style="list-style-type: none"> - Знакомство с учебником. Числа от 1 до 20. 	16	<p>Образовывать, называть и записывать числа в пределах 100.</p> <p>Сравнивать числа и записывать результат сравнения.</p>

	<ul style="list-style-type: none"> - Числа от 1 до 20. - Десяток. Счёт десятками до 100. - Числа от 11 до 100. Образование чисел. - Числа от 11 до 100. Поместное значение цифр. - Однозначные и двухзначные числа. - Единица измерения длины – миллиметр - Наименьшее трёхзначное число. Число 100. - Метр. Таблица единиц длины. - Сложение и вычитание вида: $30+5$; $35+5$; $35-5$. - Замена двузначного числа суммой разрядных слагаемых. - Единицы стоимости: рубль, копейка. - Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились». 	<p>Упорядочивать заданные числа.</p> <p>Устанавливать правило, по которому составлена числовая последовательность, продолжать её, или восстанавливать пропущенные в ней числа.</p> <p>Классифицировать (объединять в группы) числа по заданному или самостоятельно установленному правилу.</p> <p>Заменять двузначное число суммой разрядных слагаемых.</p> <p>Выполнять сложение и вычитание вида $30+5$, $35 - 5$, $35 - 30$.</p> <p>Переводить одни единицы длины в другие: мелкие в более крупные и крупные в более мелкие, используя соотношения между ними.</p> <p>Сравнивать стоимость предметов в пределах 100.</p> <p>Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях.</p>
2	<p>СЛОЖЕНИЕ И ВЫЧИТАНИЕ</p> <ul style="list-style-type: none"> -Задачи, обратные данной. - Сумма и разность отрезков. - Задачи на нахождение неизвестного уменьшаемого. - Задачи на нахождение неизвестного вычитаемого. - Закрепление изученного - Время. Единицы времени – час, минута. Соотношение между ними. - Ломаная линия. Длина ломаной. - Закрепление пройденного по теме «Решение задач». - Порядок выполнения действий. Скобки. - Числовые выражения - Сравнение числовых выражений. - Периметр многоугольника. - Свойства сложения - Повторение пройденного материала по теме «Сложение и вычитание». - Проект «Математика вокруг нас. Узоры на посуде». - Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились». - Контрольная работа №2 по теме «Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание». - Анализ контрольных работ. Странички для любознательных. 	<p>20</p> <p>Составлять и решать задачи, обратные заданной.</p> <p>Моделировать с помощью схематических чертежей зависимости между величинами в задачах на нахождение неизвестного слагаемого, неизвестного уменьшаемого, неизвестного вычитаемого.</p> <p>Объяснять ход решения задачи.</p> <p>Обнаруживать и устранять логические ошибки и ошибки в вычислениях при решении задачи.</p> <p>Отмечать изменения в решении задачи при изменении её условия и вопроса.</p> <p>Определять по часам время с точностью до минуты.</p> <p>Вычислять длину ломаной.</p> <p>Вычислять периметр многоугольника.</p> <p>Читать и записывать числовые выражения в два действия.</p> <p>Вычислять значение выражений со скобками и без них.</p> <p>Сравнивать два выражения.</p> <p>Применять переместительное и сочетательное свойства сложения при вычислениях.</p> <p>Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях.</p> <p>Собирать материал по заданной теме.</p> <p>Определять и описывать закономерности в отобранных узорах. Составлять узоры и орнаменты.</p>

			<p>Составлять план работы.</p> <p>Распределять работу в группе, оценивать выполненную работу</p>
3	<p>ЧИСЛА ОТ 1 ДО 100. СЛОЖЕНИЕ И ВЫЧИТАНИЕ</p> <ul style="list-style-type: none"> - Подготовка к изучению устных приёмов сложения и вычитания. - Приёмы вычислений для случаев вида $36 + 2$, $36 + 20$, $60 + 18$. - Приёмы вычислений для случаев вида $36 - 2$, $36 - 20$ - Приёмы вычислений для случаев вида $26 + 4$. - Приём вычисления для случаев вида $30 - 7$. - Приём вычисления для случаев вида $60 - 24$. - Решение задач на нахождение суммы - Решение задач на нахождение суммы, неизвестного слагаемого. - Решение составных задач на нахождение суммы. - Приём вычисления для случаев вида $26 + 7$. - Приём вычисления для случаев вида $35 - 7$. - Устные приёмы вычислений. - Устные приемы сложения и вычитания - Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились». - Контрольная работа №3 по теме «Устные приёмы сложения и вычитания в пределах 100». - Анализ контрольных работ. Странички для любознательных. - Буквенные выражения. - Уравнение. Решение уравнений методом подбора. - Решение уравнений - Проверка сложения - Проверка вычитания - Повторение по теме «Решение задач». - Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились». 	28	<p>Моделировать и объяснять ход выполнения устных приёмов сложения и вычитания в пределах 100.</p> <p>Выполнять устно сложение и вычитание 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>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.</p> <p>Использовать различные приёмы проверки правильности выполненных вычислений.</p> <p>Оценивать результаты освоения темы, проявлять личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий</p>
4	<p>ПИСЬМЕННЫЕ ПРИЕМЫ СЛОЖЕНИЯ И ВЫЧИТАНИЯ ДВУЗНАЧНЫХ ЧИСЕЛ</p> <ul style="list-style-type: none"> - Письменный прием сложения вида $45 + 23$. - Письменный прием вычитания вида $57 - 26$. - Проверка сложения и вычитания. - Письменный приём сложения. 	27	<p>Применять письменные приёмы сложения и вычитания двузначных чисел с записью вычислений столбиком, выполнять вычисления и проверку.</p> <p>Различать прямой, тупой, острый углы. Чертить углы разных видов на клетчатой бумаге.</p>

