

Рабочая программа по математике для 4 класса составлена по программе И.И. Аргинской «Математика», размещенной в сборнике «Программы начального общего образования (Система Л.В. Занкова)», Самара, Издательский дом «Федоров»,.

Учебный курс математики в 4 классе рассчитан на 136 часов в год. Данная рабочая программа составлена в объёме 136 часов в год (4 часа в неделю) в соответствии с расписанием и продолжительностью учебного года (34 учебных недели).

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРЕДМЕТА «МАТЕМАТИКА»:

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

Личностные результаты:	
У обучающегося будут сформированы:	Обучающийся получит возможность для формирования:
<ul style="list-style-type: none"> – внутренняя позиция школьника на уровне положительного отношения к урокам математики, к школе, ориентации на содержательные моменты школьной действительности и принятия образца «хорошего ученика»; – широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, исследовательской деятельности в области математики; – ориентация на понимание причин успеха в учебной деятельности; – навыки оценки и самооценки результатов учебной деятельности на основе критерия ее успешности; – эстетические и ценностно-смысловые ориентации учащихся, создающие основу для формирования позитивной самооценки, самоуважения, жизненного оптимизма; – этические чувства (стыда, вины, совести) на основе анализа поступков одноклассников и собственных поступков; – представление о своей гражданской идентичности в форме осознания «Я» как гражданина России на основе исторического математического материала. 	<ul style="list-style-type: none"> – внутренней позиции на уровне положительного отношения к образовательному учреждению, понимания необходимости учения; – устойчивого и широкого интереса к познанию математических фактов, количественных отношений, математических зависимостей в окружающем мире, способам решения познавательных задач в области математики; – ориентации на анализ соответствия результатов требованиям конкретной учебной задачи; – положительной адекватной самооценки на основе заданных критериев успешности учебной деятельности; – установки в поведении на принятые моральные нормы; – чувства гордости за достижения отечественной математической науки; – способности реализовывать собственный творческий потенциал, применяя математические знания; проекция опыта решения математических задач в ситуации реальной жизни.
Метапредметные результаты:	
Регулятивные:	
Ученик научится	Ученик получит возможность научиться
<ul style="list-style-type: none"> – понимать смысл различных учебных задач, вносить в них свои коррективы; – планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации; учитывать выделенные учителем ориентиры действия в учебном материале; – самостоятельно находить несколько вариантов решения учебной задачи; – различать способы и результат действия; 	<ul style="list-style-type: none"> – в сотрудничестве с учителем ставить новые учебные задачи; – самостоятельно находить несколько вариантов решения учебной задачи; – воспринимать мнение сверстников и взрослых о выполнении математических действий, высказывать собственное мнение о явлениях науки; – прогнозировать результаты своих действий

<ul style="list-style-type: none"> – принимать активное участие в групповой и коллективной работе; – выполнять учебные действия в устной, письменной речи и во внутреннем плане; 	<p>на основе анализа учебной ситуации, осуществлять превосходящий контроль по результату и по способу действия, актуальный контроль на уровне произвольного внимания;</p> <ul style="list-style-type: none"> – проявлять познавательную инициативу;
<ul style="list-style-type: none"> – адекватно воспринимать оценку своей работы учителями, товарищами, другими людьми; – вносить необходимые коррективы в действия на основе их оценки и учета характера сделанных ошибок; – осуществлять пошаговый и итоговый контроль по результату под руководством учителя и самостоятельно. 	<ul style="list-style-type: none"> – действовать самостоятельно при разрешении проблемно-творческих ситуаций в учебной и внеурочной деятельности, а также в повседневной жизни; – самостоятельно адекватно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в собственные действия и коллективную деятельность.
Познавательные:	
Ученик научится	Ученик получит возможность научиться
<ul style="list-style-type: none"> – осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных и поисково-творческих заданий с использованием учебной и дополнительной литературы, в т.ч. в открытом информационном пространстве (контролируемом пространстве Интернета); – кодировать и перекодировать информацию в знаково-символической или графической форме; – на основе кодирования самостоятельно строить модели математических понятий, отношений, задачных ситуаций, осуществлять выбор наиболее эффективных моделей для данной учебной ситуации; – строить математические сообщения в устной и письменной форме; – проводить сравнение по нескольким основаниям, в т.ч. самостоятельно выделенным, делать выводы на основе сравнения; – осуществлять разносторонний анализ объекта; – проводить классификацию объектов (самостоятельно выделять основание классификации, находить разные основания для классификации, проводить разбиение объектов на группы по выделенному основанию), самостоятельно строить выводы на основе классификации; – самостоятельно проводить сериацию объектов; выполнять обобщение (самостоятельно выделять ряд или класс объектов); – устанавливать аналогии; – представлять информацию в виде сообщения с иллюстрациями (презентация проектов); – самостоятельно выполнять эмпирические и простейшие теоретические обобщения на основе существенного анализа изучаемых единичных объектов; – проводить аналогию и на ее основе строить и 	<ul style="list-style-type: none"> – осуществлять расширенный поиск информации в дополнительных источниках; – фиксировать информацию об окружающем мире с помощью инструментов ИКТ; – строить и преобразовывать модели и схемы для решения задач; – расширять свои представления о математике и точных науках; – произвольно составлять небольшие тексты, сообщения в устной и письменной форме; – осуществлять действие подведения под понятие (в новых ситуациях); – осуществлять выбор рациональных способов действий на основе анализа конкретных условий; – осуществлять синтез: составлять целое из частей и восстанавливать объект по его отдельным свойствам, самостоятельно достраивать и восполнять недостающие компоненты или свойства; – сравнивать, проводить классификацию и сериацию по самостоятельно выделенным основаниям и формулировать на этой основе выводы; – строить дедуктивные и индуктивные рассуждения, рассуждения по аналогии; устанавливать причинно-следственные и другие отношения между изучаемыми понятиями и явлениями; произвольно и осознанно владеть общими приемами решения задач.

