

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа № 1»
города Покачи Ханты–Мансийского автономного округа–Югры

Рассмотрено:
на заседании ШМО начальных классов

протокол от 31.08.22 № 1

Подпись Исеева И. В.
ФИО

Согласовано:
Заместитель директора по УР

31.08.2022
дата
Подпись Богданов А.
ФИО

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
учебного предмета **«Математика»**

для 4 «А, Б» класса

136 часов (4 часа в неделю)

Составитель рабочей программы:
Ахметшина А.Б,
Дударенко И.М.

Квалификационная категория
—

2022 – 2023 учебный год

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

I. Название рабочей программы:

Рабочая программа по учебному предмету «Математика» для 4 класса.

II. Место предмета в структуре основной образовательной программы:

Рабочая программа предмета «Математика» составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования, Примерной программы начального общего образования по математике для образовательных учреждений и программы общеобразовательных учреждений авторов М.И. Моро, Ю.М. Колягина, М.А. Байтовой, Г.В. Бельтюковой, СИ. Волковой, СВ. Степановой «Математика. 1-4 классы» (учебно-методический комплект «Школа России»).

Начальный курс математики – курс интегрированный: в нём объединены арифметический, алгебраический и геометрический материалы. При этом основу начального курса составляют представления о натуральном числе и нуле, о четырёх арифметических действиях с целыми неотрицательными числами и важнейших их свойствах, а так же основанное на этих знаниях осознанное и прочное усвоение приёмов устных и письменных вычислений. Наряду с этим, важное место в курсе занимает ознакомление с величинами и их измерением. Курс предполагает также формирование у детей пространственных представлений, ознакомление учащихся с различными геометрическими фигурами и некоторыми их свойствами, с простейшими чертёжными и измерительными приборами. Изучение математики должно создать прочную основу для дальнейшего обучения этому предмету. Концентрическое построение курса, связанное с последовательным расширением области чисел, позволяет соблюсти необходимую постепенность в нарастании трудности учебного материала и создаёт хорошие условия для совершенствования формируемых знаний, умений и навыков. Ведущие принципы обучения математике в младших классах – учёт возрастных особенностей учащихся, органическое сочетание обучения и воспитания, усвоения знаний и развитие познавательных способностей детей, практическая направленность преподавания, выработка необходимых для этого навыков. Характерными особенностями содержания математики являются: наличие содержания, обеспечивающего формирование общих учебных умений, навыков, способов деятельности; возможность осуществлять межпредметные связи с другими учебными предметами начальной школы.

III. Срок, на который разработана рабочая программа:

Рабочая программа разработана на 2022–2023 учебный год.

IV. Описание места учебного предмета в учебном плане:

На изучение математики в каждом классе начальной школы отводится по 4 ч в неделю. Курс рассчитан на 540 ч: в 1 классе — 132 ч (33 учебные недели), во 2–4 классах — по 136 ч (34 учебные недели в каждом классе).

V. Цель рабочей программы по математике:

Изучение математики на ступени начального общего образования направлено на достижение следующих **целей**:

- **развитие** образного и логического мышления, воображения; формирование предметных умений и навыков, необходимых для успешного решения учебных и практических задач;
- **освоение** основ математических знаний, формирование первоначальных представлений о математике;
- **воспитание** интереса к математике, стремление использовать математические знания в повседневной жизни

VI. Краткое содержание учебного предмета, курса:

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

Арифметическим ядром программы является учебный материал, который, с одной стороны, представляет основы математической науки, а с другой — содержание, отобранное и проверенное многолетней педагогической практикой, подтвердившей необходимость его изучения в начальной школе для успешного продолжения образования.

Основа арифметического содержания — представления о натуральном числе и нуле, арифметических действиях (сложение, вычитание, умножение и деление). На уроках математики у младших школьников будут сформированы представления о числе как результате счёта, о принципах образования, записи и сравнения целых неотрицательных чисел. Учащиеся научатся выполнять устно и письменно арифметические действия с целыми неотрицательными числами в пределах миллиона; узнают, как связаны между собой компоненты и результаты арифметических действий; научатся находить неизвестный компонент арифметического действия по известному компоненту и результату действия; усвоят связи между сложением и вычитанием, умножением и делением; усвоят различные приёмы проверки выполненных вычислений. Младшие школьники познакомятся с калькулятором и научатся пользоваться им при выполнении некоторых вычислений, в частности при проверке результатов арифметических действий с многозначными числами.

