

**Филиал муниципального автономного общеобразовательного учреждения
Петелинская средняя общеобразовательная школа «Хохловская СОШ»**

СОГЛАСОВАНА

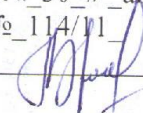
на заседании
методического совета
Протокол № 1
от «30» августа 2019г.

СОГЛАСОВАНА

заместителем директора
по УВР

Кошикова Н.И.

УТВЕРЖДЕНА

приказом
от «30» августа 2019 г.
№ 114/11

Н.Ю.Вахрушева

Рабочая программа

по математике
класс 4
на 2019-2020 учебный год

Составитель рабочей программы: Абрамова Наталья Геннадьевна,
учитель начальных классов
Квалификационная категория первая

Год составления, 2019 г.

I. Планируемые результаты освоения учебного предмета

Содержание программы ориентировано на достижение четвероклассниками трех групп результатов образования: личностных, метапредметных и предметных.

Личностными результатами обучения учащихся являются:

- самостоятельность мышления; умение устанавливать, с какими учебными задачами ученик может самостоятельно успешно справиться;
- готовность и способность к саморазвитию;
- сформированность мотивации к обучению;
- способность характеризовать и оценивать собственные математические знания и умения;
- заинтересованность в расширении и углублении получаемых математических знаний;
- готовность использовать получаемую математическую подготовку в учебной деятельности и при решении практических задач, возникающих в повседневной жизни;
- способность преодолевать трудности, доводить начатую работу до ее завершения;
- способность к самоорганизованности;
- высказывать собственные суждения и давать им обоснование;
- владение коммуникативными умениями с целью реализации возможностей успешного сотрудничества с учителем и учащимися класса (при групповой работе, работе в парах, в коллективном обсуждении математических проблем).

Метапредметными результатами обучения являются:

Регулятивные УУД:

Учащийся научится:

- принимать и сохранять учебную задачу, соответствующую этапу обучения;
- понимать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале;
- оценивать совместно с учителем или одноклассниками результат своих действий, вносить соответствующие коррективы;
- выполнять учебные действия в устной речи и во внутреннем плане.

Учащийся получит возможность научиться:

- в сотрудничестве с учителем, классом
- находить несколько вариантов решения учебной задачи;
- выполнять учебные действия в письменной речи;
- адекватно воспринимать оценку своей работы учителями, товарищами;
- принимать установленные правила в планировании и контроле способа решения;
- принимать роль в учебном сотрудничестве;
- понимать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале.

Познавательные УУД:

Учащийся научится:

- осуществлять поиск необходимой информации в учебнике, учебных пособиях;
- пользоваться знаками, символами, моделями, схемами, приведенными в учебной литературе;
- строить сообщения в устной форме;
- осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков;
- осуществлять синтез как составление целого из частей;
- устанавливать аналогии;
- устанавливать причинно-следственные связи в изучаемом круге явлений;
- производить сравнение, классификацию по заданным критериям.

Учащийся получит возможность научиться:

- осуществлять поиск нужного иллюстративного материала в дополнительных источниках литературы, рекомендуемых учителем;
- ориентироваться на возможное разнообразие способов решения учебных задач;
- воспринимать смысл познавательного текста;
- проводить аналогии между изучаемым материалом и собственным опытом.

Коммуникативные УУД:

Учащийся научится:

- принимать участие в работе парами, группами;
- допускать существование различных точек зрения;
- строить понятные для партнера высказывания;
- использовать в общении правила вежливости.

Учащийся получит возможность научиться:

- задавать вопросы, адекватные данной ситуации;
- передавать партнеру необходимую информацию как ориентир для построения действия.

Предметными результатами обучения являются:

Учащийся научится:

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

Учащийся получит возможность научиться:

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

Арифметические действия

Учащийся научится:

- выполнять письменно действия с многозначными числами (сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное, двузначное числа в пределах 10 000) с использованием таблиц сложения и умножения чисел, алгоритмов письменных арифметических действий (в том числе деления с остатком);
- выполнять устно сложение, вычитание, умножение и деление однозначных, двузначных и трехзначных чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100 (в том числе с нулем и числом 1);
- выделять неизвестный компонент арифметического действия и находить его значение;
- вычислять значение числового выражения (содержащего 2—3 арифметических действия, со скобками и без скобок).

Учащийся получит возможность научиться:

- выполнять действия с величинами;
- использовать свойства арифметических действий для удобства вычислений;
- проводить проверку правильности вычислений (с помощью обратного действия, прикидки и оценки результата действия и др.).

