МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Комитет образования, науки и молодежной политики Волгоградской области

Департамент образования администрации Волгограда

Муниципальное общеобразовательное учреждение «Средняя школа с углубленным изучением отдельных предметов №44 Центрального района Волгограда»

РАССМОТРЕНО	СОГЛАСОВАНО	УТВЕРЖДЕНО
Методическое объединение учителей начальных классов	Заместитель директора по УВР	Директор МОУ СШ №44
_____Растегаева Н.М.	__ ____Махонина Е.Н.	_____Комисарова И.В.
Протокол № 1 от 26.08.2022	Протокол № 1от 29.08.2022	Приказ № 187 от 31.08.2022

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

(**ID 857779**)

учебного предмета
«Математика»

для 4 класса начального общего образования
на 2022-2023 учебный год

Составитель: Жукова Галина Васильевна

учитель начальных классов

Волгоград 2022

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по предмету «Математика» для обучающихся 4 класса составлена на основе Требований к результатам освоения основной образовательной программы начального общего образования, представленных в Федеральном государственном образовательном стандарте начального общего образования, а также Примерной программы воспитания.

В начальной школе изучение математики имеет особое значение в развитии младшего школьника. Приобретённые им знания, опыт выполнения предметных и универсальных действий на математическом материале, первоначальное овладение математическим языком станут фундаментом обучения в основном звене школы, а также будут востребованы в жизни.

Изучение математики в начальной школе направлено на достижение следующих образовательных, развивающих целей, а также целей воспитания:

— Освоение начальных математических знаний — понимание значения величин и способов их измерения; использование арифметических способов для разрешения сюжетных ситуаций; формирование умения решать учебные и практические задачи средствами математики; работа с алгоритмами выполнения арифметических действий.

— Формирование функциональной математической грамотности младшего школьника, которая характеризуется наличием у него опыта решения учебно-познавательных и учебно-практических задач, построенных на понимании и применении математических отношений («часть-целое»,«больше-меньше», «равно-неравно», «порядок»), смысла арифметических действий, зависимостей (работа, движение, продолжительность события).

— Обеспечение математического развития младшего школьника — формирование способности к интеллектуальной деятельности, пространственного воображения, математической речи; умение строить рассуждения, выбирать аргументацию, различать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, вести поиск информации (примеров, оснований для упорядочения, вариантов и др.).

— Становление учебно-познавательных мотивов и интереса к изучению математики и умственному труду; важнейших качеств интеллектуальной деятельности: теоретического и пространственного мышления, воображения, математической речи, ориентировки в математических терминах и понятиях; прочных навыков использования математических знаний в повседневной жизни.

В основе конструирования содержания и отбора планируемых результатов лежат следующие ценности математики, коррелирующие со становлением личности младшего школьника:

— понимание математических отношений выступает 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, элементами алгоритмического мышления позволяет ученику совершенствовать коммуникативную деятельность (аргументировать свою точку зрения, строить логические цепочки рассуждений; опровергать или подтверждать истинность

предположения).

Младшие школьники проявляют интерес к математической сущности предметов и явлений окружающей жизни - возможности их измерить, определить величину, форму, выявить зависимости и закономерности их расположения во времени и в пространстве. Осознанию младшим школьником многих математических явлений помогает его тяга к моделированию, что облегчает освоение общего способа решения учебной задачи, а также работу с разными средствами информации, в том числе и графическими (таблица, диаграмма, схема).

В начальной школе математические знания и умения применяются школьником при изучении других учебных предметов (количественные и пространственные характеристики, оценки, расчёты и прикидка, использование графических форм представления информации). Приобретённые учеником умения строить алгоритмы, выбирать рациональные способы устных и письменных арифметических вычислений, приёмы проверки правильности выполнения действий, а также различение, называние, изображение геометрических фигур, нахождение геометрических величин (длина, периметр, площадь) становятся показателями сформированной функциональной грамотности младшего школьника и предпосылкой успешного дальнейшего обучения в основном звене школы.

На изучение математики в 4 классе отводится 4 часа в неделю, всего 136 часов.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Основное содержание обучения в программе представлено разделами: «Числа и величины»,«Арифметические действия», «Текстовые задачи», «Пространственные отношения и геометрические фигуры», «Математическая информация».

Числа и величины

Числа в пределах миллиона: чтение, запись, поразрядное сравнение упорядочение. Число, большее или меньшее данного числа на заданное число разрядных единиц, в заданное число раз.

Величины: сравнение объектов по массе, длине, площади, вместимости.

Единицы массы — центнер, тонна; соотношения между единицами массы.

Единицы времени (сутки, неделя, месяц, год, век), соотношение между ними.

Единицы длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр), площади (квадратный метр, квадратный сантиметр), вместимости (литр), скорости (километры в час, метры в минуту, метры в секунду); соотношение между единицами в пределах 100 000.

Доля величины времени, массы, длины.

Арифметические действия

Письменное сложение, вычитание многозначных чисел в пределах миллиона. Письменное умножение, деление многозначных чисел на однозначное/двузначное число в пределах 100 000; деление с остатком. Умножение/деление на 10, 100, 1000.

Свойства арифметических действий и их применение для вычислений. Поиск значения числового выражения, содержащего несколько действий в пределах 100 000. Проверка результата вычислений, в том числе с помощью калькулятора.

Равенство, содержащее неизвестный компонент арифметического действия: запись, нахождение неизвестного компонента.

Умножение и деление величины на однозначное число.