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). Как показывает многолетняя школьная практика, такой материал в начальном курсе математики позволяет повысить уровень формируемых обобщений, способствует более глубокому осознанию взаимосвязей между компонентами и результатом арифметических действий, расширяет основу для восприятия функциональной зависимости между величинами, обеспечивает готовность выпускников начальных классов к дальнейшему освоению алгебраического содержания школьного курса математики.

Особое место в содержании начального математического образования занимают текстовые задачи. Решение текстовых задач связано с формированием целого ряда 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.

Программой предусмотрено целенаправленное формирование совокупности умений работать с информацией. Эти умения формируются как на уроках, так и во внеурочной деятельности — на факультативных и кружковых занятиях. Освоение содержания курса связано не только с поиском, обработкой, представлением новой информации, но и с созданием информационных объектов: стенгазет, книг, справочников. Новые информационные объекты создаются в основном в рамках проектной деятельности. Проектная деятельность позволяет закрепить, расширить и углубить полученные на уроках знания, создаёт условия для творческого развития детей, формирования позитивной самооценки, навыков совместной деятельности с взрослыми и сверстниками, умений сотрудничать друг с другом, совместно планировать свои действия и реализовывать планы, вести поиск и систематизировать нужную информацию.

VII. Описание учебно–методического и материально–технического обеспечения образовательного процесса.

Программа обеспечена учебно–методическим комплектом:

Для учителя:

1. Математика. Методические рекомендации. 4 класс: учебное пособие для общеобразовательных организаций / [С. И. Волкова, С. В. Степанова, М. А. Бантова, Г.В.Бельтюкова, И.А.Игушева]. — М.: Просвещение, 2013.
2. Математика: Поурочные разработки: Технологические карты уроков: 4 класс: Пособие для учителей общеобразовательных учреждений / И.О.Будённая, Н.И.Роговцева. – М.; СПб.: Просвещение, 2019
3. Математика. Рабочие программы. Предметная линия учебников системы «Школа России». 1 – 4 классы: пособие для учителей общеобразовательных учреждений / [М.И.Моро, М.А.Бантова, Г.В.Бельтюкова и др.]. – М.: Просвещение, 2011.

Для учащихся:

Математика. 4 класс. Учебник для общеобразовательных организаций с приложением на электронном носителе. В 2 ч. / М.И.Моро, М.А.Бантова, Г.В.Бельтюкова – М.: Просвещение, 2018

Электронные образовательные ресурсы

Название сайта	Электронный адрес
Единая коллекция Цифровых образовательных ресурсов	http://school-collection.edu.ru/catalog/pupil -
Еженедельник издательского дома «Первое сентября» «Начальная школа»	http://nsc.1september.ru/
Издательский центр «Мой учебник»	http://my-tbook.ru
Каталог учебников, оборудования, электронных ресурсов для общего образования	http://ndce.edu.ru
Сообщество взаимопомощи учителей	https://pedsovet.su
Список файлов - Клуб классных руководителей	https://proshkolu.ru
Сеть творческих учителей	https://it-n.ru
Социальная сеть работников образования	https://nsportal.ru

Первый учительский портал	https://uchi.ucoz.ru
Профессиональное сообщество педагогов	https://metodisty.ru
Учебные материалы и словари на сайте «Кирилл и Мефодий»	www.km.ru/education
Учительский портал	https://uchportal.ru
Учи.ру	https://uchi.ru/
Яндекс.Учебник	https://education.yandex.ru/lab/classes/343719/lessons/mathematics/complete/

Технические средства обучения:

- интерактивная доска;
- мультимедийный проектор;
- компьютер;
- МФУ;
- Документкамера.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Данная программа обеспечивает достижение учеником четвёртого класса следующих личностных, метапредметных и предметных результатов.

Личностные результаты

- Чувство гордости за свою Родину, российский народ и историю России;
- Осознание роли своей страны в мировом развитии, уважительное отношение к семейным ценностям, бережное отношение к окружающему миру.
- Целостное восприятие окружающего мира.
- Развитую мотивацию учебной деятельности и личностного смысла учения, заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий, творческий подход к выполнению заданий.
- Рефлексивную самооценку, умение анализировать свои действия и управлять ими.
- Навыки сотрудничества со взрослыми и сверстниками.
- Установку на здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду, к работе на результат.

Метапредметные результаты

- Способность принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности, находить средства и способы её осуществления.