Работа с текстовыми задачами

Учащийся научится:

- устанавливать зависимость между величинами, представленными в задаче, планировать ход решения задачи, выбирать и объяснять выбор действий;
- решать арифметическим способом (в 1—2 действия) учебные задачи и задачи, связанные с повседневной жизнью;
- решать задачи на нахождение доли величины и величины по значению ее доли (половина, треть, четверть, пятая, десятая часть);
- оценивать правильность хода решения и реальность ответа на вопрос задачи.
- решать задачи в 3—4 действия;
- находить разные способы решения задачи.

Пространственные отношения. Геометрические фигуры

Учащийся научится:

- описывать взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости;
- распознавать, называть, изображать геометрические фигуры (точка, отрезок, ломаная, прямой угол, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг);
- выполнять построение геометрических фигур с заданными измерениями (отрезок, квадрат, прямоугольник) с помощью линейки, угольника;
- использовать свойства прямоугольника и квадрата для решения задач;
- распознавать и называть геометрические тела (куб, шар);
- соотносить реальные объекты с моделями геометрических фигур;
- распознавать, различать и называть геометрические тела: параллелепипед, пирамиду, цилиндр, конус.

Геометрические величины

- измерять длину отрезка;
- вычислять периметр треугольника, прямоугольника и квадрата, площадь прямоугольника и квадрата;
- оценивать размеры геометрических объектов, расстояния приближенно (на глаз).

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

Информатика. Приобретение первоначальных представлений о компьютерной грамотности.**Учащийся научится:**

- определять основные устройства компьютера;
- выбирать компьютерные программы для работы;
- находить, обобщать и представлять данные (с помощью учителя и др. и самостоятельно, использовать справочную литературу для уточнения и поиска информации).
- анализировать готовые таблицы, использовать их для выполнения заданных действий, для построения вывода;
- самостоятельно оформлять в таблице зависимости между пропорциональными величинами;
- выстраивать цепочку логических рассуждений, делать выводы.
- набирать текст в среде текстового редактора;
- выполнять основные операции над текстом в среде текстового редактора;
- сохранять информацию на диске, загружать его с диска, выводить на печать;
- строить изображения в среде графического редактора;
- создавать расчетную электронную таблицу в среде табличного процессора;
- редактировать содержимое расчетной таблицы в среде табличного процессора;
- работать с гипертекстом в среде мультимедийных программ и т.д.

Учащийся получит возможность научиться:

- работать в графическом редактора;
- выполнять основные операции при создании текстов: набор текста, перемещение курсора, ввод прописных букв, ввод букв латинского алфавита;
- читать несложные готовые таблицы;
- выполнять операции над файлами и папками (каталогами): создание, копирование, перемещение;
- заполнять и интегрировать данные таблицы;
- читать столбчатые диаграммы;
- работать в поисковых системах в сети Интернет.

II. Содержание учебного предмета

Число и счёт

Целые нерациональные числа

Счет сотнями.

Многочисленное число.

Классы и разряды многочисленного числа.

Название и последовательность многочисленных чисел в пределах класса миллиардов.

Десятичная система записи чисел. Запись многочисленных чисел цифрами.

Представление многочисленного числа в виде суммы разрядных слагаемых.

Сведения из истории математики: римские цифры.

Римская система записи чисел.

Примеры записи римскими цифрами дат и других чисел, записанных арабскими цифрами.

Сравнение многочисленных чисел, запись результатов сравнения

Арифметические действия • с многочисленными числами и их свойства

Сложения и вычитание

Устные и письменные алгоритмы сложения и вычитания. Проверка правильности выполнения сложения и вычитания (использование взаимосвязи сложения и вычитания, оценка достоверности, прикидка результата, применение микрокалькулятора).

Умножение и деление

Несложные устные вычисления с многочисленными числами. Письменные алгоритмы умножения и деления многочисленных чисел на однозначное, двузначное и на трехзначное число. Способы проверки правильности результатов вычислений (с помощью обратного действия, оценка достоверности, прикидка результатов, с помощью микрокалькулятора).

Свойства арифметических действий

Переместительное свойство сложения и умножения, распределительное свойство умножения относительно сложения (вычитания), деление суммы на число, сложение и вычитание с 0, умножение и деление с 0 и 1 (обобщение: запись свойств арифметических действий с использованием букв).

Числовые выражения

Вычисление значений числовых выражений с многочисленными числами, содержащими от 1 до 6 арифметических действий (со скобками и без них). Составление числовых выражений в соответствии с заданными условиями.

Равенства с буквой

Равенства содержащие букву.

Нахождение неизвестных компонентов арифметических действий ,обозначенных буквами равенства.

Вычисления с многочисленными числами, содержащимися в аналогичных равенствах.

Составление буквенных равенств.

Примеры арифметических задач, содержащих в условии буквенные данные.

Величины

Масса. Скорость

Единицы массы: тонна, центнер. Обозначение: т, ц. Соотношение : 1т=10 ц, 1т=100 кг, 1 ц=10 кг.