<ul style="list-style-type: none"> - Угол. Виды углов. - Прямой угол. - Решение задач и выражений. - Письменный приём сложения вида $37+48$. - Письменный приём сложения вида $37 + 53$. - Прямоугольник - Письменный приём сложения вида $87 + 13$. - Решение составных задач. - Письменные приёмы вычисления вида $32+8,40-8$. - Письменный приём вычитания вида $50 - 24$. - Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились». - Контрольная работа №4 по теме «Письменные приемы сложения и вычитания». - Анализ контрольной работы. Странички для любознательных - Письменный приём вычитания вида: $52-24$. - Письменные приемы сложения и вычитания с переходом через десяток. - Письменные приемы сложения и вычитания с переходом через десяток. - Свойство противоположных сторон прямоугольника. - Решение задач изученных видов. <p>Квадрат</p> <ul style="list-style-type: none"> -Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились.» - Контрольная работа №5 по теме «Сложение и вычитание чисел от 1 до 100.» <p>Анлиз контрольной работы</p>	<p>Выделять прямоугольник (квадрат) из множества четырёхугольников.</p> <p>Выделять прямоугольник (квадрат) из множества четырёхугольников</p> <p>Чертить прямоугольник (квадрат) на клетчатой бумаге.</p> <p>Решать текстовые задачи арифметическим способом.</p> <p>Применять письменные приёмы сложения и вычитания двузначных чисел с записью вычислений столбиком, выполнять вычисления и проверку.</p> <p>Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых 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 по нему.</p> <p>Составлять план работы.</p> <p>Работать в паре: обмениваться собранной информацией, распределять, кто какие фигурки будет изготавливать, оценивать работу друг друга, помогать друг другу устранять недочёты.</p> <p>Работать в группах: анализировать и оценивать ход работы и её результат.</p> <p>Работать в паре: оценивать правильность высказывания товарища, обосновывать свой ответ.</p>
<p>5</p> <p>ЧИСЛА ОТ 1 ДО 100. УМНОЖЕНИЕ И ДЕЛЕНИЕ</p> <ul style="list-style-type: none"> - Конкретный смысл действия умножения. - Вычисление результата умножения с помощью сложения. - Решение задач на умножение. - Периметр прямоугольника. - Умножение нуля и единицы. - Название компонентов и результата умножения - Контрольная работа №6 «Умножение и деление» - Анализ контрольной работы. - Переместительное свойство умножения. - Конкретный смысл деления. 	<p>17</p> <p>Моделировать действие умножение с использованием предметов, схематических рисунков, схематических чертежей.</p> <p>Заменять сумму одинаковых слагаемых произведением и произведение - суммой одинаковых слагаемых (если возможно).</p> <p>Умножать 1 и 0 на число.</p> <p>Использовать переместительное свойство умножения при вычислениях.</p> <p>Использовать математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия <i>умножение</i>.</p>

	<ul style="list-style-type: none"> - Решение задач на деление. - Название компонентов и результата деления. - Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились.» 		<p>Моделировать с использованием предметов, схематических рисунков, схематических чертежей и решать текстовые задачи на умножение. Находить различные способы решения одной и той же задачи.</p> <p>Вычислять периметр прямоугольника.</p> <p>Использовать математическую терминологию</p> <p>Моделировать действие <i>деление</i> с использованием предметов, схематических рисунков, схематических чертежей.</p> <p>Решать текстовые задачи на деление.</p> <p>Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях.</p> <p>Работать в паре: оценивать правильность высказывания товарища, обосновывать свой ответ.</p>
6	<p>.ЧИСЛА ОТ 1 ДО 100. УМНОЖЕНИЕ И ДЕЛЕНИЕ. ТАБЛИЧНОЕ УМНОЖЕНИЕ И ДЕЛЕНИЕ</p> <ul style="list-style-type: none"> - Связь между компонентами умножения - Приём деления, основанный на связи между компонентами и результатом умножения. - Приём умножения и деления на 10. - Задачи с величинами: цена, количество, стоимость. - Задачи на нахождение неизвестного третьего слагаемого. - Контрольная работа №7 по теме «Умножение и деление». - Анализ контрольной работы. - Умножение числа 2. Умножение на 2. - Деление на 2. - Повторение таблицы умножения и деления на 2. - Умножение числа 3. Умножение на 3. - Деление на 3 - Контрольная работа №8 по теме «Умножение и деление на 2 и 3». - Анализ контрольных работ. Страничка для любознательных. - Повторение. 	22	<p>Использовать связь между компонентами и результатом умножения для выполнения деления.</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>Выполнять умножение с числом 2.</p> <p>Выполнять деление на 2.</p> <p>Выполнять умножение с числом 3.</p> <p>Выполнять деление на 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>
7	<p>ПОВТОРЕНИЕ</p> <ul style="list-style-type: none"> - Нумерация чисел от 1 до 100. - Решение задач - Контрольная работа за год - Сложение и вычитание чисел в пределах 100. 	6	<p>Оценивать результаты освоения темы, проявлять личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий.</p>

- Числовые и буквенные выражения. Неравенства. - Единицы времени, массы, длины.		
--	--	--

Тематическое планирование 3 класс (136ч)

