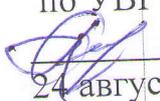


Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение:
Большовская основная общеобразовательная школа

СОГЛАСОВАНО:

Заместитель директора
по УВР

 С. В. Поцикайло
24 августа 2017 г.

УТВЕРЖДЕНА

приказом

от 24.08.2017 г. № 89

Директор МБОУ
Большовская ООШ

И. В. Каткина



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

математика

4 класс

на 2017 -2018 учебный год

Составитель: Сердюк Н.П.
учитель начальных классов
первой категории

ст. Большовская
2017

Аннотация к рабочей программе «Математика» 4 класс
УМК «Начальная школа 21 век»

Рабочая программа по математике для 4 класса разработана на основе авторской программы Рудницкой В.Н и Т.В. Юдачевой, утвержденной Министерством образования и науки РФ, в соответствии с требованиями федерального компонента государственного стандарта начального образования.

Данная рабочая программа ориентирована на использование следующих учебно-методических изданий:

1. Обучающие:

Математика: 4 класс: учебник для учащихся общеобразовательных организаций: в 2 ч. Ч. 1, 2 / В.Н. Рудницкая, Т.В. Юдачева. – 4-е изд., перераб. - М.: Вентана-Граф, 2014. –160 с.

2. Вспомогательные:

Математика: 4 класс: рабочие тетради № 1, № 2 для учащихся общеобразовательных организаций / В.Н. Рудницкая, Т.В. Юдачева. – 3-е изд., перераб. - М.: Вентана-Граф, 2014. –96 с.

Дружим с математикой: 4 класс: рабочая тетрадь для учащихся общеобразовательных организаций / Е.Э. Кочурова. – 2-е изд., перераб. - М.: Вентана-Граф, 2014. –96 с.

Математика: 4 класс: дидактические материалы: пособие для учащихся общеобразовательных организаций: в 2 ч. Ч. 1, 2 / В.Н. Рудницкая, Т.В. Юдачева. – 3-е изд., перераб. - М.: Вентана-Граф, 2014. –64 с.

Математика: устные вычисления: 1-4 классы: методическое пособие / В.Н. Рудницкая, Т.В. Юдачева. - М.: Вентана-Граф, 2014. – 192 с.

Объем программы

В соответствии с действующими вариантами базисного учебного плана программа по математике рассчитана на 136 учебных часов (по 4 часа в неделю). В соответствии с графиком-календарем и расписанием занятий МБОУ: Большовская ООШ на 2017-2018 год рабочая программа составлена на 130 часов.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПО МАТЕМАТИКЕ

4 КЛАСС

Пояснительная записка

Рабочая программа по предмету «Математика» для 4 класса составлена в соответствии с нормативными документами, регулирующими составление и реализацию рабочих программ учебных курсов:

Федеральный закон от 29.12.2012 N 273-ФЗ (ред. от 23.07.2013) "Об образовании в Российской Федерации";

Федеральный базисный учебный план и примерные учебные планы для образовательных учреждений РФ, реализующих программы общего образования, утвержденный приказом Министерства образования РФ № 1312 от 09.03.2004; Федеральный компонент государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования, утвержденный приказом Министерства образования РФ № 1089 от 05.03.2004;

Федеральный перечень учебников, рекомендованных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования РФ № 253 от 31.03.2014;

Письмо Министерства образования и науки РФ от 01.04.2005 № 03-417 «О перечне учебного и компьютерного оборудования для оснащения образовательных учреждений» (Вестник образования России 2005г № 9);

Приказ МО РО от 18.04.2017 № 271 «Об утверждении регионального примерного недельного учебного плана для образовательных организаций, реализующих программы общего образования, расположенных на территории РО на 2017-2018 учебный год»;

Приказ отдела образования администрации Волгодонского района от 05.05.2017г. № ____ «О реализации регионального примерного учебного плана в общеобразовательных организациях Волгодонского района в 2017-2018 учебном году»;

Основная образовательная программа МБОУ:Большовская ООШ

На основании:

п. ____ Устава МБОУ:Большовская ООШ

Приказа № ____ от 30.08.2017г. «Об утверждении Положения о рабочей программе учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей) муниципального бюджетного образовательного учреждения: Большовская основная общеобразовательная школа».

Рабочая программа составлена на основе требований Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования и авторской программы «Математика» для начальной школы, разработанной В.Н.Рудницкой, Т.В. Юдачёвой в рамках проекта «Начальная школа XXI века» (научный руководитель Н.Ф. Виноградова).

В авторскую программу изменения не внесены. Данная программа соответствует образовательным стандартам начального общего образования и соответствует базисному учебному плану общеобразовательных учреждений России.