- Овладение способами выполнения заданий творческого и поискового характера.
 - Умения планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её выполнения, определять наиболее эффективные способы достижения результата.
 - Способность использовать знаково-символические средства представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебно-познавательных и практических задач.
 - Использование речевых средств и средств информационных и коммуникационных технологий для решения коммуникативных и познавательных задач.
 - Использование различных способов поиска (в справочных источниках и открытом учебном информационном пространстве Интернета), сбора, обработки, анализа, организации и передачи информации в соответствии с коммуникативными и познавательными задачами и технологиями учебного предмета, в том числе умение вводить текст с помощью клавиатуры компьютера, фиксировать (записывать) результаты измерения величин и анализировать изображения, звуки, готовить своё выступление и выступать с аудио-, видео- и графическим сопровождением.
 - Овладение логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по родовидовым признакам, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений, отнесения к известным понятиям.
 - Готовность слушать собеседника и вести диалог; готовность признать возможность существования различных точек зрения и права каждого иметь свою; излагать своё мнение и аргументировать свою точку зрения.
 - Определение общей цели и путей её достижения: умение договариваться о распределении функций и ролей в совместной деятельности, осуществлять взаимный контроль в совместной деятельности, адекватно оценивать собственное поведение и поведение окружающих.
 - Овладение начальными сведениями о сущности и особенностях объектов и процессов в соответствии с содержанием учебного предмета «математика».
 - Овладение базовыми предметными и межпредметными понятиями, отражающими существенные связи и отношения между объектами и процессами.
 - Умение работать в материальной и информационной среде начального общего образования (в том числе с учебными моделями) в соответствии с содержанием учебного предмета «Математика».

Предметные результаты

В результате освоения предметного содержания математики у обучающихся формируются общие учебные умения, навыки и способы познавательной деятельности.

Обучающиеся научатся:

- выделять признаки и свойства объектов (прямоугольник, его периметр, площадь и др.);
- выявлять изменения, происходящие с объектами и устанавливать зависимости между ними;
- определять с помощью сравнения (сопоставления) их характерные признаки;
- речевым математическим умениям и навыкам, высказывать суждения с использованием математических терминов и понятий, выделять слова (словосочетания и т. д.), помогающие понять его смысл; ставить вопросы по ходу выполнения задания;

- выбирать доказательства верности или неверности выполненного действия, обосновывать этапы решения задачи, уравнения и др.
- организационным умениям и навыкам: планировать этапы предстоящей работы, определять последовательность предстоящих действий;
- осуществлять контроль и оценку правильности действий, поиск путей преодоления ошибок;
- читать и записывать числа, знание состава чисел, которые понадобятся при выполнении устных, а в дальнейшем и письменных вычислений.
- навыкам устных и письменных вычислений: табличные случаи умножения и деления, внетабличные вычисления в пределах 100, разнообразные примеры на применение правил о порядке выполнения действий в выражениях со скобками и без них.

Одна из важнейших задач – уметь пользоваться алгоритмами письменного сложения и вычитания трехзначных чисел, умножения и деления трехзначного числа на однозначное.

Нумерация

- названиям и последовательности чисел в натуральном ряду (с какого числа начинается этот ряд и как образуется каждое следующее число в этом ряду);
- узнают, как образуется каждая следующая счетная единица (сколько единиц в одном десятке, сколько десятков в одной сотне и т. д., сколько разрядов содержится в каждом классе), названия и последовательность классов;
- читать, записывать и сравнивать числа в пределах миллиона; записывать результат сравнения, используя знаки > (больше), < (меньше), = (равно);
- представлять любое трехзначное число в виде суммы разрядных слагаемых.

Арифметические действия

- понимать конкретный смысл каждого арифметического действия;
- узнают названия и обозначения арифметических действий, названия компонентов и результата каждого действия;
- узнают связь между компонентами и результатом каждого действия;
- узнают основные свойства арифметических действий (переместительное, сочетательное свойства сложения и умножения, распределительное свойство умножения относительно сложения);
- правилам о порядке выполнения действий в числовых выражениях, содержащих скобки и не содержащих их;
- узнают таблицы сложения и умножения однозначных чисел и соответствующие случаи вычитания и деления;
- записывать и вычислять значения числовых выражений, содержащих 3 — 4 действия (со скобками и без них);
- находить числовые значения буквенных выражений вида $a + 3$, $8 \cdot г$, $Б:2$, $a + Б$, $с \cdot d$, $k : n$ при заданных числовых значениях входящих в них букв;
- выполнять устные вычисления в пределах 100 и с большими числами в случаях, сводимых к действиям в пределах 100;
- выполнять письменные вычисления (сложение и вычитание многозначных чисел, умножение и деление многозначных чисел на однозначное и двузначное числа), проверку вычислений;

- решать уравнения вида $x+60 = 320$, $125 + x=750$, $2000-x = 1450$, $x \cdot 12 = 2400$, $x:5 = 420$, $600:x= 25$ на основе взаимосвязи между компонентами и результатами действий;
- решать задачи в 1 — 3 действия.