Скорость равномерного прямолинейного движения и её единицы: километр в час, метр в минуту, метр в секунду, и др.

Измерения с указанной точностью

Точные и приближенные значения величины. Запись приближенных значений величин с использованием знака. Изменение длины, массы, времени, площади с указанной точностью.

Масштаб

Масштабы географических карт. Решение задач

Работа с текстовыми задачами

Арифметические текстовые задачи

Задачи на движение: вычисление скорости, пути, времени при равномерном прямолинейном

движении тела. Задачи на разные виды движения двух тел: в противоположных направлениях (в том числе на встречное движение) из одного или из двух пунктов, в одном направлении (из одного или двух пунктов)- и их решение. Понятие о скорости сближения (удаления).

Задачи на совместную работу и их решение.

Различные виды задач, связанных с отношениями, с нахождением доли числа и числа по его доли.

Арифметические задачи, решаемые разными способами; задачи, имеющие несколько решений и не имеющие решения.

Алгебраическая пропедевтика.

Координатный угол. Простейшие графики. Диаграммы. Таблицы.

Равенства с буквой. Нахождение неизвестного числа, обозначенного буквой.

Логические понятия.

Высказывания.

Высказывание и его значение (истина, ложь). Составление высказываний и нахождение их значений.

Решение задач на перебор вариантов.

Геометрические понятия.

Многогранник. Вершина, ребра и грани многогранника.

Построение прямоугольников. Взаимное расположение точек, отрезков, лучей, прямых, многоугольников, окружностей.

Треугольники и их виды.

Виды углов. Виды треугольников в зависимости от вида углов (остроугольные, прямоугольные, тупоугольные).

Виды треугольников в зависимости от длины сторон (разносторонние, равнобедренные, равносторонние).

Практические работы.

Ознакомление с моделями многогранников: показ и пересчитывание вершин, ребер и граней многогранника. Склеивание моделей многогранников по их разверткам. Сопоставление фигур и разверток: выбор фигуры, имеющей соответствующую развертку, проверка правильности выбора. Сравнение углов наложением.

Требования к уровню подготовки учащихся

Учитель ориентируется на два уровня математической подготовки: обязательный и повышенный.

Обязательный уровень

Ученик научится:

- уметь читать, записывать цифрами и сравнивать многозначные числа в пределах миллиона;
- выполнять устные вычисления, используя изученные приемы;
- выполнять четыре математических действия (сложение, вычитание, умножение, деление) с многозначными числами в пределах миллиона (в том числе и деление на однозначное и двузначное число), используя письменные приемы вычислений;
- различать отношения «меньше на» и «меньше в», «больше на» и «больше в»; решать задачи, содержащие эти отношения;
- различать периметр и площадь прямоугольника; вычислять периметр и площадь прямоугольника и записывать результаты вычислений;
- знать соотношения между единицами длины: $1\text{ км} = 1000\text{ м}$, $1\text{ м} = 100\text{ см}$, $1\text{ м} = 10\text{ дм}$, $1\text{ см} = 10\text{ мм}$; массы: $1\text{ кг} = 1000\text{ г}$, $1\text{ т} = 1000\text{ кг}$; времени: $1\text{ мин} = 60\text{ с}$, $1\text{ час} = 60\text{ мин}$, $1\text{ сут} = 24\text{ ч}$, $1\text{ год} = 12\text{ мес}$;
- решать арифметические задачи разных видов (в том числе задачи, содержащие зависимость: между ценой, количеством и стоимостью; между скоростью, временем и путем при прямолинейном равномерном движении);
- различать геометрические фигуры (отрезок и луч, круг и окружность, многоугольники).

Повышенный уровень

Ученик сможет научиться:

- называть классы и разряды многозначного числа, а так же читать и записывать многозначные

числа в пределах миллиарда;

- выполнять умножение и деление многозначного числа на трехзначное число, используя письменные приемы вычислений;
- формулировать свойства арифметических действий и применять их при вычислениях, приводить примеры арифметических действий, обладающих общими свойствами;
- вычислять значения выражений с буквой со скобками и без них при заданном наборе значений этой буквы;
- иметь представление о точности измерений;
- различать виды углов и виды треугольников;
- строить прямоугольник (квадрат с помощью линейки и угольника);
- отмечать точку с данными координатами в координатном углу; читать и записывать координаты точки;
- понимать различия между многоугольниками и многогранником, различать элементы многогранника: вершина, ребро, грань; показывать их на моделях многогранников;
- выполнять построения с помощью циркуля и линейки; делить отрезок пополам; откладывать отрезок на луче.