Текстовые задачи

Работа с текстовой задачей, решение которой содержит 2—3 действия: анализ, представление на модели; планирование и запись решения; проверка решения и ответа. Анализ зависимостей, характеризующих процессы: движения (скорость, время, пройденный путь), работы (производительность, время, объём работы), купли продажи (цена, количество, стоимость) и решение соответствующих задач. Задачи на установление времени (начало, продолжительность и окончание события), расчёта количества, расхода, изменения. Задачи на нахождение доли величины, величины по её доле. Разные способы решения некоторых видов изученных задач. Оформление решения по действиям с пояснением, по вопросам, с помощью числового выражения.

Пространственные отношения и геометрические фигуры

Наглядные представления о симметрии.

Окружность, круг: распознавание и изображение; построение окружности заданного радиуса. Построение изученных геометрических фигур с помощью линейки, угольника, циркуля.

Пространственные геометрические фигуры (тела): шар, куб, цилиндр, конус, пирамида; различение, называние.

Конструирование: разбиение фигуры на прямоугольники (квадраты), составление фигур из прямоугольников/квадратов.

Периметр, площадь фигуры, составленной из двух, трёх прямоугольников (квадратов).

Математическая информация

Работа с утверждениями: конструирование, проверка истинности; составление и проверка логических рассуждений при решении задач.

Данные о реальных процессах и явлениях окружающего мира, представленные на диаграммах, схемах, в таблицах, текстах. Сбор математических данных о заданном объекте (числе, величине, геометрической фигуре). Поиск информации в справочной литературе, сети Интернет. Запись информации в предложенной таблице, на столбчатой диаграмме.

Доступные электронные средства обучения, пособия, тренажёры, их использование под руководством педагога и самостоятельно. Правила безопасной работы с электронными источниками информации (электронная форма учебника, электронные словари, образовательные сайты, ориентированные на детей младшего школьного возраста).

Алгоритмы решения учебных и практических задач.

УНИВЕРСАЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ ДЕЙСТВИЯ

Универсальные познавательные учебные действия:

— ориентироваться в изученной математической терминологии, использовать её в высказываниях и рассуждениях;

— сравнивать математические объекты (числа, величины, геометрические фигуры), записывать признак сравнения; выбирать метод решения математической задачи (алгоритм действия, приём вычисления, способ решения, моделирование ситуации, перебор вариантов);

— обнаруживать модели изученных геометрических фигур в окружающем мире;

— конструировать геометрическую фигуру, обладающую заданным свойством (отрезок заданной длины, ломаная определённой длины, квадрат с заданным периметром);

— классифицировать объекты по 1 - 2 выбранным признакам;

— составлять модель математической задачи, проверять её соответствие условиям задачи;

— определять с помощью цифровых и аналоговых приборов: массу предмета (электронные и гиревые весы), температуру (градусник), скорость движения транспортного средства (макет спидометра), вместимость (с помощью измерительных сосудов).

Работа с информацией:

— представлять информацию в разных формах;

— извлекать и интерпретировать информацию, представленную в таблице, на диаграмме; использовать справочную литературу для поиска информации, в том числе Интернет (в условиях контролируемого выхода).

Универсальные коммуникативные учебные действия:

— использовать математическую терминологию для записи решения предметной или практической задачи;

— приводить примеры и контрпримеры для подтверждения/опровержения вывода, гипотезы;

— конструировать, читать числовое выражение;

— описывать практическую ситуацию с использованием изученной терминологии;

— характеризовать математические объекты, явления и события с помощью изученных

величин;

— составлять инструкцию, записывать рассуждение;

— инициировать обсуждение разных способов выполнения задания, поиск ошибок в решении.

Универсальные регулятивные учебные действия:

— контролировать правильность и полноту выполнения алгоритма арифметического действия, решения текстовой задачи, построения геометрической фигуры, измерения;

— самостоятельно выполнять прикидку и оценку результата измерений;

— находить, исправлять, прогнозировать трудности и ошибки и трудности в решении учебной задачи.

Совместная деятельность:

— участвовать в совместной деятельности: договариваться о способе решения, распределять работу между членами группы (например, в случае решения задач, требующих перебора большого количества вариантов), согласовывать мнения в ходе поиска доказательств, выбора рационального способа;

— договариваться с одноклассниками в ходе организации проектной работы с величинами (составление расписания, подсчёт денег, оценка стоимости и веса покупки, рост и вес человека, приближённая оценка расстояний и временных интервалов; взвешивание; измерение температуры воздуха и воды), геометрическими фигурами (выбор формы и деталей при конструировании, расчёт и разметка, прикидка и оценка конечного результата).

ПЛАНИРУЕМЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Изучение математики в 4 классе направлено на достижение обучающимися личностных, метапредметных и предметных результатов освоения учебного предмета.

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

В результате изучения предмета «Математика» у обучающегося будут сформированы следующие личностные результаты:

— осознавать необходимость изучения математики для адаптации к жизненным ситуациям, для развития общей культуры человека;

— развития способности мыслить, рассуждать, выдвигать предположения и доказывать или опровергать их;

— применять правила совместной деятельности со сверстниками, проявлять способность договариваться, лидировать, следовать указаниям, осознавать личную ответственность и объективно оценивать свой вклад в общий результат;

— осваивать навыки организации безопасного поведения в информационной среде;

— применять математику для решения практических задач в повседневной жизни, в том числе при оказании помощи одноклассникам, детям младшего возраста, взрослым и пожилым людям;

— работать в ситуациях, расширяющих опыт применения математических отношений в реальной жизни, повышающих интерес к интеллектуальному труду и уверенность своих силах при решении поставленных задач, умение преодолевать трудности;

— оценивать практические и учебные ситуации с точки зрения возможности применения математики для рационального и эффективного решения учебных и жизненных проблем;

— оценивать свои успехи в изучении математики, намечать пути устранения трудностей;

— стремиться углублять свои математические знания и умения; пользоваться разнообразными информационными средствами для решения предложенных и самостоятельно выбранных учебных проблем, задач.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

К концу обучения у обучающегося формируются следующие универсальные учебные действия.