Величины

- узнают такие величины, как длина, площадь, масса, время, и способах их измерений;
- узнают единицы названных величин, общепринятые их обозначения, соотношения между единицами каждой из этих величин;
- узнают связи между такими величинами, как цена, количество, стоимость; скорость, время, расстояние и др.;
- находить длину отрезка, ломаной, периметр многоугольника, в том числе прямоугольника (квадрата);
- находить площадь прямоугольника (квадрата), зная длины его сторон;
- узнавать время по часам;
- выполнять арифметические действия с величинами (сложение и вычитание значений величин, умножение и деление значений величин на однозначное число);
- применять к решению текстовых задач знание изученных связей между величинами.

Геометрические фигуры

- получают представление о таких геометрических фигурах, как точка, линия (прямая, кривая), отрезок, ломаная, многоугольник и его элементы (вершины, стороны, углы), в том числе треугольник, прямоугольник (квадрат), угол, круг, окружность (центр, радиус);
- узнают виды углов: прямой, острый, тупой;
- узнают виды треугольников: прямоугольный, остроугольный, тупоугольный; равносторонний, равнобедренный, разносторонний;
- узнают определение прямоугольника (квадрата);
- узнают свойство противоположных сторон прямоугольника;
- строить заданный отрезок;
- строить на клетчатой бумаге прямоугольник (квадрат) по заданным длинам сторон.

Обучающиеся получают возможность научиться:

- использованию приобретённых математических знаний для описания и объяснения окружающих предметов, процессов, явлений, а также для оценки их количественных и пространственных отношений;
- основам логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи, основам счёта, измерения, прикидки результата и его оценки, наглядному представлению данных в разной форме (таблицы, схемы, диаграммы), записи и выполнению алгоритмов;
- применять математические знания для решения учебно-познавательных и учебно-практических задач;
- выполнять устно и письменно арифметические действия с числами и числовыми выражениями, решать текстовые задачи, выполнять и строить алгоритмы и стратегии в игре, исследовать, распознавать и изображать геометрические фигуры, работать с таблицами, схемами, графиками и диаграммами, цепочками, представлять, анализировать и интерпретировать данные;

- первоначальным навыкам работы на компьютере (набирать текст на клавиатуре, работать с меню, находить информацию по заданной теме, распечатывать её на принтере).

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.

Числа и величины

Выпускник научится:	Выпускник получит возможность научиться:
-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).	-выбирать единицу для измерения данной величины (длины, массы, площади, времени), объяснять свои действия.

Арифметические действия

Выпускник научится:	Выпускник получит возможность научиться:
<ul style="list-style-type: none"> -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). 	<ul style="list-style-type: none"> -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:	Выпускник получит возможность научиться:
<ul style="list-style-type: none"> -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. 	<ul style="list-style-type: none"> - решать задачи в 3—4 действия; -находить разные способы решения задачи.

Пространственные отношения Геометрические фигуры

Выпускник научится:	Выпускник получит возможность научиться:
<ul style="list-style-type: none"> -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); 	<ul style="list-style-type: none"> -распознавать, различать и называть геометрические тела: параллелепипед, пирамиду, цилиндр, конус.

-соотносить реальные объекты с моделями геометрических фигур.	
---	--

Геометрические величины

Выпускник научится:	Выпускник получит возможность научиться:
-измерять длину отрезка; -вычислять периметр треугольника, прямоугольника и квадрата, площадь прямоугольника и квадрата; -оценивать размеры геометрических объектов, расстояния приближенно (на глаз).	-вычислять периметр многоугольника, площадь фигуры, составленной из прямоугольников.

Работа с информацией

Выпускник научится:	Выпускник получит возможность научиться:
-читать несложные готовые таблицы; -заполнять несложные готовые таблицы; -читать несложные готовые столбчатые диаграммы	-читать несложные готовые круговые диаграммы; -достраивать 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).

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

ЧИСЛА ОТ 1 ДО 1000. ПОВТОРЕНИЕ (12 ч).

Арифметические действия.

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

Геометрические фигуры

Диаграммы.

Работа с информацией

Задания логического и поискового характера. Странички для любознательных.

Повторение пройденного

Что узнали. Чему научились.

ЧИСЛА, КОТОРЫЕ НЕ БОЛЬШЕ 1000. НУМЕРАЦИЯ (10 ч).

Числа

Новая счетная единица - тысяча. Разряды и классы: класс единиц, класс тысяч, класс миллионов и т. д. Чтение, запись и сравнение многозначных чисел.

Арифметические действия

Представление многозначного числа в виде суммы разрядных слагаемых. Увеличение (уменьшение) числа в 10, 100, 1000 раз.