называть классы и разряды многозначных чисел;

сравнивать многозначные числа;

воспроизводить по памяти:

-формулировки свойств арифметических действий (переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения, распределительные свойства умножения относительно сложения и вычитания);

-соотношения между единицами массы: $1\text{т} = 1000\text{кг}$, $1\text{ц} = 100\text{кг}$, $1\text{т} = 10\text{ц}$;

применять:

- правила порядка выполнения действий при вычислении значений выражений со скобками и без них, содержащих 3-4 арифметических действия;
- правила поразрядного сложения и вычитания, а также алгоритмы умножения и деления при выполнении письменных расчетов с многозначными числами;
- знание зависимости между скоростью, путем и временем движения для решения арифметических задач;

решать учебные и практические задачи:

- читать и записывать многозначные числа в пределах миллиона;
- выполнять несложные устные вычисления в пределах сотни, вычислять с большими числами, легко сводимыми к действиям в пределах 100;
- выполнять четыре арифметических действия (сложение, вычитание, умножение и деление) с многозначными числами в пределах миллиона (в том числе умножение и деление на однозначное, двузначное число);
- решать арифметические текстовые задачи разных видов.

Информатика. Приобретение первоначальных представлений о компьютерной грамотности.

Компьютер, техника безопасности. Основные устройства компьютера.

Компьютерные программы. Операционная система. Рабочий стол.

Компьютерная графика. Примеры графических редакторов. Панель инструментов графического редактора.

Основные операции при рисовании: рисование и стирание точек, линий, фигур, заливка цветом, другие операции.

Файлы. Папки (каталоги). Имя файла. Размер файла. Операции над файлами и папками (каталогами): создание, копирование, перемещение.

Компьютерное письмо. Клавиатурные тренажёры. Текстовые редакторы.

Правила клавиатурного письма. Основные операции при создании текстов: набор текста, перемещение курсора, ввод прописных букв, ввод букв латинского алфавита.

Оформление текста. Выбор шрифта, размера, цвета и начертания символов.

Организация текста. Заголовок, подзаголовок, основной текст. Выравнивание абзацев. Печатные публикации. Таблицы в публикациях. Столбцы и строки.

Схемы в публикациях. Некоторые виды схем: схемы отношений; схемы, отражающие расположение и соединение предметов; схемы, отражающие происходящие изменения, порядок действий.

Электронные публикации. Виды электронных публикаций: презентации, электронные учебники и энциклопедии, справочные системы, страницы сети Интернет.

Примеры программ для создания электронных публикаций. Гиперссылки в публикациях.

Создание электронной публикации с гиперссылками.

Источники информации для компьютерного поиска: компакт-диски CD («си-ди») или DVD («ди-ви-ди»), сеть Интернет.

Способы компьютерного поиска информации: просмотр подобранной по теме информации, поиск файлов с помощью файловых менеджеров, использование средств поиска в электронных изданиях, использование специальных поисковых систем.

Поисковые системы. Примеры программ для локального поиска. Поисковые системы в сети Интернет.

Поисковые запросы. Уточнение запросов на поиск информации. Сохранение результатов поиска.

III. Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы.

№	Тема урока	Кол-во часов
	Десятичная система счисления	7 часов
1.	Счёт сотнями. Многозначное число. Классы и разряды многозначного числа.	1
2.	Названия и последовательность многозначных чисел в пределах класса миллиардов. Десятичная система записи чисел.	1
3.	Римская система записи чисел. Примеры записи римскими цифрами дат и других чисел, записанных арабскими цифрами.	1
4.	Классы и разряды многозначного числа в пределах миллиарда.	1
5.	Способ чтения многозначного числа. Представление многозначного числа в виде суммы разрядных слагаемых. Запись многозначных чисел цифрами.	1
6.	<i>Компьютер, техника безопасности. Основные устройства компьютера.</i>	1
7.	Стартовая диагностическая работа.	1
	Письменные приёмы сложения и вычитания многозначных чисел	11 часов
8.	Сравнение многозначных чисел, запись результатов сравнения.	1
9.	Сравнение многозначных чисел. Решение примеров. Р.К. (Человек в мире информатики)	1
10.	Текущая проверочная работа по теме «Нумерация многозначных чисел». Сравнение многозначных чисел. Решение задач.	1
11.	Сложение многозначных чисел. Устные и письменные приемы сложения многозначных чисел. Устные алгоритмы сложения.	1
12.	Сложение многозначных чисел в пределах миллиарда. Письменные алгоритмы сложения.	1
13.	Проверка правильности выполнения сложения. Проверка сложения перестановкой слагаемых. <i>Компьютерные программы. Операционная система. Рабочий стол.</i>	1