Универсальные познавательные учебные действия:

1) Базовые логические действия:

— устанавливать связи и зависимости между математическими объектами (часть-целое; причина-следствие; протяжённость);

— применять базовые логические универсальные действия: сравнение, анализ, классификация (группировка), обобщение;

— приобретать практические графические и измерительные навыки для успешного решения учебных и житейских задач;

— представлять текстовую задачу, её решение в виде модели, схемы, арифметической записи, текста в соответствии с предложенной учебной проблемой.

2) Базовые исследовательские действия:

— проявлять способность ориентироваться в учебном материале разных разделов курса математики;

— понимать и адекватно использовать математическую терминологию: различать, характеризовать, использовать для решения учебных и практических задач;

— применять изученные методы познания (измерение, моделирование, перебор вариантов).

3) Работа с информацией:

— находить и использовать для решения учебных задач текстовую, графическую информацию в разных источниках информационной среды;

— читать, интерпретировать графически представленную информацию (схему, таблицу, диаграмму, другую модель);

— представлять информацию в заданной форме (дополнять таблицу, текст), формулировать утверждение по образцу, в соответствии с требованиями учебной задачи;

— принимать правила, безопасно использовать предлагаемые электронные средства и источники информации.

Универсальные коммуникативные учебные действия:

— конструировать утверждения, проверять их истинность; строить логическое рассуждение;

— использовать текст задания для объяснения способа и хода решения математической задачи;

— формулировать ответ;

— комментировать процесс вычисления, построения, решения; объяснять полученный ответ с использованием изученной терминологии;

— в процессе диалогов по обсуждению изученного материала — задавать вопросы, высказывать суждения, оценивать выступления участников, приводить доказательства своей правоты, проявлять этику общения;

— создавать в соответствии с учебной задачей тексты разного вида - описание (например, геометрической фигуры), рассуждение (к примеру, при решении задачи), инструкция (например, измерение длины отрезка);

— ориентироваться в алгоритмах: воспроизводить, дополнять, исправлять деформированные;

— составлять по аналогии;

— самостоятельно составлять тексты заданий, аналогичные типовым изученным.

Универсальные регулятивные учебные действия:

1) Самоорганизация:

— планировать этапы предстоящей работы, определять последовательность учебных действий;

— выполнять правила безопасного использования электронных средств, предлагаемых в процессе обучения.

2) Самоконтроль:

— осуществлять контроль процесса и результата своей деятельности, объективно оценивать их;

— выбирать и при необходимости корректировать способы действий;

— находить ошибки в своей работе, устанавливать их причины, вести поиск путей преодоления ошибок.

3) Самооценка:

— предвидеть возможность возникновения трудностей и ошибок, предусматривать способы их предупреждения (формулирование вопросов, обращение к учебнику, дополнительным средствам обучения, в том числе электронным);

— оценивать рациональность своих действий, давать им качественную характеристику.

Совместная деятельность:

— участвовать в совместной деятельности: распределять работу между членами группы (например, в случае решения задач, требующих перебора большого количества вариантов, приведения примеров и контрпримеров);

— согласовывать мнения в ходе поиска доказательств, выбора рационального способа, анализа информации;

— осуществлять совместный контроль и оценку выполняемых действий, предвидеть возможность возникновения ошибок и трудностей, предусматривать пути их предупреждения.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

К концу обучения в 4 классе обучающийся научится:

— читать, записывать, сравнивать, упорядочивать многозначные числа;

— находить число большее/меньшее данного числа на заданное число, в заданное число раз;

— выполнять арифметические действия: сложение и вычитание с многозначными числами письменно (в пределах 100 - устно);

— умножение и деление многозначного числа на однозначное, двузначное число письменно (в пределах 100 - устно);

— деление с остатком — письменно (в пределах 1000); вычислять значение числового выражения (со скобками/без скобок), содержащего действия сложения, вычитания, умножения, деления с многозначными числами;

— использовать при вычислениях изученные свойства арифметических действий;

— выполнять прикидку результата вычислений;

— осуществлять проверку полученного результата по критериям: достоверность (реальность), соответствие правилу/алгоритму, а также с помощью калькулятора;

— находить долю величины, величину по ее доле; находить неизвестный компонент арифметического действия; использовать единицы величин для при решении задач (длина, масса, время, вместимость, стоимость, площадь, скорость);

— использовать при решении задач единицы длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр), массы (грамм, килограмм, центнер, тонна), времени (секунда, минута, час; сутки, неделя, месяц, год, век), вместимости (литр), стоимости (копейка, рубль), площади (квадратный метр, квадратный дециметр, квадратный сантиметр), скорости (километр в час, метр в секунду);

— использовать при решении текстовых задач и в практических ситуациях соотношения между скоростью, временем и пройденным путем, между производительностью, временем и объёмом

работы; определять с помощью цифровых и аналоговых приборов массу предмета, температуру (например, воды, воздуха в помещении), скорость движения транспортного средства;

— определять с помощью измерительных сосудов вместимость; выполнять прикидку и оценку результата измерений;

— решать текстовые задачи в 1—3 действия, выполнять преобразование заданных величин, выбирать при решении подходящие способы вычисления, сочетая устные и письменные вычисления и используя, при необходимости, вычислительные устройства, оценивать полученный результат по критериям: достоверность/реальность, соответствие условию;