<ul style="list-style-type: none"> – проверять выводы по аналогии; – строить индуктивные и дедуктивные рассуждения; – осуществлять действие подведения под понятие (для изученных математических понятий); – устанавливать отношения между понятиями (родовидовые, отношения пересечения - для изученных математических понятий или генерализаций, причинно-следственные - для изучаемых классов явлений). 	
--	--

Коммуникативные:

Ученик научится	Ученик получит возможность научиться
<ul style="list-style-type: none"> – принимать участие в работе парами и группами, используя для этого речевые и другие коммуникативные средства, строить монологические высказывания (в т.ч. с сопровождением аудиовизуальных средств), владеть диалогической формой коммуникации; – допускать существование различных точек зрения, ориентироваться на позицию партнера в общении, уважать чужое мнение; – координировать различные мнения о математических явлениях в сотрудничестве и делать выводы, приходить к общему решению в спорных вопросах и проблемных ситуациях; – свободно владеть правилами вежливости в различных ситуациях; -адекватно использовать речевые средства для решения различных коммуникативных задач при изучении математики и других предметов; – активно проявлять себя в коллективной работе, понимая важность своих действий для конечного результата; – задавать вопросы для организации собственной деятельности и координирования ее с деятельностью партнеров; – стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве; вставать на позицию другого человека. 	<ul style="list-style-type: none"> – четко, последовательно и полно передавать партнерам информацию для достижения целей сотрудничества; – адекватно использовать средства общения для планирования и регуляции своей деятельности; – аргументировать свою позицию и соотносить ее с позициями партнеров для выработки совместного решения; – понимать относительность мнений и подходов к решению задач, учитывать разнообразие точек зрения; – корректно формулировать и обосновывать свою точку зрения; строить понятные для окружающих высказывания; – аргументировать свою позицию и координировать ее с позицией партнеров; - продуктивно содействовать разрешению конфликтов на основе учета интересов и позиций всех участников; – осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую помощь; – активно участвовать в учебно- познавательной деятельности и планировать ее; – проявлять творческую инициативу, самостоятельность, воспринимать намерения других участников в процессе коллективной познавательной деятельности.

Предметные результаты:

Ученик научится	Ученик получит возможность научиться
Числа и величины.	
<ul style="list-style-type: none"> – 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; – читать, записывать и сравнивать величины 	<ul style="list-style-type: none"> – классифицировать числа по одному или нескольким основаниям, объяснять свои действия; – различать точные и приближенные значения чисел исходя из источников их получения, округлять числа с заданной точностью; – применять положительные и отрицательные числа для характеристики изучаемых процессов и ситуаций, изображать положительные и целые отрицательные числа на координатной прямой; – сравнивать системы мер различных величин с

<p>(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)</p>	<p>десятичной системой счисления;</p> <ul style="list-style-type: none"> – выбирать единицу для измерения величины (длины, массы, площади, времени), объяснять свои действия.
<p>Арифметические действия</p>	
<ul style="list-style-type: none"> – использовать названия компонентов изученных действий, знаки, обозначающие эти операции, свойства изученных действий; – выполнять действия с многозначными числами (сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное, двузначное числа в пределах 10 000) с использованием таблиц сложения и умножения, алгоритмов письменных арифметических действий (в т.ч. 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 изученные действия с величинами; – применять свойства изученных арифметических действий для рационализации вычислений; – прогнозировать изменение результатов действий при изменении их компонентов; – проводить проверку правильности вычислений (с помощью обратного действия, прикидки и оценки результата действия и др.); – решать несложные уравнения разными способами; – находить решения несложных неравенств с одной переменной; – находить значения выражений с переменными при заданных значениях переменных.
<p>Работа с текстовыми задачами</p>	
<ul style="list-style-type: none"> – анализировать задачу, устанавливать зависимость между величинами, взаимосвязь между условием и вопросом задачи, определять количество и порядок действий для решения задачи, выбирать и объяснять выбор действий; – решать учебные задачи и задачи, связанные с повседневной жизнью, арифметическим способом (в 1-3 действия); – оценивать правильность хода решения и реальность ответа на вопрос задачи. 	<ul style="list-style-type: none"> – решать задачи на нахождение доли величины и величины по значению ее доли (половина, треть, четверть, пятая, десятая часть); – решать задачи на нахождение части величины (две трети, пять седьмых и т.д.); – решать задачи в 3-4 действия, содержащие отношения «больше на (в) ...», «меньше на (в)...»; отражающие процесс движения одного или двух тел в одном или противоположных направлениях, процессы работы и купли-продажи; – находить разные способы решения задачи; – сравнивать задачи по сходству и различию в сюжете и математическом смысле; – составлять задачу по ее краткой записи или с помощью изменения частей задачи; – решать задачи алгебраическим способом
<p>Пространственные отношения. Геометрические фигуры</p>	
<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, уголь- 	<ul style="list-style-type: none"> – распознавать, различать и называть объемные геометрические тела: призму (в том числе прямоугольный параллелепипед), пирамиду, цилиндр, конус; – определять объемную фигуру по трем ее видам (спереди, слева, сверху); – чертить развертки куба и прямоугольной призмы; – классифицировать объемные тела по различ-