14.	Вычитание многозначных чисел. Устные и письменные приемы вычитания многозначных чисел. Устные алгоритмы вычитания.	1
15.	Вычитание многозначных чисел в пределах миллиарда. Письменные алгоритмы вычитания. Р.К.(Задачи о селе Хохлово).	1
16.	Проверка правильности выполнения вычитания. Закрепление изученного материала. Р.К.(Задачи о Ялуторовском районе).	1
17.	Текущая контрольная работа №1 по теме «Письменные приёмы сложения и вычитания многозначных чисел».	1
18.	Анализ ошибок, допущенных в контрольной работе. Построение многоугольников.	1
	Скорость. Единицы скорости.	4 часа
19.	Построение прямоугольника. <i>Практическая работа. Контрольный устный счет (математический диктант).</i>	1
20.	<i>Компьютерная графика. Примеры графических редакторов. Панель инструментов графического редактора.</i>	1
21.	Скорость равномерного прямолинейного движения.	1
22.	Единицы скорости: километр в час, метр в минуту, метр в секунду и др. Обозначения: км/ч, м/мин, м/с.	1
	Задачи на движение	5 часов
23.	Скорость. Закрепление. Р.К.(Задачи о животных Ялуторовского района).	1
24.	Задачи на движение. Вычисление скорости по формуле $v = S : t$	1
25.	Задачи на движение. Вычисление расстояния по формуле $S = v \cdot t$	1
26.	Задачи на движение. Вычисление времени по формуле $t = S : v$	1
27.	Задачи на движение: вычисление скорости, пути, времени при равномерном прямолинейном движении тела. <i>Текущая проверочная работа</i> по теме «Задачи на движение».	1
	Координатный угол	6 часов
28.	Координатный угол: оси координат, координаты точки. Обозначения вида А (2,3).	1
29.	Построение точки с указанными координатами. <i>Основные операции при рисовании: рисование и стирание точек, линий, фигур, заливка цветом, другие операции. Практическая работа.</i>	1
30.	<i>Текущая проверочная работа</i> по теме «Координатный угол».	1
31.	Итоговая контрольная работа № 2 по темам первой четверти.	1
32.	Анализ ошибок, допущенных в контрольной работе. Графики. Диаграммы	1
33.	<i>Построение простейших графиков, столбчатых диаграмм. Практическая работа.</i>	1
	Свойства арифметических действий	13 часов
34.	Переместительное свойство сложения.	1
35.	Переместительное свойство умножения.	1
36.	Сочетательные свойства сложения.	1
37.	Сочетательные свойства умножения.	1

38	Файлы. Папки (каталоги). Имя файла. Размер файла. Операции над файлами и папками (каталогами): создание, копирование, перемещение.	1
39	План и масштаб.	1
40	План и масштаб	1
41	Геометрические пространственные формы в окружающем мире. Многогранник и его элементы: вершины, рёбра, грани.	1
42	Изображение многогранников на чертежах, обозначение их буквами. Практическая работа. Ознакомление с моделями многогранников: показ и пересчитывание вершин, рёбер и граней многогранника.	1
43	Распределительные свойства умножения.	1
44	Вычисления с использованием распределительных свойств умножения. Текущая контрольная работа № 3 по теме «Свойства арифметических действий».	1
45	Анализ ошибок, допущенных в контрольной работе. Умножение на 1000, 10000, ... <i>Компьютерное письмо. Клавиатурные тренажёры. Текстовые редакторы</i>	1
46	Умножение на 1000, 10000, 100000. Закрепление. Р.К.(Задачи о растениях Ялуторовского района).	1
	Прямоугольный параллелепипед. Куб	2 часа
47	Прямоугольный параллелепипед. Куб как прямоугольный параллелепипед. Примеры развёрток пространственных геометрических фигур. Изображение пространственных фигур на чертежах.	1
48	Число вершин, рёбер и граней прямоугольного параллелепипеда. Практическая работа. Склеивание моделей многогранников по их разверткам.	1
	Тонна. Центнер	2 часа
49	Единицы массы: тонна и центнер. Обозначения: т, ц.	1
50	Соотношения между единицами массы: 1 т = 10 ц, 1 т = 1000 кг, 1 ц = 100 кг.	1
	Задачи на движение в противоположных направлениях	3 часа
51	Задачи на разные виды движения двух тел: в противоположных направлениях. Понятие о скорости сближения (удаления).	1
52	Задачи на движение в противоположных направлениях (из одного или из двух пунктов) и их решение.	1
53	Задачи на движение в противоположных направлениях. Закрепление.	1
	Пирамида.	2 часа
54	Пирамида. Разные виды пирамид (треугольная, четырёхугольная, пятиугольная и др.).	1
55	Основание, вершина, грани и рёбра пирамиды. Контрольный устный счет (математический диктант) № 2.	1
	Задачи на движение в противоположных направлениях.	5 часов
56	Задачи на разные виды движения двух тел: в противоположных направлениях, встречное движение.	1
57	Задачи на разные виды движения двух тел: в противоположных направлениях и встречное движение, из одного или из двух пунктов – и их решение.	1
58	Задачи на разные виды движения двух тел: в противоположных направлениях и встречное движение, из одного или из двух пунктов – и их решение. Закрепление.	1
59	Текущая проверочная работа по теме «Задачи на движение в противоположных направлениях».	1
60	Итоговая контрольная работа №4 за 2 четверть.	1