— решать практические задачи, связанные с повседневной жизнью (на покупки, движение и т.п.), в том числе, с избыточными данными, находить недостающую информацию (например, из таблиц, схем), находить и оценивать различные способы решения, использовать подходящие способы проверки;

— различать, называть геометрические фигуры: окружность, круг; изображать с помощью циркуля и линейки окружность заданного радиуса;

— различать изображения простейших пространственных фигур: шара, куба, цилиндра, конуса, пирамиды;

— распознавать в простейших случаях проекции предметов окружающего мира на плоскость (пол, стену);

— выполнять разбиение (показывать на рисунке, чертеже) простейшей составной фигуры на прямоугольники (квадраты), находить периметр и площадь фигур, составленных из двух трех прямоугольников (квадратов);

— распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения; приводить пример, контрпример;

— формулировать утверждение (вывод), строить логические рассуждения (одно/двухшаговые) с использованием изученных связок; классифицировать объекты по заданным/самостоятельно установленным одному, двум признакам;

— извлекать и использовать для выполнения заданий и решения задач информацию, представленную в простейших столбчатых диаграммах, таблицах с данными о реальных процессах и явлениях окружающего мира (например, календарь, расписание), в предметах повседневной жизни (например, счет, меню, прайс-лист, объявление);

— заполнять данными предложенную таблицу, столбчатую диаграмму; использовать формализованные описания последовательности действий (алгоритм, план, схема) в практических и учебных ситуациях;

— дополнять алгоритм, упорядочивать шаги алгоритма; выбирать рациональное решение; составлять модель текстовой задачи, числовое выражение;

— конструировать ход решения математической задачи;

— находить все верные решения задачи из предложенных.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Дата изучения	Виды деятельности	Виды, формы контроля	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		всего	контрольные работы	практические работы				
Раздел 1. **Числа**								
1.1.	**Числа в пределах миллиона: чтение, запись, поразрядное сравнение, упорядочение.**					Упражнения: устная и письменная работа с числами: запись многозначного числа, его представление в виде суммы разрядных слагаемых; классы и разряды; выбор чисел с заданными свойствами (число разрядных единиц, чётность и т. д.);	Письменный контроль;	http://www.school.edu.ru http://www.edu.ru http://www.uroki.ru
1.2.	**Число, большее или меньшее данного числа на заданное число разрядных единиц, в заданное число раз.**					Моделирование многозначных чисел, характеристика классов и разрядов многозначного числа;	Письменный контроль;	http://www.school.edu.ru http://www.edu.ru http://www.uroki.ru
1.3.	**Свойства многозначного числа.**					Работа в парах/группах. Упорядочение многозначных чисел. Классификация чисел по одному-двум основаниям. Запись общего свойства группы чисел;	Письменный контроль;	http://www.school.edu.ru http://www.edu.ru http://www.uroki.ru
1.4.	**Дополнение числа до заданного круглого числа.**					Практические работы: установление правила, по которому составлен ряд чисел, продолжение ряда, заполнение пропусков в ряду чисел; описание положения числа в ряду чисел;	Письменный контроль;	http://www.school.edu.ru http://www.edu.ru http://www.uroki.ru
Итого по разделу		11						
Раздел 2. **Величины**								
2.1.	**Величины: сравнение объектов по массе, длине, площади, вместимости.**					Выбор и использование соответствующей ситуации единицы измерения. Нахождение доли величины на основе содержательного смысла;	Письменный контроль;	http://www.school.edu.ru http://www.edu.ru http://www.uroki.ru
2.2.	**Единицы массы — центнер, тонна; соотношения между единицами массы.**					Комментирование. Представление значения величины в разных единицах, пошаговый переход от более крупных единиц к более мелким;	Письменный контроль;	http://www.school.edu.ru http://www.edu.ru http://www.uroki.ru

2.3.	**Единицы времени (сутки, неделя, месяц, год, век), соотношение между ними. Календарь.**					Комментирование. Представление значения величины в разных единицах, пошаговый переход от более крупных единиц к более мелким;	Письменный контроль;	http://www.school.edu.ru http://www.edu.ru http://www.uroki.ru
2.4.	**Единицы длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр), площади (квадратный метр, квадратный дециметр, квадратный сантиметр), вместимости (литр), скорости (километры в час, метры в минуту, метры в секунду); соотношение между единицами в пределах 100 000.**					Обсуждение практических ситуаций. Распознавание величин, характеризующих процесс движения (скорость, время, расстояние), работы (производительность труда, время работы, объём работ). Установление зависимостей между величинами. Упорядочение по скорости, времени, массе;	Письменный контроль;	http://www.school.edu.ru http://www.edu.ru http://www.uroki.ru
2.5.	**Доля величины времени, массы, длины.**					Комментирование. Представление значения величины в разных единицах, пошаговый переход от более крупных единиц к более мелким;	Письменный контроль;	http://www.school.edu.ru http://www.edu.ru http://www.uroki.ru
Итого по разделу		12						
Раздел 3. **Арифметические действия**								
3.1.	**Письменное сложение, вычитание многозначных чисел в пределах миллиона.**					Алгоритмы письменных вычислений;	Письменный контроль;	http://www.school.edu.ru http://www.edu.ru http://www.uroki.ru
3.2.	**Письменное умножение, деление многозначных чисел на однозначное/ двузначное число; деление с остатком (запись уголком) в пределах 100 000.**					Алгоритмы письменных вычислений;	Письменный контроль;	http://www.school.edu.ru http://www.edu.ru http://www.uroki.ru
3.3.	**Умножение/деление на 10, 100, 1000.**					Умножение и деление круглых чисел (в том числе на 10, 100, 1000);	Письменный контроль;	http://www.school.edu.ru http://www.edu.ru http://www.uroki.ru
3.4.	**Свойства арифметических действий и их применение для вычислений.**					Наблюдение: примеры рациональных вычислений. Использование свойств арифметических действий для удобства вычислений;	Письменный контроль;	http://www.school.edu.ru http://www.edu.ru http://www.uroki.ru