№п/п	Тематическое планирование	Кол-во часов	Основные виды деятельности обучающихся
1	ЧИСЛА ОТ 1 ДО 100. СЛОЖЕНИЕ И ВЫЧИТАНИЕ - Устные и письменные приемы сложения и вычитания - Выражения с переменной - Решение уравнений с неизвестным слагаемым - Решение уравнений с неизвестным уменьшаемым - Решение уравнений с неизвестным вычитаемым - Обозначение геометрических фигур буквами - Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились.»	10	Выполнять сложение и вычитание чисел в пределах 100. Решать уравнения на нахождение неизвестного слагаемого, неизвестного уменьшаемого, неизвестного вычитаемого на основе знаний о взаимосвязи чисел при сложении, при вычитании. Обозначать геометрические фигуры буквами. Выполнять задания творческого и поискового характера
2	ЧИСЛА ОТ 1 ДО 100. ТАБЛИЧНОЕ УМНОЖЕНИЕ И ДЕЛЕНИЕ - Умножение. Связь умножения и деления - Четные и нечетные числа - Таблица умножения и деления с числом 3 - Решение задач с величинами: цена, количество, стоимость - Решение задач на нахождение зависимости между пропорциональными величинами - Порядок выполнения действий - Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились». - Проверим и оценим свои достижения. - Таблица умножения и деления с числом 4 - Таблица Пифагора - Задачи на увеличение числа в несколько раз - Задачи на уменьшение числа в несколько раз - Таблица умножения и деления с числом 5 - Задачи на кратное сравнение - Таблица умножения и деления с числом 6	29	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 приемы проверки правильности вычисления значения числового выражения (с опорой на свойства арифметических действий, на правила о порядке выполнения действий в числовых выражениях). Анализировать текстовую задачу и выполнять краткую запись задачи разными способами, в том числе в табличной форме. Моделировать с использованием схематических чертежей зависимости между пропорциональными величинами. Решать задачи арифметическими способами. Объяснять выбор действий для решения. Сравнивать задачи на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц и на увеличение (уменьшение) числа в несколько раз, приводить объяснения. Составлять план решения задачи. Действовать по предложенному или самостоятельно составленному плану. Пояснять ход решения задачи. Наблюдать и описывать изменения в решении задачи

	<ul style="list-style-type: none"> - Задачи на увеличение и уменьшение числа в несколько раз - Решение задач на нахождение четвертого пропорционального - Таблица умножения и деления с числом 7 - Проект «Математические сказки». Странички для любознательных. - Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились». - Контрольная работа №2 по теме «Табличное умножение и деление». - Анализ контрольных работ. 		<p>при изменении ее условия и, наоборот, вносить изменения в условие (вопрос) задачи при изменении в ее решении. Обнаруживать и устранять ошибки логического (в ходе решения) и вычислительного характера, допущенные при решении. Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в измененных условиях. Оценивать результаты освоения темы, проявлять личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий. Анализировать свои действия и управлять ими. Воспроизводить по памяти таблицу умножения и соответствующие случаи деления с числами 2, 3, 4, 5, 6, 7. Применять знания таблицы умножения при вычислении значений числовых выражений. Находить число, которое в несколько раз больше (меньше) данного. Выполнять задания творческого и поискового характера. Работать в паре. Составлять план успешной игры. Составлять сказки, рассказы с использованием математических понятий, взаимозависимостей, отношений, чисел, геометрических фигур, математических терминов. Анализировать и оценивать составленные сказки с точки зрения правильности использования в них математических элементов. Собирать и классифицировать информацию. Работать в паре. Оценивать ход и результат работы.</p>
3	<p>ЧИСЛА ОТ 1 ДО 100. ТАБЛИЧНОЕ УМНОЖЕНИЕ И ДЕЛЕНИЕ.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Площадь. Способы сравнения фигур по площади. - Единица площади: квадратный сантиметр. - Нахождение площади прямоугольника - Таблица умножения и деления с числом 8 - Решение задач и примеров на умножение и деление - Таблица умножения и деления с числом 9 - Единица площади: квадратный дециметр - Сводная таблица умножения - Решение задач и примеров на умножение и деление - Единица площади: квадратный метр - Решение задач и примеров на умножение и деление - Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились». - Проверим и оценим свои достижения 	28	<p>Воспроизводить по памяти таблицу умножения и соответствующих случаев деления. Применять знания таблицы умножения при выполнении вычислений. Сравнивать геометрические фигуры по площади. Вычислять площадь прямоугольника разными способами. Умножать числа на 1 и на 0. Выполнять деление 0 и на число, не равное 0. Анализировать задачи, устанавливать зависимости между величинами, составлять план решения задачи, решать текстовые задачи разных видов. Чертить окружность (круг) с использованием циркуля. Моделировать различное расположение кругов на плоскости. Классифицировать геометрические фигуры по заданному или найденному основанию классификации. Находить долю величины и величину по ее доле. Сравнивать разные доли одной и той же величины. Описывать явления и события с использованием величин времени. Переводить одни единицы времени в другие: мелкие в более крупные и крупные в</p>