<p>ника;</p> <ul style="list-style-type: none"> – использовать свойства квадрата и прямоугольника для решения задач; – распознавать и называть геометрические тела (куб, шар); – соотносить реальные объекты с моделями геометрических фигур 	<p>ным основаниям.</p>
Геометрические величины	
<ul style="list-style-type: none"> – измерять длину отрезка; – вычислять периметр треугольника, прямоугольника и квадрата, площадь прямоугольника и квадрата; – оценивать размеры геометрических объектов, расстояния приближенно (на глаз). 	<ul style="list-style-type: none"> – находить площадь прямоугольного треугольника разными способами; – находить площадь произвольного треугольника с помощью площади прямоугольного треугольника; – находить площади фигур разбиением их на прямоугольники и прямоугольные треугольники; – определять объем прямоугольной призмы по трем ее измерениям, а также по площади ее основания и высоте; – использовать единицы измерения объема и соотношения между ними.
Работа с информацией	
<ul style="list-style-type: none"> – устанавливать истинность (верно, неверно) утверждений о числах, величинах, геометрических фигурах; – читать несложные готовые таблицы; – заполнять несложные готовые таблицы; – читать несложные готовые столбчатые диаграммы 	<ul style="list-style-type: none"> – читать несложные готовые круговые диаграммы; – строить несложные круговые диаграммы (деление круга на 2, 4, 6, 8 равных частей) по данным задачи; – достраивать несложные готовые столбчатые диаграммы; – сравнивать и обобщать информацию, представленную в строках, столбцах несложных таблиц и диаграмм; – понимать простейшие выражения, содержащие логические связи и слова («... и ...», «... или ...», «не», «если .., то ...», «верно/неверно, что ...», «для того, чтобы ...нужно ...», «каждый», «все», «некоторые»); – составлять, записывать, выполнять инструкцию (простой алгоритм), план поиска информации; – распознавать одну и ту же информацию, представленную в разных формах (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)

Предметные результаты

К концу обучения в четвертом 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, контр-пример;
- формулировать утверждение (вывод), строить логические рассуждения (одно-/двух шаговые) с использованием изученных связей;
- 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.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Числа и величины
Класс миллионов.

Чтение и запись чисел от нуля до миллиона. Представление изученных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнение и упорядочивание чисел от нуля до миллиона. Устная и письменная нумерация в пределах класса миллионов. Общий принцип образования классов.

Точные и приближенные значения чисел.

Обобщение знаний об основных источниках возникновения чисел, счете и измерении величин. Источники возникновения точных и приближенных значений чисел.

Приближенные значения чисел, получаемые в результате округления с заданной точностью. Правило округления чисел (в свободном изложении), его использование в практической деятельности. Особые случаи округления.

Положительные и отрицательные числа.

Понятие о величинах, имеющих противоположные значения. Обозначение таких значений с помощью противоположных по смыслу знаков (+) и (-).

Запись положительных и отрицательных чисел. Знакомство с координатной прямой. Расположение на ней положительных и отрицательных чисел.

Расположение на координатной прямой точек с заданными координатами, определение координат заданных на ней точек.

Величины.

Метрическая система мер (обобщение всего изученного материала), ее связь с десятичной системой счисления. Перевод изученных величин из одних единиц измерения в другие.

Арифметические действия

Сложение и вычитание.

Сложение и вычитание в пределах изученных натуральных чисел.

Обобщение знаний о свойствах выполняемых действий, их формулировка и краткая обобщенная запись.

Использование свойств сложения и вычитания для рационализации выполнения операций.

Сложение и вычитание величин различными способами.

Обобщение наблюдений за изменением результата сложения и вычитания при изменении одного или двух компонентов этих действий.

Умножение и деление.

Умножение и деление многозначного числа на многозначное (в основном рассматриваются случаи умножения и деления на двузначные и трехзначные числа). Осознание общего алгоритма выполнения каждой из этих операций.

Обобщение знаний о свойствах умножения и деления. Их формулировка и запись в общем виде.

Использование свойств умножения и деления для рационализации выполнения вычислений.

Умножение и деление величин на натуральное число различными способами.

Деление величины на величину.

Обобщение наблюдений за изменением результата умножения и деления при изменении одного или двух компонентов.

Выражения с двумя и более переменными одного или двух компонентов.

Выражения с двумя и более переменными. Чтение и запись таких выражений. Определение значений выражений при заданных значениях переменных.