3.5.	**Поиск значения числового выражения, содержащего несколько действий в пределах 100 000.**					Наблюдение: примеры рациональных вычислений. Использование свойств арифметических действий для удобства вычислений;	Письменный контроль;	http://www.school.edu.ru http://www.edu.ru http://www.uroki.ru
3.6.	**Проверка результата вычислений, в том числе с помощью калькулятора.**					Проверка хода (соответствие алгоритму, частные случаи выполнения действий) и результата действия;	Письменный контроль;	http://www.school.edu.ru http://www.edu.ru http://www.uroki.ru
3.7.	**Равенство, содержащее неизвестный компонент арифметического действия: запись, нахождение неизвестного компонента.**					Прикидка и оценка результатов вычисления (реальность ответа, прикидка, последняя цифра результата, обратное действие, использование калькулятора);	Письменный контроль;	http://www.school.edu.ru http://www.edu.ru http://www.uroki.ru
3.8.	**Умножение и деление величины на однозначное число.**					Алгоритмы письменных вычислений;	Письменный контроль;	http://www.school.edu.ru http://www.edu.ru http://www.uroki.ru
Итого по разделу		37						
Раздел 4. **Текстовые задачи**								
4.1.	**Работа с текстовой задачей, решение которой содержит 2—3 действия: анализ, представление на модели; планирование и запись решения; проверка решения и ответа.**					Оформление математической записи: полная запись решения текстовой задачи (модель; решение по действиям, по вопросам или с помощью числового выражения; формулировка ответа);	Письменный контроль;	http://www.school.edu.ru http://www.edu.ru http://www.uroki.ru
4.2.	**Анализ зависимостей, характеризующих процессы: движения (скорость, время, пройденный путь), работы (производительность, время, объём работы), купли-продажи (цена, количество, стоимость) и решение соответствующих задач.**					Практическая работа: нахождение доли величины, величины по её доле;	Письменный контроль;	http://www.school.edu.ru http://www.edu.ru http://www.uroki.ru
4.3.	**Задачи на установление времени (начало, продолжительность и окончание события), расчёта количества, расхода, изменения.**					Работа в парах/группах. Решение арифметическим способом задач в 2—3 действия. Комментирование этапов решения задачи;	Письменный контроль;	http://www.school.edu.ru http://www.edu.ru http://www.uroki.ru

4.4.	**Задачи на нахождение доли величины, величины по её доле.**					Обсуждение способа решения задачи, формы записи решения, реальности и логичности ответа на вопрос;	Письменный контроль;	http://www.school.edu.ru http://www.edu.ru http://www.uroki.ru
4.5.	**Разные способы решения некоторых видов изученных задач.**					Разные записи решения одной и той же задачи;	Письменный контроль;	http://www.school.edu.ru http://www.edu.ru http://www.uroki.ru
4.6.	**Оформление решения по действиям с пояснением, по вопросам, с помощью числового выражения.**					Обсуждение способа решения задачи, формы записи решения, реальности и логичности ответа на вопрос;	Письменный контроль;	http://www.school.edu.ru http://www.edu.ru http://www.uroki.ru
Итого по разделу		21						
Раздел 5. **Пространственные отношения и геометрические фигуры**								
5.1.	**Наглядные представления о симметрии. Ось симметрии фигуры. Фигуры, имеющие ось симметрии.**					Конструирование, изображение фигур, имеющих ось симметрии; построение окружности заданного радиуса с помощью циркуля;	Письменный контроль;	http://www.school.edu.ru http://www.edu.ru http://www.uroki.ru
5.2.	**Окружность, круг: распознавание и изображение; построение окружности заданного радиуса.**					Конструирование, изображение фигур, имеющих ось симметрии; построение окружности заданного радиуса с помощью циркуля;	Письменный контроль;	http://www.school.edu.ru http://www.edu.ru http://www.uroki.ru
5.3.	**Построение изученных геометрических фигур с помощью линейки, угольника, циркуля.**					Изображение геометрических фигур с заданными свойствами;	Письменный контроль;	http://www.school.edu.ru http://www.edu.ru http://www.uroki.ru
5.4.	**Пространственные геометрические фигуры (тела): шар, куб, цилиндр, конус, пирамида; их различение, называние.**					Упражнения на классификацию геометрических фигур по одному-двум основаниям;	Письменный контроль;	http://www.school.edu.ru http://www.edu.ru http://www.uroki.ru