	<ul style="list-style-type: none"> - Умножение на 1. - Умножение на 0. - Деление вида $a : 1$, $a : a$. - Деление нуля на число - Текстовые задачи в три действия. - Доли - Окружность. Круг - Диаметр окружности (круга) - Задачи на нахождение доли числа и числа по его доле. - Единицы времени: год, месяц, часы - Единицы времени: сутки. Странички для любознательных - Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились». - Контрольная работа №3 по теме «Табличное умножение и деление». - Анализ контрольной работы. Странички для любознательных 		<p>более мелкие, используя соотношения между ними. Выполнять задания творческого и поискового характера. Дополнять задачи – расчеты недостающими данными и решать их. Располагать предметы на плане комнаты по описанию. Работать (по рисунку) на вычислительной машине, осуществляющей выбор продолжения работы. Оценивать результаты освоения темы, проявлять личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий. Анализировать свои действия и управлять ими. Оценивать результаты освоения темы, проявлять личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий</p>
4	<p>ЧИСЛА ОТ 1 ДО 100.ВНЕТАБЛИЧНОЕ УМНОЖЕНИЕ И ДЕЛЕНИЕ</p> <ul style="list-style-type: none"> - Приемы умножения и деления для случаев вида 20×3, 3×20, $60 : 3$ - Случаи деления вида $80 : 20$ - Умножение суммы на число - Приемы умножения для случаев вида 23×4, 4×23. - Умножение двузначного числа на однозначное - Решение задач и примеров на умножение и деление - Выражения с двумя переменными вида $a + b$, $c - d$ - Деление суммы на число - Приемы деления для случаев вида $78 : 2$, $69 : 3$ - Взаимосвязь между компонентами деления - Проверка деления - Приемы деления для случаев вида $87 : 29$, $66 : 22$ - Проверка умножения - Решение уравнений - Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились». 	27	<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 удобный. Использовать разные способы для проверки выполненных действий умножения и деления. Вычислять значения выражений с двумя переменными при заданных значениях входящих в них букв, используя правила о порядке выполнения действий в числовых выражениях, свойства сложения, прикидку результат. Решать уравнения на нахождение неизвестного множителя, неизвестного делимого, неизвестного делителя. Разъяснять текстовые задачи арифметическим способом. Выполнять задания творческого и поискового характера: задания, требующие соотношения 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</p>

	<ul style="list-style-type: none"> - Деление с остатком - Деление с остатком способом подбора - Задачи на деление с остатком - Случаи деления, когда делитель больше делимого - Проверка деления с остатком - Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились». - Проект «Задачи-расчеты». Проверим и оценим свои достижения - Контрольная работа №4 по теме «Внетабличное умножение и деление». - Анализ контрольной работы 		<p>дополнять условия задач с недостающими данными, и решать их. Составлять план решения задачи. Работать в парах, анализировать и оценивать результат работы. Оценивать результаты освоения темы, проявлять заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий. Анализировать свои действия и управлять ими.</p>
5	<p>ЧИСЛА ОТ 1 ДО 100. НУМЕРАЦИЯ</p> <ul style="list-style-type: none"> - Устная нумерация чисел в пределах 1000 - Письменная нумерация чисел в пределах 1000 - Письменная нумерация чисел в пределах 1000. <p>Разряды счетных единиц</p> <ul style="list-style-type: none"> - Натуральная последовательность трехзначных чисел. - Увеличение, уменьшение числа в 10, 100 раз - Замена трехзначного числа суммой разрядных слагаемых - Замена трехзначного числа суммой разрядных слагаемых - Определение общего числа единиц (десятков, сотен) в числе - Странички для любознательных. Обозначение чисел римскими цифрами - Единицы массы – грамм. - Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились.» - Контрольная работа №5 по теме «Числа от 1 до 1000. Нумерация» - Анализ контрольной работы. 	13	<p>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 ее или восстанавливать пропущенные в ней числа. Группировать числа по заданному или самостоятельно установленному основанию. Переводить одни единицы массы в другие: мелкие в более крупные и крупные в более мелкие, используя соотношения между ними. Сравнивать предметы по массе, упорядочивать их. Выполнять задания творческого и поискового характера: читать 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. Анализировать достигнутые результаты и недочеты, проявлять личностную заинтересованность в расширении знаний и способов действий.</p>
6	<p>ЧИСЛА ОТ 1 ДО 1000. СЛОЖЕНИЕ И ВЫЧИТАНИЕ</p> <ul style="list-style-type: none"> - Приемы устных вычислений 	10	<p>Выполнять устно вычисления в случаях, сводимых к действиям в пределах 100, используя различные приемы устных вычислений. Сравнивать разные способы вычислений, выбирать удобный. Применять алгоритм письменного сложения и</p>

	<ul style="list-style-type: none"> - Приемы устных вычислений для случаев вида 470 + 80 - Приемы устных вычислений для случаев вида 260 + 310, 670 – 140 - Приемы письменных вычислений трехзначных чисел - Алгоритм письменного сложения в пределах 1000 - Виды треугольников - Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились» 		<p>вычитания чисел и выполнять эти действия с числами в пределах 1000. Контролировать пошагово правильность применения алгоритмов арифметических действий при письменных вычислениях. Использовать различные приемы проверки правильности вычислений. Различать треугольники по видам (разносторонние и равнобедренные, а среди равнобедренных – разносторонние) и называть их. Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в измененных условиях. Работать в паре. Находить и исправлять неверные высказывания. Излагать и отстаивать свое мнение, аргументировать свою точку зрения, оценивать точку зрения одноклассника.</p>
7	<p>ЧИСЛА ОТ 1 ДО 1000. УМНОЖЕНИЕ И ДЕЛЕНИЕ. ПОВТОРЕНИЕ</p> <p>Повторение.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Приёмы устного умножения и деления - Виды треугольников - Приемы письменного умножения на однозначное число - Знакомство с калькулятором - Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились.» - Нумерация чисел от 1 до 100. Сложение и вычитание. - Контрольная работа №6 «Умножение и деление» - Умножение и деление. - Итоговая контрольная работа - Геометрические фигуры и величины. 	19	<p>Использовать различные приемы для устных вычислений. Сравнивать разные способы вычислений, выбирать удобный. Различать треугольники: прямоугольный, тупоугольный, остроугольный. Находить их в более сложных фигурах. Применять алгоритмы письменного умножения и деления многозначного числа на однозначное и выполнять эти действия. Использовать различные приемы проверки правильности вычислений, проводить проверку правильности вычислений с использованием калькулятора. Оценивать результаты освоения темы, проявлять личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий.</p>