	Письменные приемы умножения чисел	15 часов
61	Анализ ошибок, допущенных в контрольной работе. Умножение многозначного числа на однозначное. Несложные устные вычисления с многозначными числами.	1
62	Письменные алгоритмы умножения многозначных чисел на однозначное. <i>Правила клавиатурного письма. Основные операции при создании текстов: набор текста, перемещение курсора, ввод прописных букв, ввод букв латинского алфавита.</i>	1
63	Способы проверки правильности результатов вычислений (с помощью обратного действия, оценка достоверности, прикидка результата, с помощью микрокалькулятора).	1
64	Умножение многозначного числа на однозначное. Самостоятельная работа. Р.К.(Алгоритм как модель)	1
65	Умножение многозначного числа на двузначное.	1
66	Письменные алгоритмы умножения многозначных чисел на двузначное.	1
67	Письменные алгоритмы умножения многозначных чисел на двузначное.	1
68	Способы проверки правильности результатов вычислений (с помощью обратного действия, оценка достоверности, прикидка результата, с помощью микрокалькулятора). Р.К.(Задачи о городах Тюменской области).	1
69	Умножение многозначного числа на двузначное. Самостоятельная работа.	1
70	Умножение многозначного числа на трехзначное.	1
71	Письменные алгоритмы умножения многозначных чисел на трехзначное.	1
72	Письменные алгоритмы умножения многозначных чисел на трехзначное.	1
73	Способы проверки правильности результатов вычислений (с помощью обратного действия, оценка достоверности, прикидка результата, с помощью микрокалькулятора). <i>Оформление текста. Выбор шрифта, размера, цвета и начертания символов.</i>	1
74	Умножение многозначного числа на трехзначное. <i>Самостоятельная работа. Решение задач.</i>	1
75	Текущая контрольная работа № 5 «Письменные приемы умножения чисел».	1
	Конус	2 часа
76	Анализ ошибок, допущенных в контрольной работе. Конус. Вершина, основание и боковая поверхность конуса.	1
77	Практическая работа. Сопоставление фигур и развёрток: выбор фигуры, имеющей соответствующую развёртку, проверка правильности выбора.	1
	Задачи на разные виды движения	4 часа
78	Задачи на разные виды движения двух тел в одном направлении.	1
79	Задачи на разные виды движения двух тел в одном направлении (из одного или из двух пунктов) и их решение.	1
80	Задачи на разные виды движения двух тел. Самостоятельная работа. Р.К.(задачи о животных Ялуторовска).	1
81	Задачи на разные виды движения двух тел. Более сложные случаи.	1
	Высказывания	8 часов
82	Истинные и ложные высказывания. <i>Организация текста. Заголовок, подзаголовок, основной текст. Выравнивание абзацев.</i>	1

83	Высказывания со словами «неверно, что...». <i>Печатные публикации. Таблицы в публикациях. Столбцы и строки.</i>	1
84	Истинные и ложные высказывания. Закрепление.	1
85	Составные высказывания.	1
86	Составные высказывания, образованные из двух простых высказываний с помощью логических связок «и», «или» и их истинность.	1
87	Составные высказывания, образованные из двух простых высказываний с помощью логических связок «если..., то...» и их истинность.	1
88	Составные высказывания, образованные из двух простых высказываний с помощью логических связок «если..., то...» и их истинность. Контрольный устный счет (математический диктант) №3.	1
89	Текущая контрольная работа № 6 по теме «Высказывания».	1
	Задачи на перебор вариантов	3 часа
90	Анализ ошибок, допущенных в контрольной работе. Задачи на перебор вариантов. Наблюдение.	1
91	Решение логических задач перебором возможных вариантов. Р.К. (Решение задач о растениях Тюменской области).	1
92	Решение более сложных логических задач перебором возможных вариантов. Самостоятельная работа.	1
	Деление многозначного числа на однозначное. Деление на 10, 100, 1000	9 часов
93	Деление суммы на число. Запись свойств арифметических действий с использованием букв.	1
94	Деление суммы на число. Решение задач. <i>Р.К. (Компьютер как исполнитель)</i>	1
95	Деление на 1000, 10000,...	1
96	Деление на 1000, 10000, ... Отработка приема вычисления.	1
97	Деление на 1000, 10000, ... Решение задач. <i>Электронные публикации. Виды электронных публикаций: презентации, электронные учебники и энциклопедии, справочные системы, страницы сети Интернет.</i>	1
98	Текущая контрольная работа № 7 по теме «Деление многозначного числа на однозначное. Деление на 10, 100, 1000...»	1
99	Анализ ошибок, допущенных в контрольной работе. Масштабы географических карт. Решение задач.	1
100	Обобщение: запись свойств арифметических действий с использованием букв.	1
101	Итоговая контрольная работа № 8 за 3 четверть.	1
	Карта	4 часа
102	Карта.	1
103	Карта. <i>Примеры программ для создания электронных публикаций. Гиперссылки в публикациях. Создание электронной публикации с гиперссылками.</i>	1
104	Анализ ошибок, допущенных в контрольной работе. Цилиндр.	1
105	Практическая работа. Сопоставление фигур и развёрток: выбор фигуры, имеющей соответствующую развёртку, проверка правильности выбора.	1
	Деление на однозначное, двузначное, трёхзначное число	12 часов