5.5.	**Конструирование: разбиение фигуры на прямоугольники (квадраты), составление фигур из прямоугольников/квадратов.**					Изображение геометрических фигур с заданными свойствами;	Письменный контроль;	http://www.school.edu.ru http://www.edu.ru http://www.uroki.ru
5.6.	**Периметр, площадь фигуры, составленной из двух-трёх прямоугольников (квадратов)**					Комментирование хода и результата поиска информации о площади и способах её нахождения;	Письменный контроль;	http://www.school.edu.ru http://www.edu.ru http://www.uroki.ru
Итого по разделу		20						
Раздел 6. **Математическая информация**								
6.1.	**Работа с утверждениями: конструирование, проверка истинности; составление и проверка логических рассуждений при решении задач. Примеры и контрпримеры.**					Работа с информацией: чтение, представление, формулирование вывода относительно данных, представленных в табличной форме (на диаграмме, схеме, другой модели);	Письменный контроль;	http://www.school.edu.ru http://www.edu.ru http://www.uroki.ru
6.2.	**Данные о реальных процессах и явлениях окружающего мира, представленные на столбчатых диаграммах, схемах, в таблицах, текстах.**					Работа с информацией: чтение, представление, формулирование вывода относительно данных, представленных в табличной форме (на диаграмме, схеме, другой модели);	Письменный контроль;	http://www.school.edu.ru http://www.edu.ru http://www.uroki.ru
6.3.	**Сбор математических данных о заданном объекте (числе, величине, геометрической фигуре). Поиск информации в справочной литературе, сети Интернет.**					Планирование сбора данных о заданном объекте (числе, величине, геометрической фигуре);	Письменный контроль;	http://www.school.edu.ru http://www.edu.ru http://www.uroki.ru
6.4.	**Запись информации в предложенной таблице, на столбчатой диаграмме.**					Дифференцированное задание: оформление математической записи. Представление информации в предложенной или самостоятельно выбранной форме. Установление истинности заданных и самостоятельно составленных утверждений;	Письменный контроль;	http://www.school.edu.ru http://www.edu.ru http://www.uroki.ru
6.5.	**Доступные электронные средства обучения, пособия, их использование под руководством педагога и самостоятельно.**					Практические работы: учебные задачи с точными и приближёнными данными, доступными электронными средствами обучения, пособиями;	Письменный контроль;	http://www.school.edu.ru http://www.edu.ru http://www.uroki.ru

6.6.	**Правила безопасной работы с электронными источниками информации.**					Применение правил безопасной работы с электронными источниками информации;	Письменный контроль;	http://www.school.edu.ru http://www.edu.ru http://www.uroki.ru
6.7.	**Алгоритмы для решения учебных и практических задач.**					Учебный диалог: «Применение алгоритмов в учебных и практических ситуациях»;	Письменный контроль;	http://www.school.edu.ru http://www.edu.ru http://www.uroki.ru
Итого по разделу:		15						
Резервное время		20						
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		136	14					

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Виды, формы контроля
		всего	контрольные работы	практические работы		
1.	Классы и разряды многозначного числа. Счет сотнями.	1				Письменный контроль;
2.	Названия и последовательность многозначных чисел в пределах класса миллиардов. Десятичная система записи чисел.	1				Письменный контроль;
3.	Римская система записи чисел. Примеры записи римскими цифрами дат и других чисел, записанных арабскими цифрами.	1				Письменный контроль;
4.	Классы и разряды многозначного числа в пределах миллиарда.	1				Письменный контроль;
5.	Способ чтения многозначного числа. Представление многозначного числа в виде суммы разрядных слагаемых.	1				Письменный контроль;
6.	Запись многозначных чисел цифрами.	1				Письменный контроль;
7.	Стартовая диагностическая работа.	1				Письменный контроль;
8.	Сравнение многозначных чисел, запись результатов сравнения.	1				Письменный контроль;
9.	Сравнение многозначных чисел. Решение примеров.	1				Письменный контроль;

10.	Текущая проверочная работа по теме «Нумерация многозначных чисел». Сравнение многозначных чисел. Решение задач.	1				Письменный контроль;
11.	Сложение многозначных чисел. Устные и письменные приемы сложения многозначных чисел.	1				Письменный контроль;
12.	Сложение многозначных чисел в пределах миллиарда. Письменные алгоритмы сложения.	1				Письменный контроль;
13.	Проверка правильности выполнения сложения. Проверка сложения перестановкой слагаемых.	1				Письменный контроль;
14.	Устные и письменные приемы вычитания многозначных чисел..	1				Письменный контроль;
15.	Вычитание многозначных чисел в пределах миллиарда. Письменные алгоритмы вычитания.	1				Письменный контроль;
16.	Проверка правильности выполнения вычитания. Закрепление изученного материала.	1				Письменный контроль;
17.	Текущая контрольная работа №2 по теме «Письменные приёмы сложения и вычитания многозначных чисел».	1				Письменный контроль;
18.	Анализ ошибок, допущенных в контрольной работе. Построение многоугольников.	1				Письменный контроль;

19.	Построение прямоугольника. Практическая работа.	1				Письменный контроль;
20.	Скорость равномерного прямолинейного движения.	1				Письменный контроль;
21.	Единицы скорости.	1				Письменный контроль;
22.	Скорость. Закрепление.	1				Письменный контроль;
23.	Задачи на движениеВычисление скорости по формуле v = S: t	1				Письменный контроль;
24.	Задачи на движение Вычисление расстояния по формуле S = v · t	1				Письменный контроль;
25.	Задачи на движениеВычисление времени по формуле t = S : v	1				Письменный контроль;
26.	Текущая проверочная работа по теме «Задачи на движение»№3	1				Письменный контроль;
27.	Координатный угол: оси координат, координаты точки. Обозначения вида А (2,3).	1				Письменный контроль;
28.	Построение точки с указанными координатами. Практическая работа.	1				Письменный контроль;
29.	Координатный угол.	1				Письменный контроль;
30.	Итоговая контрольная работа № 4.	1				Письменный контроль;
31.	Анализ контрольной работы.Работа над ошибками.	1				Письменный контроль;