Тематическое планирование 4 класс (136 ч)

№ п/п	Тематическое планирование	Кол-во часов	Основные виды деятельности обучающихся
1	<p>ЧИСЛА ОТ 1 ДО 1000</p> <ul style="list-style-type: none"> - Нумерация. Счет предметов. Разряды - Порядок выполнения действий в числовых выражениях. Сложение и вычитание 	14	<p>Сравнивать числа по классам и разрядам. Исследовать ситуации, требующие сравнения чисел и величин, их упорядочения.</p>

	<ul style="list-style-type: none"> - Нахождение суммы нескольких слагаемых - Письменный прием вычитания трехзначных чисел - Приемы письменного умножения трехзначных чисел на однозначные - Свойства умножения - Приемы письменного деления на однозначное число - Деление трехзначного числа на однозначное, когда в записи частного есть нуль - Диаграммы. - Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились.» 		<p>Выбирать способ сравнения объектов, проводить сравнение. Использовать математическую терминологию при записи и выполнении математических действий.</p> <p>Прогнозировать результат вычисления</p> <p>Применять алгоритмы письменного умножения и деления многозначного числа на однозначное и выполнять эти действия.</p> <p>Работать в паре.</p> <p>Находить и исправлять неверные высказывания. Уметь использовать переместительное свойство умножения однозначных чисел на трехзначные</p> <p>Моделировать изученные арифметические зависимости.</p> <p>Излагать и отстаивать своё мнение, аргументировать свою точку зрения, оценивать точку зрения одноклассника, обсуждать высказанные мнения. Применять алгоритмы письменного умножения и деления многозначного числа на однозначное и выполнять эти действия. Читать и строить столбчатые диаграммы.</p> <p>Использовать различные приёмы проверки правильности вычисления результата действия, нахождения значения числового выражения.</p>
2	<p>ЧИСЛА, КОТОРЫЕ БОЛЬШЕ 1000. НУМЕРАЦИЯ</p> <ul style="list-style-type: none"> - Разряды и классы. Класс единиц и класс тысяч - Чтение и запись многозначных чисел - Разрядные слагаемые. Представление числа в виде суммы разрядных слагаемых - Сравнение многозначных чисел. - Увеличение и уменьшение числа в 10, 100, 1000 раз - Нахождение общего количества единиц какого-либо разряда в данном числе - Класс миллионов и класс миллиардов. Странички для любознательных. - Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились.» - Проект «Числа вокруг нас» - Контрольная работа №2 по теме: «Числа, которые больше 1000. Нумерация». - Анализ контрольной работы. 	11	<p>. Считать предметы десятками, сотнями, тысячами.</p> <p>Выбирать способ сравнения объектов, проводить сравнение. Сравнить числа по классам и разрядам.</p> <p>Наблюдать закономерность числовой последовательности, составлять (дополнять) числовую последовательность по заданному или самостоятельному правилу. Читать и записывать любые числа в пределах миллиона. Оценивать правильность составления числовой последовательности. Группировать числа по заданному или самостоятельно установленному признаку, находить несколько вариантов группировки. Заменять многозначное число суммой разрядных слагаемых.</p> <p>Выделять в числе единицы каждого разряда. Сравнить числа по классам и разрядам. Увеличивать (уменьшать) числа в 10, 100, 1 000 раз. Определять и называть общее количество единиц любого разряда, содержащихся в числе. Собирать информацию о своем городе (селе) и на этой основе создавать математический справочник «Наш город (село) в числах».</p>

			<p>Использовать материал справочника для составления и решения различных текстовых задач.</p> <p>Сотрудничать со взрослыми и сверстниками. Составлять план работы. Собирать информацию о своем городе (селе) и на этой основе создавать математический справочник «Наш город (село) в числах».</p> <p>Использовать материал справочника для составления и решения различных текстовых задач.</p> <p>Сотрудничать со взрослыми и сверстниками. Составлять план работы</p> <p>Анализировать и оценивать результаты работы.</p>
3	<p>ВЕЛИЧИНЫ</p> <ul style="list-style-type: none"> - Единица длины - километр. Таблица единиц длины. - Единицы площади – квадратный километр, квадратный миллиметр. - Таблица единиц площади. - Измерение площади фигуры с помощью палетки - Единицы массы. Тонна. Центнер. - Единицы массы. Тонна. Центнер. - Единицы времени – год. 24-часовое исчисление времени - Определение начала, конца и продолжительности события. Секунда. - Век. Таблица единиц времени - Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились.» - Контрольная работа №3 по теме: «Числа, которые больше 1000. Величины». - Анализ контрольной работы. 	12	<p>Переводить одни единицы длины в другие (мелкие в более крупные и крупные — в более мелкие).</p> <p>Измерять и сравнивать длины, упорядочивать их значения.</p> <p>Сравнивать значения площадей разных фигур.</p> <p>Переводить одни единицы площади в другие.</p> <p>Определять площади фигур произвольной формы, используя палетку.</p> <p>Переводить одни единицы массы в другие.</p> <p>Переводить одни единицы времени в другие. Решать задачи на определение начала, продолжительности и конца события.</p> <p>Оценивать правильность составления числовой последовательности. Выбирать способ сравнения объектов, проводить сравнение.</p> <p>Исследовать ситуации, требующие сравнения чисел и величин, их упорядочения.</p> <p>Характеризовать явления и события с использованием величин</p> <p>Анализировать и оценивать результаты работы.</p>
4	<p>СЛОЖЕНИЕ И ВЫЧИТАНИЕ</p> <ul style="list-style-type: none"> - Письменные приемы сложения и вычитания многозначных чисел - Приём письменного вычитания для случаев вида 1000 – 124, 30007 – 648 - Нахождение неизвестного слагаемого - Нахождение неизвестного уменьшаемого, вычитаемого 	13	<p>Составлять инструкцию, план решения, алгоритм выполнения задания (при записи числового выражения, нахождении значения выражения).</p> <p>Контролировать и осуществлять пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма выполнения арифметического действия. Выполнять письменно вычитание многозначных чисел, опираясь на знание алгоритмов их выполнения. Использовать математическую терминологию при</p>