Свойства равенств и их использование для решения уравнений.

Уравнения, содержащие переменную в обеих частях. Решение таких уравнений.

Работа с текстовыми задачами. (в течение года)

Продолжение всех линий работ, начатых в предыдущих классах, их обобщение.

Сравнение задач, различных по сюжету (процессы движения, работы, купли-продажи и др.), но сходных по характеру математических отношений, в них заложенных. Классификация задач по этому признаку.

Преобразование задач в более простые или более сложные.

Решение задач алгебраическим методом. Оформление такого решения.

Сравнение арифметического и алгебраического методов решения задачи.

Решение задач на движение двух тел (в одном направлении, в разных направлениях).

Пространственные отношения. Геометрические фигуры

Свойство диагонали прямоугольника. Разбиение прямоугольника на два равных прямоугольных треугольника. Разбиение произвольного треугольника на прямоугольные треугольники.

Разбиение многоугольников на прямоугольники и прямоугольные треугольники. Классификация изученных объемных фигур по разным основаниям.

Геометрические величины.

Нахождение площади прямоугольного треугольника. Формула площади прямоугольного треугольника:
 $S = (a \cdot b) : 2$.

Нахождение площади произвольного многоугольника с использованием площадей прямоугольников и прямоугольных треугольников.

Понятие об объеме. Измерение объема произвольными мерками. Общепринятые единицы измерения объема – кубический миллиметр (куб. мм), кубический сантиметр (куб. см), кубический дециметр (куб. дм), кубический метр (куб. м), кубический километр (куб. км). Соотношения между ними:

1 куб. см = 1000 куб. мм, 1 куб. дм = 1000 куб. см, 1 куб. м = 1000 куб. дм.

Вычисление объема прямоугольного параллелепипеда с использованием длин трех его измерений, а также – площади его основания и высоты.

Работа с информацией

Сбор и представление информации, связанной со счетом, измерением величин, наблюдением; фиксирование, анализ полученной информации.

Чтение, заполнение, составление, интерпретация таблицы.

Чтение столбчатой и круговой диаграммы. Построение простейших столбчатых диаграмм.

Составление, запись, выполнение простого алгоритма.

Чтение, выполнение действий по схеме. Составление простейших схем.

Построение математических выражений с помощью логических связок и слов («и», «или», «не», «если...», «то...», «верно/неверно, что...», «каждый», «все», «некоторые»).

Проверка верности утверждений.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Тема урока	Кол-во часов
Площади фигур – 14 часов		
1	Диагональ прямоугольника.	1 ч
2	Определение понятия диагональ многоугольника.	1 ч
3	Площадь прямоугольника.	1 ч
4	Решение задач по теме «Площадь прямоугольника»	1 ч
5	Первичное знакомство со скоростью сближения.	1 ч
6	Скорость сближения. Скорость удаления.	1 ч
7	Построение треугольника по сторонам и углам. Практическая работа «Построение треугольников».	1 ч
8	Входная контрольная работа «Решение задач и математических выражений с многозначными числами».	1 ч
9	Анализ контрольной работы. Сочетательное свойство умножения.	1 ч
10	Формула площади прямоугольного треугольника.	1 ч
11	Нахождение площади многоугольника.	1 ч
12	Построение треугольника по трём сторонам.	1 ч
13	Восстановление начала координатного луча.	1 ч
14	Проверочная работа «Нахождение площади фигур».	1 ч
15	Анализ проверочной работы. Замена разрядной единицы. Произведение многозначных чисел.	1 ч
16	Умножение многозначного числа на двузначное и на трехзначное.	1 ч
17	Решение неравенств и обозначение найденных решений на координатном луче.	1 ч
18	Умножение числа на 10.	1 ч
19	Восстановление начала координатного луча и единичного отрезка.	1 ч
20	Умножение числа на 10, 100, 1000.	1 ч
21	Решение задач на нахождение площади прямоугольника и треугольника.	1 ч
22	Умножение на круглое число. Математический диктант.	1 ч
23	Анализ математического диктанта. Решение текстовых задач.	1 ч
24	Решение сложных уравнений различными способами.	1 ч
25	Распределительное свойство умножения относительно сложения.	1 ч