32.	Таблицы. Графики. ДиаграммыПостроение простейших графиков, столбчатых диаграмм Практическая работа.	1				Письменный контроль;
33.	Таблицы. Графики. ДиаграммыПостроение простейших графиков, столбчатых диаграмм Практическая работа.	1				Письменный контроль;
34.	Переместительное свойство сложения.	1				Письменный контроль;
35.	Переместительное свойство умножения.	1				Письменный контроль;
36.	Сочетательные свойства сложения.	1				Письменный контроль;
37.	Сочетательные свойства умножения.	1				Письменный контроль;
38.	Сочетательные свойства сложения и умножения. Математический диктант.	1				Письменный контроль;
39.	Геометрические пространственные формы в окружающем мире. Многогранник.	1				Письменный контроль;
40.	Изображение многогранников на чертежах, обозначение их буквами. План и масштаб. Практическая работа..	1				Письменный контроль;
41.	Распределительные свойства умножения.	1				Письменный контроль;
42.	Вычисления с использованием распределительных свойств умножения.	1				Письменный контроль;
43.	Вычисления с использованием распределительных свойств умножения.	1				Письменный контроль;

44.	Текущая контрольная работа № 3 по теме «Свойства арифметических действий».	1				Письменный контроль;
45.	Анализ контрольной работы. Умножение на 1000, 10000, …	1				Письменный контроль;
46.	Умножение на 1000, 10000, 100000. Закрепление.	1				Письменный контроль;
47.	Прямоугольный параллелепипед. Куб как прямоугольный параллелепипед.	1				Письменный контроль;
48.	Практическая работа. Склеивание моделей многогранников по их развертками.	1				Письменный контроль;
49.	Единицы массы: тонна и центнер. Обозначения: т, ц.	1				Письменный контроль;
50.	Соотношения между единицами массы.	1				Письменный контроль;
51.	Задачи на разные виды движения двух тел: в противоположных направлениях. Понятие о скорости сближения (удаления)	1				Письменный контроль;
52.	Задачи на движение в противоположных направлениях	1				Письменный контроль;
53.	Задачи на движение в противоположных направлениях. Закрепление.	1				Письменный контроль;
54.	Пирамида. Разные виды пирамид (треугольная, четырёхугольная, пятиугольная и др.).	1				Письменный контроль;

55.	Основание, вершина, грани и рёбра пирамиды. Контрольный устный счет (математический диктант)№ 2.	1				Письменный контроль;
56.	Задачи на разные виды движения двух тел: в противоположных направлениях, встречное движение.	1				Письменный контроль;
57.	Задачи на разные виды движения двух тел.	1				Письменный контроль;
58.	Задачи на разные виды движения двух тел.	1				Письменный контроль;
59.	Текущая проверочная работа по теме «Задачи на движение в противоположных направлениях».	1				Письменный контроль;
60.	Итоговая контрольная работа №4 за 1 полугодие.	1				Письменный контроль;
61.	Анализ контрольной работы. Умножение многозначного числа на однозначное.	1				Письменный контроль;
62.	Письменные алгоритмы умножения многозначных чисел на однозначное.	1				Письменный контроль;
63.	Способы проверки правильности результатов вычислений (с помощью обратного действия.	1				Письменный контроль;
64.	Умножение многозначного числа на однозначное.	1				Письменный контроль;
65.	Умножение многозначного числа на однозначное.	1				Письменный контроль;
66.	Письменные алгоритмы умножения многозначных чисел на двузначное.	1				Письменный контроль;

67.	Письменные алгоритмы умножения многозначных чисел на двузначное.	1				Письменный контроль;
68.	Способы проверки правильности результатов вычислений (с помощью обратного действия).	1				Письменный контроль;
69.	Умножение многозначного числа на двузначное.. Практическая работа.	1				Письменный контроль;
70.	Умножение многозначного числа на трехзначное.	1				Письменный контроль;
71.	Письменные алгоритмы умножения многозначных чисел на трехзначное.	1				Письменный контроль;
72.	Письменные алгоритмы умножения многозначных чисел на трехзначное.	1				Письменный контроль;
73.	Способы проверки правильности результатов вычислений (с помощью обратного действия, оценка достоверности, прикидка результата, с помощью микрокалькулятора).	1				Письменный контроль;
74.	Умножение многозначного числа на трехзначное.	1				Письменный контроль;
75.	Текущая контрольная работа № 5 «Письменные приемы умножения чисел».	1				Письменный контроль;
76.	Анализ контрольной работы. Конус.	1				Письменный контроль;
77.	Сопоставление фигур и развёрток.	1				Письменный контроль;
78.	Задачи на разные виды движения двух тел в одном направлении.	1				Письменный контроль;

79.	Задачи на разные виды движения двух тел в одном направлении (из одного или из двух пунктов) и их решение.	1				Письменный контроль;
80.	Задачи на разные виды движения двух тел.	1				Письменный контроль;
81.	Задачи на разные виды движения двух тел. Более сложные случаи. Практическая работа	1				Письменный контроль;
82.	Истинные и ложные высказывания.	1				Письменный контроль;
83.	Высказывания со словами«неверно, что…»	1				Письменный контроль;
84.	Истинные и ложные высказывания. Закрепление.	1				Письменный контроль;
85.	Составные высказывания	1				Письменный контроль;
86.	Составные высказывания, образованные из двух простых высказываний с помощью логических связок «и», «или» и их истинность.	1				Письменный контроль;
87.	Составные высказывания.	1				Письменный контроль;
88.	Составные высказывания, образованные из двух простых высказываний Контрольный устный счет (математический диктант)№3.	1				Письменный контроль;
89.	Текущая контрольная работа № 6 по теме «Высказывания».	1				Письменный контроль;
90.	Анализ контрольной работы. Задачи на перебор вариантов.	1				Письменный контроль;