	<ul style="list-style-type: none"> - Решение задач. - Сложение и вычитание значений величин. - Решение задач на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц, выраженных в косвенной форме - Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились.» - Странички для любознательных. Задачи-расчеты. 		<p>записи и выполнении математических действий, решении уравнений. Выполнять краткую запись разными способами, в том числе с помощью геометрических образов (отрезок, прямоугольник и др. Планировать решение задачи.</p> <p>Выбирать наиболее целесообразный способ решения текстовой задачи.</p> <p>Сравнивать разные способы вычислений, выбирать удобный.</p> <p>Объяснять выбор арифметических действий для решения.</p> <p>Оценивать результаты усвоения учебного материала, делать выводы, планировать действия по устранению выявленных недочетов, проявлять заинтересованность в расширении знаний и способов действий.</p>
5	<p>УМНОЖЕНИЕ И ДЕЛЕНИЕ</p> <ul style="list-style-type: none"> - Умножение и его свойства. Умножение на 0 и 1. - Письменные приемы умножения - Умножение чисел, запись которых оканчивается нулями. - Нахождение неизвестного множителя, неизвестного делимого, неизвестного делителя. - Деление с числами 0 и 1. - Письменные приемы деления. - Решение задач в косвенной форме на увеличение (уменьшение) числа в несколько раз - Деление многозначных чисел на однозначные, когда в записи частного есть нули. - Решение задач. - Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились.» - Контрольная работа №5 «Умножение» - Умножение и деление на однозначное число - Скорость. Единицы скорости. Взаимосвязь между скоростью, временем и расстоянием. - Решение задач на движение - Решение задач на взаимосвязь между величинами скорость, время, расстояние - Умножение числа на произведение - Письменное умножение на числа, оканчивающиеся нулями. - Решение задач на встречное движение 	75	<p>Использовать математическую терминологию при записи и выполнении математических действий.</p> <p>Использовать различные приёмы проверки правильности вычисления результата действия, нахождения значения числового выражения.</p> <p>Выполнять письменное умножение и деление многозначного числа на однозначное.</p> <p>Составлять инструкцию, план решения, алгоритм выполнения задания (при записи числового выражения, нахождении значения выражения).</p> <p>Планировать решение задачи.</p> <p>Выбирать наиболее целесообразный способ решения текстовой задачи.</p> <p>Наблюдать за изменением решения задачи при изменении её условия (вопроса).</p> <p>Объяснять выбор арифметических действий для решения.</p> <p>Действовать по заданному и самостоятельно составленному плану решения задачи.</p> <p>Выполнять краткую запись разными способами, в том числе с помощью геометрических образов (отрезок, прямоугольник и др.)</p> <p>Контролировать: обнаруживать и устранять ошибки логического (в ходе решения) и арифметического (в вычислении) характера.</p> <p>Сравнивать разные способы вычислений, выбирать удобный.</p> <p>Решать логические задачи, задачи-расчеты, составлять план успешного ведения математической игры.</p>

- Перестановка и группировка множителей
- Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились.»
- Контрольная работа №6 по теме «Умножение на однозначное число»
- Анализ контрольной работы. Деление числа на произведение
- Устные приёмы деления для случаев вида $600:20$, $5600:800$
- Деление с остатком на 10, 100, 1000
- Решение задач изученных видов
- Деление на двузначные и трёхзначные числа оканчивающиеся нулями
- Решение задач на движение в противоположных направлениях
- Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились.»
- Проект «Математика вокруг нас».
- Контрольная работа №7 по теме «Умножение и деление на числа, оканчивающиеся нулями»
- Анализ контрольной работы. Умножение числа на сумму.
- Устные приёмы умножения вида $12 \cdot 15$, $40 \cdot 32$.
- Приём письменного умножения на двузначное число
- Приём письменного умножения на двузначное число
- Решение задач изученных видов.
- Приём письменного умножения на трехзначное число.
- Умножение на трехзначные числа, в записи которых есть нули.
- Письменный прием умножения на трёхзначные числа в случаях, когда в записи первого множителя есть нули
- Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились.»

Оценивать результаты продвижения по теме, проявлять личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий.

Выполнять схематические чертежи по текстовым задачам на одновременное встречное движение и **решать** такие задачи

Собирать и **систематизировать** информацию по разделам.

Отбирать, составлять и **решать** математические задачи и задания повышенного уровня сложности.

Сотрудничать с взрослыми и сверстниками.

Составлять план работы.

Анализировать и **оценивать** результаты работы.

Объяснять каждый шаг в алгоритмах письменного деления многозначного числа на двузначное число.

Выполнять письменно деление многозначных чисел на двузначное число, опираясь на знание алгоритмов письменного выполнения действия умножения.

Объяснять каждый шаг в алгоритмах письменного деления многозначного числа на двузначное число.

Анализировать свои действия.

Оценивать результаты усвоения учебного материала, **делать** выводы, **планировать** действия по устранению выявленных недочетов, **проявлять** заинтересованность в расширении знаний и способов действий.