Работа с информацией

Задания логического и поискового характера. Странички для любознательных.

Повторение пройденного

Что узнали. Чему научились.

Проектная деятельность

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

ЧИСЛА, КОТОРЫЕ БОЛЬШЕ 1000. ВЕЛИЧИНЫ (14 ч).

Величины

Единицы длины: миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр. Соотношения между ними. Единицы площади: квадратный миллиметр, квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр, квадратный километр. Соотношения между ними. Практическая работа: Измерение площади геометрической фигуры при помощи палетки.

Геометрические величины

Единицы массы: грамм, килограмм, центнер, тонна. Соотношения между ними. Единицы времени: секунда, минута, час, сутки, месяц, год, век. Соотношения между ними.

Текстовые задачи

Задачи на определение начала, конца события, его продолжительности.

Повторение пройденного

Что узнали. Чему научились.

ЧИСЛА, КОТОРЫЕ БОЛЬШЕ 1000. СЛОЖЕНИЕ И ВЫЧИТАНИЕ (11 ч).

Арифметические действия

Сложение и вычитание (обобщение и систематизация знаний): сложение и вычитание с числом 0; переместительное и сочетательное свойства сложения и их использование для рационализации вычислений; взаимосвязь между компонентами и результатами сложения и

вычитания; способы проверки сложения и вычитания. Решение уравнений вида: $x + 312 = 654 + 79$, $729 - x = 217 + 163$, $x - 137 = 500 - 140$. Устное сложение и вычитание чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100, и письменное - в остальных случаях.

Величины

Сложение и вычитание значений величин.

Текстовые задачи

Сложение и вычитание (обобщение и систематизация знаний): задачи, решаемые сложением и вычитанием.

Повторение пройденного

Что узнали. Чему научились.

Работа с информацией

Задания логического и поискового характера (задачи-расчеты). Странички для любознательных.

ЧИСЛА, КОТОРЫЕ БОЛЬШЕ 1000. УМНОЖЕНИЕ И ДЕЛЕНИЕ (77 ч).

Арифметические действия

Умножение и деление (обобщение и систематизация знаний): случаи умножения с числами 1 и 0; деление числа 0 и невозможность деления на 0; переместительное и сочетательное свойства умножения, распределительное свойство умножения относительно сложения; рационализация вычислений на основе перестановки множителей, умножения суммы на число и числа на сумму, деления суммы на число, умножения и деления числа на произведение; взаимосвязь между компонентами и результатами умножения и деления; способы проверки умножения и деления. Решение уравнений вида $6 \times x = 429 + 120$, $x - 18 = 270 - 50$, $360 : x - 630 : 7$ на основе взаимосвязей между компонентами и результатами действий. Устное умножение и деление на однозначное число в случаях, сводимых к действиям в пределах 100; умножение и деление на 10, 100, 1000. Письменное умножение и деление на однозначное и двузначное, числа в пределах миллиона. Письменное умножение и деление на трехзначное число (в порядке ознакомления).

Величины

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.

Текстовые задачи

Умножение и деление (обобщение и систематизация знаний): задачи, решаемые умножением и делением.

ИТОГОВОЕ ПОВТОРЕНИЕ (10 ч).

КОНТРОЛЬ И УЧЁТ ЗНАНИЙ (2 ч).

Нумерация многозначных чисел. Выражения и уравнения. Арифметические действия. Правила о порядке выполнения действий. Величины. Геометрические фигуры. Задачи. Контрольная работа за 4 класс.

Тематическое планирование с определением основных видов учебной деятельности

№ п/п	Тема раздела	Кол- во часов	Основные виды учебной деятельности обучающихся
1	Числа от 1 до 1000. Повторение.	12	<p>Читать и строить столбчатые диаграммы. Работать в паре. Находить и исправлять неверные высказывания. Излагать и отстаивать свое мнение, аргументировать свою точку зрения, оценивать точку зрения товарища, обсуждать высказанные мнения</p>
2	Числа, которые не больше 1000. Нумерация.	10	<p>Считать предметы десятками, сотнями, тысячами. Читать и записывать любые числа в пределах миллиона, Заменять многозначное число суммой разрядных слагаемых. Выделять в числе единицы каждого разряда. Определять и называть общее количество единиц любого разряда, содержащихся в числе. Сравнивать числа по классам и разрядам. Упорядочивать заданные числа. Устанавливать правило, по которому составлена числовая последовательность, продолжать ее, восстанавливать пропущенные в ней элементы. Оценивать правильность составления числовой последовательности. Группировать числа по заданному или самостоятельно установленному признаку, находить несколько вариантов группировки. Увеличивать (уменьшать) числа в 10, 100, 1 000 раз. Собирать информацию о своем городе и на этой основе создавать математический справочник «Наш город в числах». Использовать материал справочника для составления и решения различных текстовых задач. Сотрудничать со взрослыми и сверстниками. Составлять план работы.</p>
3	Числа, которые больше 1000. Величины.	14	<p>Анализировать и оценивать результаты работы. Переводить одни единицы длины в другие (мелкие в более крупные и крупные — в более мелкие). Измерять и сравнивать длины; упорядочивать их значения. Сравнивать значения площадей разных фигур. Переводить одни единицы площади в другие. Определять площади фигур произвольной формы, используя палетку. Переводить одни единицы массы в другие.</p>