26	Самостоятельная работа «Умножение многозначного числа на круглые числа».	1 ч
27	Анализ самостоятельной работы. Умножение на двузначное число.	1 ч
28	Решение задач. Составление обратных задач.	1 ч
29	Умножение на трёхзначное число.	1 ч
30	Проверочная работа «Умножение на двузначное число».	1 ч
31	Анализ контрольной работы. Четырёхугольная призма.	1 ч
32	Письменный приём умножения на трехзначное число.	1 ч
33	Письменный приём умножения на двухзначное число.	1 ч
34	Умножение многозначных чисел.	1 ч
35	Контрольная работа № 1 «Умножение многозначных чисел».	1 ч
Точные и приближенные числа – 14 часов		
36	Анализ проверочной работы. Понятие о точных и приближённых числах.	1 ч
37	Сравнение и решение задач.	1 ч
38	Умножение многозначных чисел. Самостоятельная работа «Решение задач».	1 ч
39	Замена точного числа менее точным.	1 ч
40	Система неравенств и двойные неравенства.	1 ч
41	Знак приближённого равенства.	1 ч
42	Округление чисел с точностью до десятков.	1 ч
43	Округление чисел с точностью до сотен.	1 ч
44	Округление чисел с точностью до тысяч.	1 ч
45	Округление с недостатком и избытком.	1 ч
46	I свойство равенств. Математический диктант «Точные и приближенные числа».	1 ч
47	Обобщение темы «Точные и приближенные числа»	1 ч
48	Проверочная работа «Точные и приближённые числа. Округление чисел».	1 ч
49	Анализ проверочной работы.	1 ч
Деление на многозначное число – 20 часов		
50	Деление на двузначное число. Задачи на движение в одном направлении. Таблица мер длины.	1 ч
51	Деление на двузначное число способом подбора. Свойство деления числа на произведение.	1 ч
52	Деление на многозначное число при помощи замены делителя произведением однозначных чисел.	1 ч
53	Второе свойство равенств. Решение задач разными способами	1 ч
54	Определение количества цифр в значении частного.	1 ч
55	Деление многозначного числа на счётные единицы.	1 ч
56	Проверочная работа «Деление многозначных чисел».	1 ч
57	Анализ проверочной работы Деление на счётные единицы (на числа 20, 400 и т.д.)	1 ч
58	Решение задач при помощи уравнений.	1 ч
59	Подбор значения частного рациональным способом.	1 ч
60	Деление многозначного числа способом округления.	1 ч
61- 62	Деление многозначных чисел столбиком.	1 ч
63	Деление многозначных чисел способом разбиения делимого на слагаемые.	1 ч
64	Подробная запись деления многозначных чисел.	1 ч
65	Группировка объёмных фигур. Решение задач разными способами. Восстановление в числах потерянных цифр.	1 ч
66	Изменение значения суммы. Решение задач на определение площади. Самостоятельная работа «Решение сложных уравнений».	1 ч
67	Анализ самостоятельной работы. Выделение общих признаков у каждой группы фигур. Определение координат точек на числовом луче.	1 ч
68 69	Решение текстовой задачи. Связь между единицами длины и площади.	2 ч

70	Проверочная работа «Деление на многозначное число».	1 ч
71	Анализ проверочной работы. Понятие об объёме.	1 ч
72	Выбор и использование произвольных мерок для измерения объемов.	1 ч
73	Общепринятые единицы измерения объема. Кубический сантиметр.	1 ч
74	Решение задач с помощью составления уравнения.	1 ч
75	Подбор рационального значения частного. Решение логической задачи.	1 ч
76	Проверка найденных решений уравнения. Решение задач на движение с помощью уравнений.	1 ч
77	Формула объема прямоугольного параллелепипеда.	1 ч
78	Соотношения между мерами измерения объема. Решение текстовой задачи уравнением.	1 ч
79	Контрольная работа № 2 «Решение текстовых задач и уравнений»	1 ч
80	Анализ контрольной работы. Уравнения с переменной в обеих частях.	1ч
81	Решение текстовых задач арифметическим способом.	1ч
82	Решение задач на движение и на определение площади.	1 ч
83	Определение объема прямоугольного параллелепипеда через площадь его основания и высоту.	1 ч
84	Отвлеченные числа и величины. Решение задачи рациональным подбором.	1 ч
85	Именованные числа. Преобразование именованных чисел: укрупнение и раздробление.	1 ч
86	Упрощение уравнений.	1 ч
87	Уравнения, имеющие более одного корня, и уравнения, не имеющие корней.	1 ч
88	Проверочная работа «Объём и его измерение».	1 ч
Действия с величинами – 15 часов		
89-90	Анализ проверочной работы. Сложение и вычитание именованных чисел разными способами.	2 ч
91	Умножение величины на отвлеченное число.	1 ч
92	Деление величины на отвлечённое число.	1 ч
93	Умножение и деление величин на натуральное число разными способами.	1 ч
94	Самостоятельная работа «Сложение и вычитание именованных чисел».	1 ч
95	Анализ самостоятельной работы. Алгебраический способ решения задачи.	1 ч
96	Нахождение площади многоугольника разными способами. Преобразование условий задачи.	1 ч
97-98	Действия с величинами. Решение задачи алгебраическим способом. Метрическая система мер.	2 ч
99	Проверочная работа «Действия с величинами. Решение задач и сложных уравнений».	1 ч
100	Анализ проверочной работы. Действия с величинами.	1 ч
101	Решение задач и сложных уравнений.	1 ч
102	Натуральные и дробные числа. Решение задачи разными способами.	1 ч
103	Обозначение температуры воздуха. Деление и умножение многозначных чисел с использованием проверки.	1 ч
Положительные и отрицательные числа – 13 часов		
104	Первичное знакомство с отрицательными и положительными числами. Сравнение и решение задач.	1 ч
105	Решение уравнений с проверкой. Решение задачи путем подбора и алгебраическим способом.	1 ч
106	Координатная прямая. Расположение на ней положительных и отрицательных чисел.	1 ч
107	Определение положения точек и единичного отрезка на координатной прямой. Математический диктант «Натуральные и дробные числа».	1 ч
108	Рациональный способ вычисления с именованными числами.	1 ч
109	Решение задач на движение.	1 ч
110	Сравнение чисел. Нахождение значений выражений. Самостоятельная работа	1 ч