	<ul style="list-style-type: none"> - Контрольная работа №8 по теме «Умножение на двузначное и трехзначное число» - Анализ контрольной работы. - Письменное деление на двузначное число - Письменное деление на двузначное число с остатком - Решение задач изученных видов - Деление на двузначное число, когда в частном есть нули - Письменное деление на трехзначное число - Проверка деления умножением - Контрольная работа №9 по теме «Деление на двузначное и трехзначное число» - Анализ контрольной работы. Странички для любознательных 		
6	<p>ПОВТОРЕНИЕ</p> <ul style="list-style-type: none"> - Нумерация. - Выражения и уравнения. - Арифметические действия: сложение и вычитание, умножение и деление - Правила о порядке выполнения действий - Величины. Решение задач. - Решение задач изученных видов. - Доли. Единицы площади – ар, гектар. Масштаб. План. - Итоговая контрольная работа - Анализ контрольной работы. <p>Диагонали прямоугольника (квадрата) и их свойства.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Геометрические формы в окружающем мире. <p>Распознавание и называние геометрических тел: куб, шар.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Геометрические формы в окружающем мире. <p>Распознавание и называние геометрических тел: пирамида, цилиндр.</p>	11	<p>Работать в паре. Находить и исправлять неверные высказывания. Излагать и отстаивать свое мнение, аргументировать свою точку зрения, оценивать точку зрения одноклассника.</p> <p>Оценивать результаты освоения темы, проявлять личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий.</p> <p>Распознавать и называть геометрические тела: куб, шар, пирамид.</p> <p>Изготавливать модели куба и пирамиды из бумаги с использованием разверток.</p> <p>Моделировать разнообразные ситуации расположения объектов в пространстве и на плоскости.</p> <p>Соотносить реальные объекты с моделями многогранников и шара.</p> <p>Оценивать результаты продвижения по теме, проявлять личностную заинтересованность в приобретении и расширении.</p> <p>Анализировать свои действия и управлять ими.</p> <p>Исследовать предметы окружающего мира: сопоставлять их с геометрическими формами.</p> <p>Сравнивать геометрические фигуры по форме.</p> <p>Изготавливать (конструировать) модели геометрических фигур.</p>

Проверочные работы за 1 класс

Проверочная работа « Числа от 1 до 10. Нумерация.»
Проверочная работа « Числа от 1 до 10. Сложение и вычитание»
Проверочная работа « Внетабличное сложение и вычитание»
Итоговая проверочная работа.

2 класс

Контрольная работа №1 по теме «Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание».
Контрольная работа №2 по теме «Устные приёмы сложения и вычитания в пределах 100».
Контрольная работа № 3 по теме «Письменные приемы сложения и вычитания».
Контрольная работа №4 по теме «Сложение и вычитание чисел от 1 до 100.»
Контрольная работа №5 «Умножение и деление»
Контрольная работа №6 по теме «Умножение и деление на 2 и 3».
Итоговая контрольная работа

3 класс

Контрольная работа №1 по теме «Табличное умножение и деление».
Контрольная работа №2 по теме «Внетабличное умножение и деление».
Контрольная работа №3 по теме «Числа от 1 до 1000. Нумерация»
Контрольная работа №4 «Умножение и деление»+
Итоговая контрольная работа.

4 класс

Контрольная работа №1 по теме: «Числа, которые больше 1000. Нумерация».
Контрольная работа №2 по теме: «Числа, которые больше 1000. Величины».
Контрольная работа №3 по теме «Умножение на однозначное число»
Контрольная работа №4 по теме «Умножение и деление на числа, оканчивающиеся нулями»
Контрольная работа №5 по теме «Умножение на двузначное и трехзначное число»
Контрольная работа №6 по теме «Деление на двузначное и трехзначное число»
Итоговая контрольная работа

Темы проектов

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».

	Комплект таблиц «Математика 1 класс» Комплект таблиц «Математика 2 класс» Комплект таблиц «Математика 3 класс» Комплект таблиц «Математика 4класс» Комплект таблиц «Математические таблицы для начальной школы» Комплект таблиц «Однозначные и многозначные числа» Комплект таблиц «Порядок действий» Комплект таблиц «Простые задачи»	Д Д Д Д Д Д Д
Компьютерные и информационно-коммуникативные средства		
3	Электронная форма учебника М.И.Моро и др., Математика 1 класс, М: Просвещение Электронная форма учебника М.И.Моро и др., Математика 2 класс, М: Просвещение Электронная форма учебника М.И.Моро и др., Математика 3 класс, М: Просвещение Электронная форма учебника М.И.Моро и др., Математика 4 класс, М: Просвещение	К,Д К,Д К,Д К,Д
Технические средства обучения		
4.	Классная доска с набором приспособлений для крепления таблиц, постеров и картинок. Настенная доска с набором приспособлений для крепления картинок. Мультимедийный проектор. Экспозиционный экран. Компьютер. Принтер Веб-камера	Д Д Д Д Д Д Д
Экранно-звуковые пособия		
5.	Уроки Кирилла и Мефодия "Математика" 1 класс Уроки Кирилла и Мефодия "Математика" 2 класс Уроки Кирилла и Мефодия "Математика" 3 класс Уроки Кирилла и Мефодия "Математика" 4 класс ЭУИ Веселые уроки. Математика ЭУИ Город юных математиков ЭУИ Супердетки плюс. Веселый диктант ЭУИ Супердетки плюс. Геометрия в игровой форме. ЭУИ Супердетки плюс. Тренировка арифметических способностей ЭУИ Уроки КиМ, Математика в 2-х частях, 1 класс ЭУИ Уроки КиМ, Математика в 2-х частях, 2 класс ЭУИ Уроки КиМ, Математика в 2-х частях, 3 класс	Д Д Д Д Д Д Д Д Д Д Д Д
6.	Учебно-практическое и учебно-лабораторное оборудование	
	Комплект инструментов классных Линейка классная 1м деревянная Циркуль	Д Д Д