			<p>Приводить примеры и описывать ситуации, требующие перехода от одних единиц измерения к другим (от мелких - к более крупным и наоборот). Исследовать ситуации, требующие сравнения объектов по массе, упорядочивать их. Переводить одни единицы времени в другие.</p> <p>Исследовать ситуации, требующие сравнения событий по продолжительности, упорядочивать их.</p> <p>Решать задачи на определение начала, продолжительности и конца события.</p>
4	Сложение и вычитание	11	<p>Выполнять письменно сложение и вычитание многозначных чисел, опираясь на знание алгоритмов их выполнения; сложение и вычитание величин. Осуществлять пошаговый контроль правильности выполнения арифметических действий (сложение, вычитание). Выполнять сложение и вычитание значений величин.</p> <p>Моделировать зависимости между величинами в текстовых задачах и решать их.</p> <p>Выполнять задания творческого и поискового характера. Оценивать результаты усвоения учебного материала делать выводы, планировать действия по устранению выявленных недочетов, проявлять личностную заинтересованность в расширении знаний и способов действий.</p>
5	Умножение и деление.	77	<p>Выполнять письменное умножение и деление многозначного числа на однозначное. Осуществлять пошаговый контроль правильности выполнения арифметических действий (умножение и деление многозначного числа на однозначное).</p> <p>Составлять план решения текстовых задач и решать их арифметическим способом. Оценивать результаты усвоения учебного материала, делать выводы, планировать действия по устранению выявленных недочетов, проявлять личностную заинтересованность в расширении знаний и способов действий. Моделировать взаимозависимости между величинами: скорость, время, расстояние. Переводить одни единицы скорости в другие. Решать задачи с величинами: скорость, время, расстояние.</p> <p>Применять свойство умножения числа на произведение в устных и письменных вычислениях. Выполнять устно и письменно умножение на числа, оканчивающиеся нулями, объяснять используемые приемы.</p> <p>Решать логические задачи, задачи-расчеты, составлять план успешного ведения математической игры. Работать в паре. Находить и исправлять неверные высказывания. Излагать и отстаивать свое мнение, аргументировать свою точку зрения, оценивать точку зрения товарища.</p> <p>Применять свойство деления числа на произведение в устных и письменных вычислениях. Выполнять устно и письменно деление на числа, оканчивающиеся нулями, объяснять используемые приемы. Выполнять деление с остатком на числа 10, 100, 1 000.</p> <p>Выполнять схематические чертежи по текстовым задачам на одновременное встречное движение и</p>

			<p>движение в противоположных направлениях и решать такие задачи. Составлять план решения. Обнаруживать допущенные ошибки.</p> <p>Собирать и систематизировать информацию по разделам. Отбирать, составлять и решать математические задачи и задания повышенного уровня сложности.</p> <p>Сотрудничать с взрослыми и сверстниками. Составлять план работы. Анализировать и оценивать результаты работы. Оценивать результаты усвоения учебного материала делать выводы, планировать действия по устранению выявленных недочетов, проявлять личностную заинтересованность в расширении знаний и способов действий. Соотносить результат с поставленными целями изучения темы. Применять в вычислениях свойство умножения числа на сумму нескольких слагаемых.</p> <p>Выполнять письменно умножение многозначных чисел на двузначное и трехзначное число, опираясь на знание алгоритмов письменного выполнения действия умножение. Осуществлять пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия умножение.</p> <p>Решать задачи на нахождение неизвестного по двум разностям. Выполнять прикидку результата, проверять полученный результат. Объяснять каждый шаг в алгоритмах письменного деления многозначного числа на двузначное и трехзначное число. Выполнять письменно деление многозначных чисел на двузначное и трехзначное число, опираясь на знание алгоритмов письменного выполнения действия умножение. Осуществлять пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия деление. Проверять выполненные действия: умножение делением и деление умножением.</p> <p>Распознавать и называть геометрически е тела: куб, шар, пирамида. Изготавливать модели куба и пирамиды из бумаги с использованием разверток. Моделировать разнообразные ситуации расположения объектов в пространстве и на плоскости. Соотносить реальные объекты с моделями многогранников и шара.</p>
6	Итоговое повторение. Контроль и учет знаний.	12	<p>Контролировать и оценивать свою работу, ее результат, делать выводы на будущее.</p> <p>Выполнять задания творческого и поискового характера.</p> <p>Выполнять сложение, вычитание, умножение и деление чисел пределах 1000.</p>