106	Деление на однозначное число. Несложные устные вычисления с многозначными числами.	1
107	Письменные алгоритмы деления многозначных чисел на однозначное число.	1
108	Деление на двузначное число.	1
109	Письменные алгоритмы деления многозначных чисел на двузначное число.	1
110	Способы проверки правильности результатов вычислений (с помощью обратного действия, оценка достоверности, прикидка результата, с помощью микрокалькулятора).	1
111	Текущая проверочная работа по теме «Деление на двузначное число».	1
112	Деление на трехзначное число.	1
113	Письменные алгоритмы деления многозначных чисел на трехзначное число.	1
114	Письменные алгоритмы деления многозначных чисел на трехзначное число. Закрепление приема.	1
115	Способы проверки правильности результатов вычислений (с помощью обратного действия, оценка достоверности, прикидка результата, с помощью микрокалькулятора).	1
116	Текущая проверочная работа по теме «Деление на трехзначное число».	1
117	Диагностическая работа центра качества образования (совпадает с контрольной работой №9).	1
	Деление отрезка на равные части	3 часа
118	Деление отрезка на 2, 4, 8 равных частей с помощью циркуля и линейки.	1
119	Деление отрезка на 2, 4, 8 равных частей с помощью циркуля и линейки (в том числе отрезка заданной длины).	1
120	Равенство, содержащее букву. Нахождение неизвестного числа в равенствах вида: $x + 5 = 7$, $x \cdot 5 = 5$, $x - 5 = 7$, $x : 5 = 15$	1
	Решение уравнений	5 часов
121	Вычисления с многозначными числами, содержащимися в аналогичных равенствах.	1
122	Составление буквенных равенств.	1
123	Примеры арифметических задач, содержащих в условии буквенные данные. <i>Источники информации для компьютерного поиска: компакт-диски CD («си-ди») или DVD («ди-ви-ди»), сеть Интернет.</i>	1
124	Угол и его обозначение. Текущая проверочная работа «Решение задач».	1
125	Практическая работа. Сравнение углов наложением. Контрольный устный счет (математический диктант) №4.	1
	Угол и его обозначение.	2 часа
126	Виды углов.	1
127	Текущая проверочная работа «Угол и его обозначение».	1
	Решение уравнений	6 часов
128	Нахождение неизвестного числа в равенствах вида: $8 + x = 16$, $8 \cdot x = 16$, $8 - x = 2$, $8 : x = 2$. Вычисления с многозначными числами, содержащимися в аналогичных равенствах. Составление буквенных равенств.	1

129	Текущая проверочная работа «Применение правил нахождения неизвестных компонентов арифметических действий».	1
130	Примеры арифметических задач, содержащих в условии буквенные данные.Р.К.(Решение буквенных равенств с использованием местного материала)	1
131	<i>Способы компьютерного поиска информации: просмотр подобранной по 1 теме информации, поиск файлов с помощью файловых менеджеров, использование средств поиска в электронных изданиях, использование специальных поисковых систем.</i>	1
132	Анализ ошибок, допущенных в контрольной работе. Виды треугольников в зависимости от видов их углов (остроугольные, прямоугольные, тупоугольные), от длин сторон (разносторонние, равнобедренные, равносторонние). <i>Поисковые системы. Примеры программ для локального поиска.. Поисковые системы в сети Интернет.</i>	1
133	Текущая проверочная работа «Виды углов и треугольников». Текущая контрольная работа № 10 «Письменные приемы вычислений».	1
	Точное и приближённое значение величины	4 часа
134	Точное и приближенное значение величины. Запись приближённых значений величин с использованием знака $\approx$ ($AB \approx 5$ см, $t \approx 3$ мин, $v \approx 200$ км/ч).	1
135	Измерение длины, массы, времени, площади с указанной точностью. Р.К.(Решение задач о Ялуторовске).	1
136	Итоговая контрольная работа № 11.	1
137	Анализ ошибок, допущенных в контрольной работе. <i>Поисковые запросы. Уточнение запросов на поиск информации. Сохранение результатов поиска.</i>	1
	Итого:	137 часов