	Треугольник	Д
	Метр демонстрационный	Д
	Модель часов демонстрационная	Д
	Модель часов учебная	К
	Набор цифр от 0 до 10	Д
	Наборы счетных палочек	К
	Наборы муляжей овощей и фруктов	Д
	Палетка	К
	Строительный набор, содержащий геометрические тела: куб, шар, конус, прямоугольный параллелепипед, пирамиду, цилиндр.	Д
Оборудование класса		
7.	Ученические столы 1-2 местные с комплектом стульев	К
	Стол учительский с тумбой	Д
	Шкафы для хранения учебников, дидактических материалов, пособий и пр.	Д
	Настенные доски для вывешивания иллюстративного материала	Д
	Подставки для книг, держатели для схем и таблиц и т.п.	Д
	Столик подъёмный демонстрационный	Д

Критерии и нормы оценки знаний обучающихся по математике.

Нормы оценки знаний умений и навыков обучающихся при проверке письменных контрольных и самостоятельных работ и устных ответов

Цель: проверка вычислительных навыков учащихся.

Не более 12 вычислительных действий

Работа, состоящая из примеров:

Отметка "5" – без ошибок.

Отметка "4" – 1 грубая и 1-2 негрубые ошибки.

Отметка "3" – 2-3 грубые и 1-2 негрубые ошибки или 3 -5 негрубых ошибки.

Отметка "2" – 4 и более грубых ошибки.

Цель: проверка умения решать задачи

2 - 3 задачи

Работа, состоящая из задач

Отметка "5" – без ошибок.

Отметка "4" – 1-2 негрубые ошибки.

Отметка "3" – 1 грубая и 3-4 и более негрубых ошибки.

Отметка "2" – 2 и более грубых ошибки.

Цель: проверка знаний, умений и навыков по всему материалу темы, четверти, полугодия года. Содержит задачи, примеры и задания другого вида (задания на нумерацию чисел, на сравнение чисел, на порядок действий).

Комбинированная работа:

Отметка "5" – без ошибок.

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

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

Отметка "2" – 4 и более грубых ошибки.

Комбинированная работа (1 задача, примеры и задание другого вида)

Отметка "5" ставится - вся работа выполнена безошибочно и нет исправлений.

Отметка "4" ставится - допущены 1-2 вычислительные ошибки.

Отметка "3" ставится - допущены ошибки в ходе решения задачи при правильном выполнении всех остальных заданий или допущены 3-4 вычислительные ошибки.

Отметка "2" ставится - допущены ошибки в ходе решения задачи и хотя бы одна вычислительная ошибка или при решении задачи и примеров допущено более 5 вычислительных ошибок.

Комбинированная работа (2 задачи и примеры)

Отметка "5" ставится:- вся работа выполнена безошибочно и нет исправлений.

Отметка "4" ставится:- допущены 1-2 вычислительные ошибки.

Отметка "3" ставится:- допущены ошибки в ходе решения одной из задач или допущены 3-4 вычислительные ошибки.

Отметка "2" ставится: допущены ошибки в ходе решения 2-ух задач или допущена ошибка в ходе решения одной задачи и 4 вычислительные ошибки

Математический диктант и устный счет:

Отметка «5» ставится: вся работа выполнена безошибочно и нет исправлений.

Отметка «4» ставится: не выполнена 1/5 часть примеров от их общего числа.

Отметка «3» ставится: не выполнена 1/4 часть примеров от их общего числа.

Отметка «2» ставится: не выполнена 1/2 часть примеров от их общего числа.

ТЕСТ

Отметка «5» - верно выполнено более 3/4 заданий, 90%-100%

Отметка «4» - верно выполнено 3/4 заданий, 75-89%

Отметка «3» - верно выполнено 1/2 заданий, 50-74%

Отметка «2» - верно выполнено менее 1/2 заданий, менее 50%

Грубые ошибки:

1. Вычислительные ошибки в примерах и задачах.
2. Ошибки на незнание порядка выполнения арифметических действий.
3. Неправильное решение задачи (пропуск действия, неправильный выбор действий, лишние действия).
4. Не решена до конца задача или пример.
5. Невыполненное задание.

Негрубые ошибки:

1. Нерациональный прием вычислений.
2. Неправильная постановка вопроса к действию при решении задачи.
3. Неверно сформулированный ответ задачи.
4. Неправильное списывание данных (чисел, знаков).
5. Не доведение до конца преобразований.

О подготовке тестовых и контрольных заданий.

Тестовые и контрольные задания для учащихся являются необходимым диагностическим инструментарием для проверки соответствия уровня знаний и учебных умений школьников требованиям государственных стандартов.

Требования к составлению тестовых и контрольных заданий.

Банк тестовых и контрольных заданий готовится на каждый раздел и тему предметного курса.

1. Банк тестовых и контрольных заданий в обязательном порядке включает в себя два варианта заданий.
2. Содержание тестовых и контрольных заданий должно отвечать идее дифференциации обучения. По каждому разделу и теме готовятся разноуровневые задания.
3. К банку тестовых и контрольных заданий готовятся приложения (ключи к тестам, решение задач).

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

За неряшливо оформленную работу, несоблюдение правил каллиграфии оценка по математике может быть снижена по усмотрению учителя на 1 балл, но не ниже "3".