	«Решение задач на движение».	
111	Всероссийская проверочная работа	1 ч
112	Анализ самостоятельной работы. Нахождение площади пятиугольника разными способами.	1 ч
113		
114	Закрепление пройденного материала «Положительные и отрицательные числа».	2 ч
115	Проверочная работа «Положительные и отрицательные числа».	1 ч
116	Анализ проверочной работы. Решение задач и выражений.	1 ч
Числа класса миллионов – 24 часа		
117	Образование новой счетной единицы – миллион.	1 ч
118	Способы образования миллиона. Решение задачи на движение.	1 ч
119	Общий принцип образования классов. Решение задач.	2 ч
120		
121	Самостоятельная работа «Умножение и деление многозначных чисел. Решение задач».	1 ч
122	Анализ самостоятельной работы. Таблицы мер длины и площади.	1 ч
123	Различные записи уравнений.	2 ч
124		
125	Образование десятков миллионов.	1 ч
126	Таблица мер времени. Математический диктант «Меры времени»	1 ч
127	Образование сотен миллионов.	1 ч
128	Чтение и запись многозначных чисел.	1 ч
129	Таблица классов и разрядов.	1 ч
130	Итоговая контрольная работа.	1 ч
131	Умножение и деление чисел в пределах класса миллиона	1 ч
132	Решение задач на движение. Самостоятельная работа «Решение задач на движение»	1 ч
133	Образование новой счетной единицы- миллиард.	1 ч
134	Закрепление пройденного по теме «Решение задач геометрического содержания»	1 ч
135	Закрепление пройденного «Решение задач»	1ч
136	Закрепление пройденного «Решение сложных выражений»	1 ч

Перечень приложений:

- 1.Календарно-тематическое планирование (Приложение 1)
- 2.Интернет ресурсы (Приложение 2)
3. Учебно-методический комплект (Приложение 3)

КАЛЕНДАРНО – ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Тема урока	Кол-во часов	Дата	Проведено фактически	Примечания
Площади фигур – 14 часов					
1	Диагональ прямоугольника.	1 ч	04.09		
2	Определение понятия диагональ многоугольника.	1 ч	05.09		
3	Площадь прямоугольника.	1 ч	06.09		
4	Решение задач по теме «Площадь прямоугольника»	1 ч	07.09		
5	Первичное знакомство со скоростью сближения.	1 ч	11.09		
6	Скорость сближения. Скорость удаления.	1 ч	12.09		
7	Построение треугольника по сторонам и углам. Практическая работа «Построение треугольников».	1 ч	13.09		
8	Входная контрольная работа «Решение задач и математических выражений с многозначными числами».	1 ч	14.09		
9	Анализ контрольной работы. Сочетательное свойство умножения.	1 ч	18.09		
10	Формула площади прямоугольного треугольника.	1 ч	19.09		
11	Нахождение площади многоугольника.	1 ч	20.09		
12	Построение треугольника по трём сторонам.	1 ч	21.09		
13	Восстановление начала координатного луча.	1 ч	25.09		
14	Проверочная работа «Нахождение площади фигур».	1 ч	26.09		
Умножение многозначных чисел – 21 час					
15	Анализ проверочной работы. Замена разрядной единицы. Произведение многозначных чисел.	1 ч	27.09		
16	Умножение многозначного числа на двузначное и на трехзначное.	1 ч	28.09		
17	Решение неравенств и обозначение найденных решений на координатном луче.	1 ч	02.10		
18	Умножение числа на 10.	1 ч	03.10		
19	Восстановление начала координатного луча и единичного отрезка.	1 ч	04.10		
20	Умножение числа на 10, 100, 1000.	1 ч	05.10	каникулы	
21	Решение задач на нахождение площади прямоугольника и треугольника.	1 ч	16.10		
22	Умножение на круглое число. Математический диктант.	1 ч	17.10		
23	Анализ математического диктанта. Решение текстовых задач.	1 ч	18.10		
24	Решение сложных уравнений различными способами.	1 ч	19.10		
25	Распределительное свойство умножения относительно сложения.	1 ч	23.10		
26	Самостоятельная работа «Умножение многозначного числа на круглые числа».	1 ч	24.10		
27	Анализ самостоятельной работы. Умножение на двузначное число.	1 ч	25.10		
28	Решение задач. Составление обратных задач.	1 ч	26.10		
29	Умножение на трёхзначное число.	1 ч	30.10		
30	Проверочная работа «Умножение на двузначное	1 ч	31.10		