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

Учебно–тематический план 4 класс

№ раздела и тем	Наименование разделов и тем	Количество часов	Контрольные работы	Проверочные работы	Проекты
1.	Числа от 1 до 1000. Повторение.	12			
2.	Числа, которые не больше 1000. Нумерация.	10			1
3.	Числа, которые больше 1000. Величины.	14		1	
4.	Сложение и вычитание	11		1	
5.	Умножение и деление.	77	3	1	1
8.	Итоговое повторение. Контроль и учет знаний.	12	2		
Итого		136	5	3	2

Календарно–тематическое планирование 4 класс

№	Тема	Кол-во часов	Дата проведения
	Числа от 1 до 1000. Повторение.	12	
1	Нумерация. Счёт предметов. Разряды	1	
2	Числовые выражения. Порядок выполнения действий	1	
3	Сложение нескольких слагаемых	1	
4	Вычитание вида $903 - 574$	1	
5	Умножение	1	
6	Умножение.	1	
7	Стартовая контрольная работа.	1	
8	Деление.	1	

9	Деление	1	
10	Деление. Проверочная работа.	1	
11	Диаграммы	1	
12	Что узнали. Чему научились. Контрольная работа по теме «Умножение и деление»	1	
	Нумерация	10	
13	Работа над ошибками. Новые счётные единицы. Класс единиц и класс тысяч	1	
14	Чтение многозначных чисел	1	
15	Запись многозначных чисел	1	
16	Представление многозначного числа в виде суммы разрядных слагаемых	1	
17	Сравнение многозначных чисел	1	
18	Изменение значения цифры в зависимости от её места в записи числа	1	
19	Выделение в числе общего количества единиц любого разряда	1	
20	Класс миллионов. Класс миллиардов. «Странички для любознательных» Проект «Математический справочник»	1	
21	Что узнали. Чему научились	1	
22	Контрольная работа по теме «Нумерация»	1	
	Величины	14	
23	Работа над ошибками. Единица длины — километр. Таблица единиц длины	1	
24	Единица длины — километр. Таблица единиц длины.	1	
25	Единицы площади — квадратный километр, квадратный миллиметр	1	
26	Таблица единиц площади	1	
27	Измерение площади фигуры с помощью палетки. Проверочная работа.	1	
28	Единицы массы — центнер, тонна	1	
29	Таблица единиц массы	1	
30	Единицы времени	1	
31	24-часовое исчисление времени суток	1	
32	Задачи на нахождение начала, продолжительности и конца события	1	
33	Единицы времени — секунда, век	1	
34	Единицы времени — секунда, век. Проверочная работа.	1	
35	Таблица единиц времени	1	

36	Что узнали. Чему научились. Контрольная работа по теме «Величины»	1	
	Сложение и вычитание	11	
37	Работа над ошибками. Устные и письменные приёмы вычислений	1	
38	Вычитание с переходом через несколько разрядов вида 30 007 - 648	1	
39	Решение уравнений вида: $x + 15 = 68 : 2$, $x - 34 = 48 : 3$, $24 + x = 79 - 30$, $75 - x = 9 \cdot 7$	1	
40	Решение уравнений вида: $x + 15 = 68 : 2$, $x - 34 = 48 : 3$, $24 + x = 79 - 30$, $75 - x = 9 \cdot 7$.	1	
41	Нахождение нескольких долей целого	1	
42	Нахождение нескольких долей целого. Проверочная работа.	1	
43	Задачи разных видов	1	
44	Сложение и вычитание значений величин	1	
45	Задачи на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц, выраженных в косвенной форме	1	
46	Что узнали. Чему научились. «Странички для любознательных»	1	
47	Что узнали. Чему научились. Контрольная работа по теме «Сложение и вычитание»	1	
	Умножение и деление	77	
48	Работа над ошибками. Умножение (повторение изученного)	1	
49	Письменные приёмы умножения	1	
50	Письменные приёмы умножения.	1	
51	Умножение чисел, оканчивающихся нулями	1	
52	Решение уравнений вида $x \cdot 8 = 26 + 70$, $x : 6 = 18 \cdot 5$, $80 : x = 46 - 30$	1	
53	Деление (повторение изученного)	1	
54	Деление многозначного числа на однозначное	1	
55	Деление многозначного числа на однозначное. Проверочная работа.	1	
56	Задачи на увеличение (уменьшение) числа в несколько раз, выраженные в косвенной форме	1	
57	Деление многозначного числа на однозначное (в записи частного — нули)	1	
58	Задачи на пропорциональное деление	1	
59	Закрепление	1	
60	Закрепление.	1	
61	Что узнали. Чему научились. Проверим себя и оценим свои достижения	1	