91.	Решение логических задач перебором возможных вариантов.	1				Письменный контроль;
92.	Решение логических задач перебором возможных вариантов.	1				Письменный контроль;
93.	Деление суммы на число. Запись свойств арифметических действий.	1				Письменный контроль;
94.	Деление суммы на число. Решение задач.	1				Письменный контроль;
95.	Деление на 1000, 10000,…	1				Письменный контроль;
96.	Деление на 1000, 10000,… Отработка приема вычисления.	1				Письменный контроль;
97.	Деление на 1000, 10000, …Решение задач.	1				Письменный контроль;
98.	Текущая контрольная работа № 7 по теме «Деление многозначного числа на однозначное. Деление на 10, 100, 1000…»	1				Письменный контроль;
99.	Анализ контрольной работы. Масштабы географических карт. Решение задач.	1				Письменный контроль;
100.	100. Обобщение: запись свойств арифметических действий с	1				Письменный контроль;
101.	101. Итоговая контрольная работа № 8 за 3	1				Письменный контроль;
102.	102. Анализ ошибок, допущенных в контрольной работе.	1				Письменный контроль;

103.	103. Практическая работа. Сопоставление фигур и развёрток: выбор фигуры, имеющей соответствующую развёртку.	1				Письменный контроль;
104.	Деление на однозначное число. Устные вычисления.	1				Письменный контроль;
105.	Письменные алгоритмы деления многозначных чисел на однозначное число.	1				Письменный контроль;
106.	106. Деление на двузначное число.	1				Письменный контроль;
107.	Письменные алгоритмы деления многозначных чисел на двузначное число.	1				Письменный контроль;
108.	108. Способы проверки правильности результатов	1				Письменный контроль;
109.	109. Текущая проверочная работа № 8 по теме «Деление на	1				Письменный контроль;
110.	Деление на трехзначное число.	1				Письменный контроль;
111.	Письменные алгоритмы деления многозначных чисел на трехзначное число.	1				Письменный контроль;
112.	Письменные алгоритмы деления многозначных чисел на трехзначное число.	1				Письменный контроль;
113.	113. Способы проверки правильности результатов	1				Письменный контроль;

114.	114. Текущая проверочная работа №9 по теме «Деление на	1				Письменный контроль;
115.	Диагностическая работа (совпадает с контрольной работой №9).	1				Письменный контроль;
116.	Деление отрезка на 2, 4, 8 равных частей с помощью циркуля и	1				Письменный контроль;
117.	Деление отрезка на 2, 4, 8 равных частей с помощью циркуля и линейки (в том числе отрезка заданной	1				Письменный контроль;
118.	118. Равенство, содержащее букву. Нахождение неизвестного числа в равенствах вида: x + 5 = 7, x · 5 = 5, x – 5	1				Письменный контроль;
119.	119. Вычисления с многозначными числами, содержащимися в	1				Письменный контроль;
120.	Составление буквенных равенств.	1				Письменный контроль;
121.	Примеры арифметических задач, содержащих в условии буквенные данные. Контрольный устный счет (математический диктант)№4.	1				Письменный контроль;
122.	Угол и его обозначение.	1				Практическая работа;
123.	123. Практическая работа. Сравнение углов	1				Практическая работа;
124.	Виды углов.	1				Практическая работа;

125.	125. Текущая проверочная работа «Угол и	1				Контрольная работа;
126.	Нахождение неизвестного числа в равенствах вида: 8 + x = 16, 8 · x = 16, 8 – x = 2, 8 : x = 2	1				Письменный контроль;
127.	Примеры арифметических задач, содержащих в условии буквенные данные.	1				Письменный контроль;
128.	128. Текущая контрольная работа № 11 «Письменные приемы	1				Письменный контроль;
129.	129. Анализ контрольной работы. Виды треугольников	1				Самооценка с использованием «Оценочного листа»;
130.	130. Текущая проверочная работа №12 «Виды углов и	1				Письменный контроль;
131.	Точное и приближенное значение величины.	1				Письменный контроль;
132.	Измерение длины, массы, времени, площади с указанной точностью.	1				Практическая работа;
133.	133. Итоговая контрольная работа	1				Контрольная работа;
134.	134. Анализ контрольной работы. Построение отрезка, равного	1				Письменный контроль;
135.	135. Построение отрезка, равного данному, с помощью циркуля и линейки (в том числе отрезка заданной	1				Практическая работа;
136.	136. Урок праздник «Мир математики»	1				Устный опрос;
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		136	14			

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

Математика (в 2 частях), 4 класс /Рудницкая В.Н., Юдачёва Т.В., Общество с ограниченной ответственностью «Издательский центр ВЕНТАНА-ГРАФ»; Акционерное общество «Издательство Просвещение»;
Введите свой вариант:

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

Дидактический материал (разрезные карточки, таблицы по математике)
Диск. Тренировка арифметических способностей. Спецподготовка
Диск. Дидактический и раздаточный материал. Начальная школа. Математика 3-4 классы. Издательство Учитель.

Диск. Демонстрационные таблицы по математике. Издательство Учитель.

Диск. Математика. Мультимедийное сопровождение уроков в начальнойщколе. Издательство Учитель
Диск. Математика. Мультимедийное сопровождение уроков в начальнойщколе. 10.Издательство
Математика: 4 класс Авторы Рудницкая В.Н., Юдачева Т.В.Учебник для учащихся общеобразовательных учреждений: в двух частях – 2-е изд., испр. и доп. – М.: «Вентана-Граф»,

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

http://www.school.edu.ru

http://www.edu.ru

http://www.uroki.ru

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

УЧЕБНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Компьютер,проектор,экран.

ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ЛАБОРАТОРНЫХ И ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ

Дидактический материал.