	число».				
31	Анализ контрольной работы. Четырёхугольная призма.	1 ч	01.11		
32	Письменный приём умножения на трехзначное число.	1 ч	02.11		
33	Письменный приём умножения на двухзначное число.	1 ч	06.11		
34	Умножение многозначных чисел.	1 ч	07.11		
35	Контрольная работа № 1 «Умножение многозначных чисел».	1 ч	08.11		
Точные и приближенные числа – 14 часов					
36	Анализ проверочной работы. Понятие о точных и приближённых числах.	1 ч	09.11		
37	Сравнение и решение задач.	1 ч	13.11		
38	Умножение многозначных чисел. Самостоятельная работа «Решение задач».	1 ч	14.11		
39	Замена точного числа менее точным.	1 ч	15.11		
40	Система неравенств и двойные неравенства.	1 ч	16.11		
41	Знак приближённого равенства.	1 ч	27.11	2 триместр	
42	Округление чисел с точностью до десятков.	1 ч	28.11		
43	Округление чисел с точностью до сотен.	1 ч	29.11		
44	Округление чисел с точностью до тысяч.	1 ч	30.11		
45	Округление с недостатком и избытком.	1 ч	04.12		
46	I свойство равенств. Математический диктант «Точные и приближенные числа».	1 ч	05.12		
47	Обобщение темы «Точные и приближенные числа»	1 ч	06.12		
48	Проверочная работа «Точные и приближённые числа. Округление чисел».	1 ч	07.12		
49	Анализ проверочной работы.	1 ч	11.12		
Деление на многозначное число – 20 часов					
50	Деление на двузначное число. Задачи на движение в одном направлении. Таблица мер длины.	1 ч	12.12		
51	Деление на двузначное число способом подбора. Свойство деления числа на произведение.	1 ч	13.12		
52	Деление на многозначное число при помощи замены делителя произведением однозначных чисел.	1 ч	14.12		
53	Второе свойство равенств. Решение задач разными способами	1 ч	18.12		
54	Определение количества цифр в значении частного.	1 ч	19.12		
55	Деление многозначного числа на счётные единицы.	1 ч	20.12		
56	Проверочная работа «Деление многозначных чисел».	1 ч	21.12		
57	Анализ проверочной работы Деление на счётные единицы (на числа 20, 400 и т.д.)	1 ч	25.12		
58	Решение задач при помощи уравнений.	1 ч	26.12		
59	Подбор значения частного рациональным способом.	1 ч	27.12		
60	Деление многозначного числа способом округления.	1 ч	28.12		
61- 62	Деление многозначных чисел столбиком.	1 ч	08.01 09.01		
63	Деление многозначных чисел способом разбиения делимого на слагаемые.	1 ч	10.01		

64	Подробная запись деления многозначных чисел.	1 ч	11.01		
65	Группировка объёмных фигур. Решение задач разными способами. Восстановление в числах потерянных цифр.	1 ч	15.01		
66	Изменение значения суммы. Решение задач на определение площади. Самостоятельная работа «Решение сложных уравнений».	1 ч	16.01		
67	Анализ самостоятельной работы. Выделение общих признаков у каждой группы фигур. Определение координат точек на числовом луче.	1 ч	17.01		
68	Решение текстовой задачи. Связь между единицами длины и площади.	2 ч	18.01		
69			22.01		
70	Проверочная работа «Деление на многозначное число».	1 ч	23.01		
Объём и его измерение – 18 часов					
71	Анализ проверочной работы. Понятие об объёме.	1 ч	24.01		
72	Выбор и использование произвольных мерок для измерения объёмов.	1 ч	25.01		
73	Общепринятые единицы измерения объема. Кубический сантиметр.	1 ч	29.01		
74	Решение задач с помощью составления уравнения.	1 ч	30.01		
75	Подбор рационального значения частного. Решение логической задачи.	1 ч	31.01		
76	Проверка найденных решений уравнения. Решение задач на движение с помощью уравнений.	1 ч	01.02		
77	Формула объема прямоугольного параллелепипеда.	1 ч	05.02		
78	Соотношения между мерами измерения объема. Решение текстовой задачи уравнением.	1 ч	06.02		
79	Контрольная работа № 2 «Решение текстовых задач и уравнений»	1 ч	07.02		
80	Анализ контрольной работы. Уравнения с переменной в обеих частях.	1ч	08.02		
81	Решение текстовых задач арифметическим способом.	1ч	12.02		
82	Решение задач на движение и на определение площади.	1 ч	13.02		
83	Определение объёма прямоугольного параллелепипеда через площадь его основания и высоту.	1 ч	14.02		
84	Отвлеченные числа и величины. Решение задачи рациональным подбором.	1 ч	15.02		
85	Именованные числа. Преобразование именованных чисел: укрупнение и раздробление.	1 ч	26.02	3 триместр	
86	Упрощение уравнений.	1 ч	27.02		
87	Уравнения, имеющие более одного корня, и уравнения, не имеющие корней.	1 ч	28.02		
88	Проверочная работа «Объём и его измерение».	1 ч	29.02		
Действия с величинами – 15 часов					
89-90	Анализ проверочной работы. Сложение и вычитание именованных чисел разными способами.	2 ч	04.03 05.03		
91	Умножение величины на отвлеченное число.	1 ч	06.03		
92	Деление величины на отвлечённое число.	1 ч	07.03		
93	Умножение и деление величин на натуральное число разными способами.	1 ч	11.03		