62	Контрольная работа.	1	
63	Закрепление.	1	
64	Закрепление.	1	
65	Задачи на пропорциональное деление.	1	
66	Понятие скорости. Единицы скорости	1	
67	Связь между скоростью, временем и расстоянием	1	
68	Связь между скоростью, временем и расстоянием.	1	
69	Связь между скоростью, временем и расстоянием. «Странички для любознательных»	1	
70	Умножение числа на произведение	1	
71	Письменные приёмы умножения вида $243 \cdot 20$, $532 \cdot 300$	1	
72	Письменные приёмы умножения вида $243 \cdot 20$, $532 \cdot 300$.	1	
73	Письменное умножение двух чисел, оканчивающихся нулями. Проверочная работа.	1	
74	Задачи на встречное движение	1	
75	Перестановка и группировка множителей. «Странички для любознательных»	1	
76	Что узнали. Чему научились	1	
77	Что узнали. Чему научились.	1	
78	Контрольная работа.	1	
79	Деление числа на произведение	1	
80	Деление числа на произведение.	1	
81	Деление с остатком на 10, на 100, на 1 000	1	
82	Задачи на нахождение четвёртого пропорционального, решаемые способом отношений	1	
83	Письменное деление на число, оканчивающееся нулями	1	
84	Письменное деление на число, оканчивающееся нулями.	1	
85	Письменное деление на число, оканчивающееся нулями	1	
86	Письменное деление на число, оканчивающееся нулями.	1	
87	Задачи на движение в противоположных направлениях	1	
88	Задачи на движение в противоположных направлениях.	1	
89	Что узнали. Чему научились.	1	
90	Что узнали. Чему научились. Проверочная работа.	1	
91	Умножение числа на сумму	1	

92	Устные приёмы умножения вида $12 \cdot 15, 40 \cdot 32$	1	
93	Алгоритм письменного умножения на двузначное число	1	
94	Алгоритм письменного умножения на двузначное число.	1	
95	Задачи на нахождение неизвестных по двум разностям	1	
96	Закрепление.	1	
97	Умножение на трёхзначное число	1	
98	Умножение на трёхзначное число.	1	
99	Закрепление.	1	
100	Закрепление. «Странички для любознательных»	1	
101	Контрольная работа	1	
102	Работа над ошибками	1	
103	Что узнали. Чему научились	1	
104	Что узнали. Чему научились	1	
105	Письменное деление на двузначное число	1	
106	Письменное деление на двузначное число	1	
107	Письменное деление на двузначное число	1	
108	Письменное деление на двузначное число	1	
109	Деление на двузначное число (цифра частного находится способом проб)	1	
110	Деление на двузначное число (цифра частного находится способом проб)	1	
111	Закрепление	1	
112	Закрепление	1	
113	Деление на двузначное число (в записи частного есть нули)	1	
114	Деление на двузначное число (в записи частного есть нули)	1	
115	Что узнали. Чему научились.	1	
116	Итоговая комплексная проверочная работа	1	
117	Что узнали. Чему научились. «Странички для любознательных»	1	
118	Деление на трёхзначное число	1	
119	Деление на трёхзначное число.	1	
120	Деление на трёхзначное число	1	
121	Проверка умножения делением.	1	

122	Проверка деления умножением. Проверочная работа.	1	
123	Проверка деления умножением. «Странички для любознательных»	1	
124	Контрольная работа.	1	
	Итоговое повторение. Контроль и учет знаний.	12	
125	Работа над ошибками. Итоговое повторение	1	
126	Итоговое повторение	1	
127	Итоговое повторение.	1	
128	Итоговое повторение	1	
129	Итоговое повторение.	1	
130	Итоговая контрольная работа	1	
131	Итоговое повторение.	1	
132	Итоговое повторение.	1	
133	Итоговое повторение	1	
134	Итоговое повторение. Проверочная работа.	1	
135	Контроль и учёт знаний	1	
136	Работа над ошибками. Повторение.	1	
	Итого:	136	