Лист корректировки рабочей программы

Класс	Название раздела, темы	Дата проведения по плану	Причина корректировки	Корректирующее мероприятие	Дата проведения по
-------	------------------------	--------------------------	-----------------------	----------------------------	--------------------

					факту

Уроки математики с использованием модуля «информатика»

№	Дата п/№ урока	Тема урока	Виды деятельности учащихся
1.	31	Анализ ошибок, допущенных в контрольной работе. Графики. Диаграммы	Работают в информационной среде. Читают и строят простейшие диаграммы и графики на бумаге и компьютере. Читают несложные готовые таблицы. Заполняют несложные готовые таблицы. Делают выводы на основе анализа предъявленного банка данных.
2.	32	Построение простейших графиков, столбчатых диаграмм. Практическая работа.	Читают несложные готовые таблицы. Заполняют несложные готовые таблицы. Читают информацию, представленную на графике. Выполняют учебные действия в разных формах (практические работы, работа с моделями) на бумаге и компьютере.
3.	41	Изображение многогранников на чертежах, обозначение их буквами. Практическая работа. Ознакомление с моделями многогранников: показ и пересчитывание вершин, рёбер и граней многогранника.	Знакомятся с моделями многогранников: показывают и пересчитывают вершины, рёбра и грани многогранника на бумажном носителе и компьютере.
4.	81	Истинные и ложные высказывания.	Образовывают составные высказывания с помощью логической связки «неверно, что...» и определяют его истинность. <u>Работают в информационной среде.</u>
5.	82	Высказывания со словами «неверно, что...»	Приводят примеры истинных и ложных высказываний. Конструируют алгоритм решения составной арифметической задачи. <u>Моделируют ситуацию, представленную в тексте арифметической задачи, в виде схемы (графа), таблицы, рисунка.</u>
6.	83	Истинные и ложные высказывания. Закрепление.	Анализируют задачу, устанавливают зависимость между величинами, взаимосвязь между условием и вопросом задачи. <u>Работают в информационной среде.</u>
7.	84	Составные высказывания.	Образовывают составные высказывания с помощью логических связок «и», «или», «если..., то...» и определяют их истинность. <u>Создают модели изучаемых объектов с использованием знаково-символических средств, создают алгоритмы деятельности при решении проблем творческого и поискового характера.</u>
8.	85	Составные высказывания, образованные из двух простых высказываний с помощью	Приводят примеры истинных и ложных высказываний. Оценивают правильность хода решения и реальность ответа на вопрос задачи, ведут <u>поиск и сбор информации с помощью</u>

		логических связок «и», «или» и их истинность.	<u>компьютерных программ:</u>
9.	86	Составные высказывания, образованные из двух простых высказываний с помощью логических связок «если..., то...» и их истинность.	Конструируют алгоритм решения составной арифметической задачи. Выполняют учебные действия в разных формах: практические работы, работа с моделями на бумажном и электронном носителе.
10.	87	Составные высказывания, образованные из двух простых высказываний с помощью логических связок «если..., то...» и их истинность. Контрольный устный счет (математический диктант) №3.	Конструируют составные высказывания с помощью логических слов-связок «и», «или», «если, то», «неверно, что». Приводят примеры истинных и ложных высказываний, <u>извлекают необходимые данные, заполняют готовые формы (на бумаге и на компьютере).</u>
	102	Карта.	Понимают, что такое масштабы географических карт. Решают задачи, связанные с масштабом. Работают в информационной среде, извлекают необходимые данные, заполняют готовые формы (на бумаге и на компьютере).
12.	106	Письменные алгоритмы деления многозначных чисел на однозначное число.	Конструируют алгоритм решения составной арифметической задачи. Создают модели изучаемых объектов с использованием знаково-символических средств. <u>Работают в программе Uchi.ru.</u>
13.	107	Деление на двузначное число.	Применяют алгоритм письменного деления многозначного числа на двузначное, объясняют каждый шаг. Выполняют письменное деление многозначных чисел на двузначные, опираясь на знание алгоритмов письменного выполнения действия умножения. Осуществляют пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия деления. Собирают требуемую информацию из указанных источников; фиксируют результаты разными способами, <u>Работает в программе Uchi.ru</u>
14.	113	Письменные алгоритмы деления многозначных чисел на трехзначное число. Закрепление приема.	Контролируют свою деятельность: проверяют правильность вычислений с многозначными числами, используя изученные приемы. Анализируют структуру составного числового выражения. <u>Создают модели изучаемых объектов с использованием знаково-символических средств. Анализируют объекты с целью выделения признаков (существенных, несущественных).</u> <u>Работают в программе Uchi.ru</u>