94	Самостоятельная работа «Сложение и вычитание именованных чисел».	1 ч	12.03		
95	Анализ самостоятельной работы. Алгебраический способ решения задачи.	1 ч	13.03		
96	Нахождение площади многоугольника разными способами. Преобразование условий задачи.	1 ч	14.03		
97-98	Действия с величинами. Решение задачи алгебраическим способом. Метрическая система мер.	2 ч	18.03 19.03		
99	<u>Проверочная работа</u> «Действия с величинами. Решение задач и сложных уравнений».	1 ч	20.03		
100	Анализ проверочной работы. Действия с величинами.	1 ч	21.03		
101	Решение задач и сложных уравнений.	1 ч	25.03		
102	Натуральные и дробные числа. Решение задачи разными способами.	1 ч	26.03		
103	Обозначение температуры воздуха. Деление и умножение многозначных чисел с использованием проверки.	1 ч	27.03		
Положительные и отрицательные числа – 13 часов					
104	Первичное знакомство с отрицательными и положительными числами. Сравнение и решение задач.	1 ч	28.03		
105	Решение уравнений с проверкой. Решение задачи путем подбора и алгебраическим способом.	1 ч	01.04		
106	Координатная прямая. Расположение на ней положительных и отрицательных чисел.	1 ч	02.04		
107	Определение положения точек и единичного отрезка на координатной прямой. Математический диктант «Натуральные и дробные числа».	1 ч	03.04		
108	Рациональный способ вычисления с именованными числами.	1 ч	04.04		
109	Решение задач на движение.	1 ч	15.04		
110	Сравнение чисел. Нахождение значений выражений. Самостоятельная работа «Решение задач на движение».	1 ч	16.04		
111	Всероссийская проверочная работа	1 ч	17.04		
112	Анализ самостоятельной работы. Нахождение	1 ч	18.04		
113	площади пятиугольника разными способами.				
114	Закрепление пройденного материала «Положительные и отрицательные числа».	2 ч	22.04 23.04		
115	<u>Проверочная работа</u> «Положительные и отрицательные числа».	1 ч	24.04		
116	Анализ проверочной работы. Решение задач и выражений.	1 ч	25.04		
Числа класса миллионов – 24 часа					
117	Образование новой счетной единицы – миллион.	1 ч	29.04		
118	Способы образования миллиона. Решение задачи на движение.	1 ч	30.04		
119	Общий принцип образования классов. Решение задач.	2 ч	01.05		
120			02.05		
121	Самостоятельная работа «Умножение и деление многозначных чисел. Решение задач».	1 ч	06.05		
122	Анализ самостоятельной работы. Таблицы мер длины и площади.	1 ч	07.05		
123	Различные записи уравнений.	2 ч	08.05		

124			09.05		
125	Образование десятков миллионов.	1 ч	13.05		
126	Таблица мер времени. Математический диктант «Меры времени»	1 ч	14.05		
127	Образование сотен миллионов.	1 ч	15.05		
128	Чтение и запись многозначных чисел.	1 ч	16.05		
129	Таблица классов и разрядов.	1 ч	20.05		
130	<u>Итоговая контрольная работа.</u>	1 ч	21.05		
131	Умножение и деление чисел в пределах класса миллиона	1 ч	22.05		
132	Решение задач на движение. Самостоятельная работа «Решение задач на движение»	1 ч	23.05		
133	Образование новой счетной единицы- миллиард.	1 ч	28.05		
134	Закрепление пройденного по теме «Решение задач геометрического содержания»	1 ч	29.05		
135	Закрепление пройденного «Решение задач»	1ч	30.05		
136	Закрепление пройденного «Решение сложных выражений»	1 ч	31.05		

ИНТЕРНЕТ - РЕСУРСЫ

1. Официальный сайт государственной системы развивающего обучения им. Л. В. Занкова. – Режим доступа: <http://zankov.ru>
2. Сайт МОУ лицей № 8 «Олимпия»: центр дистанционного образования, курс «Начальная школа». – Режим доступа: <http://olympia.pp.ru/course/category.php?id=15>
3. Единая коллекция Цифровых Образовательных Ресурсов. – Режим доступа : <http://school-collection.edu.ru>
4. КМ-школа (образовательная среда для комплексной информатизации школы). – Режим доступа: <http://www.km-school.ru>
5. Официальный сайт государственной системы развивающего обучения им. Л. В. Занкова. – Режим доступа: <http://zankov.ru>
6. Презентация уроков «Начальная школа». – Режим доступа : <http://nachalka/info/about/193>
7. Я иду на урок начальной школы (материалы к уроку). – Режим доступ а: <http://nsc.1september.ru/urok>
8. www.km.ru/education
9. www.rozniisel.irk.ru
10. www.urok.ru
11. www-windows-1251.edu.yar.ru/Russian/pedbank/sorjich/V
12. www.festival.1september.ru
13. <http://www.informika.ru/windows/magaz/klass>
14. <http://lyceuml.ssu.runnet.ru/dist>
15. <http://www.ws.ssu.samara.ru/nauka>
16. Презентации уроков «Начальная школа». – Режим доступа: <http://nachalka/info/about/193>

Приложение 3**УМК**

1. Аргинская, И. И. Математика: учебник для 4 класса: в 2 ч. / И. И. Аргинская, Е. И. Ивановская, С. Н. Кормишина. – Самара : Издательство «Учебная литература» : Издательский дом «Федоров», 2014