Обучение математике в начальной школе направлено на достижение следующей **цели**:

обеспечение интеллектуального развития младших школьников: формирование основ логико-математического мышления, пространственного воображения, овладение учащимися математической речью для описания математических объектов и процессов окружающего мира в количественном и пространственном отношениях, для обоснования получаемых результатов решения учебных задач;

предоставление младшим школьникам основ начальных математических знаний и формирование соответствующих умений: решать учебные и практические задачи; вести поиск информации (фактов, сходств, различий, закономерностей, оснований для упорядочивания и классификации математических объектов); измерять наиболее распространенные в практике величины;

умение применять алгоритмы арифметических действий для вычислений; узнавать в окружающих предметах знакомые геометрические фигуры, выполнять несложные геометрические построения;

реализация воспитательного аспекта обучения: воспитание потребности узнавать новое, расширять свои знания, проявлять интерес к занятиям математикой, стремиться использовать математические знания и умения при изучении других школьных предметов и в повседневной жизни, приобрести привычку доводить начатую работу до конца, получать удовлетворение от правильно и хорошо выполненной работы, уметь обнаруживать и оценивать красоту и изящество математических методов, решений, образов.

Важнейшей **задачей** обучения является создание благоприятных условий для полноценного математического развития каждого ученика на уровне, соответствующем его возрастным особенностям и возможностям, и обеспечение необходимой и достаточной математической подготовки для дальнейшего успешного обучения в основной школе. Овладение учащимися начальных классов основами математического языка для описания разнообразных предметов и явлений окружающего мира, усвоение общего приема решения задач как универсального действия, умения выстраивать логические цепочки рассуждений, алгоритмы выполняемых действий, использование измерительных и вычислительных умений и навыков создают необходимую базу для успешной организации процесса обучения учащихся в начальной школе.

Программа содержит сведения из различных математических дисциплин, образующих пять взаимосвязанных содержательных линий: элементы арифметики; величины и их измерение; логико-математические понятия; алгебраическая пропедевтика; элементы геометрии. Для каждой из этих линий отобраны основные понятия, вокруг которых разворачивается все содержание обучения. Понятийный аппарат включает также четыре понятия, вводимые без определений: число, отношение, величина, геометрическая фигура. В соответствии с требованиями стандарта начального образования предусмотрена работа с информацией (представление, анализ, интерпретация данных, чтение диаграмм и пр.). В четвертом классе продолжается формирование у учащихся важнейших математических понятий, связанных с числами, величинами, отношениями,

элементами алгебры и геометрии. Четвероклассники работают с использованием соответствующих определений, правил и терминов.

При выборе методов изложения программного материала приоритет отдается дедуктивным методам. Овладев общими способами действия, ученик применяет полученные при этом знания и умения для решения новых конкретных учебных задач.

Место курса математики в учебном плане

В соответствии с действующими вариантами базисного учебного плана программа по математике рассчитана на 136 учебных часов (по 4 часа в неделю). В соответствии с графиком-календарем и расписанием занятий МБОУ: Большовская ООШ на 2017-2018 год рабочая программа составлена на 130 часов.

Ценностные ориентиры содержания курса математики

Математика является основой общечеловеческой культуры. Об этом свидетельствует её постоянное и обязательное присутствие практически во всех сферах современного мышления, науки и техники. Поэтому приобщение учащихся к математике как к явлению общечеловеческой культуры существенно повышает её роль в развитии личности младшего школьника.

Содержание курса математики направлено, прежде всего, на интеллектуальное развитие младших школьников: овладение логическими действиями (сравнение, анализ, синтез, обобщение, классификация по родовидовым признакам, установление аналогий и причинно-следственных связей, построение рассуждений, отнесение к известным понятиям). Данный курс создаёт благоприятные возможности для того, чтобы сформировать у учащихся значимые с точки зрения общего образования арифметические и геометрические представления о числах и отношениях, алгоритмах выполнения арифметических действий, свойствах этих действий, о величинах и их измерении, о геометрических фигурах; создать условия для овладения учащимися математическим языком, знаково-символическими средствами, умения устанавливать отношения между математическими объектами, служащими средством познания окружающего мира, процессов и явлений, происходящих в повседневной практике.

Овладение важнейшими элементами учебной деятельности в процессе реализации содержания курса на уроках математики обеспечивает формирование у учащихся «умения учиться», что оказывает заметное влияние на развитие их познавательных способностей.

Особой ценностью содержания обучения является работа с информацией, представленной в виде таблиц, графиков, диаграмм, схем, баз данных; формирование соответствующих умений на уроках математики оказывает существенную помощь при изучении других школьных предметов.

Учебно-тематический план

№	Содержание программного материала	Количество часов
1	Числа и счёт	7
2	Арифметические действия с многозначными числами	53
3	Величины	11
4	Работа с текстовыми задачами	14
5	Геометрические понятия	22
6	Логико-математическая подготовка	7
7	Работа с информацией	4
8	Контроль знаний	12
	Итого	130

Практические работы

Ознакомление с моделями многогранников: показ и пересчитывание вершин, рёбер и граней многоугольника.

Склеивание моделей многогранников по их разверткам.

Сопоставление фигур и развёрток: выбор фигуры, имеющей соответствующую развёртку, проверка правильности выбора.

Сравнение углов наложением.

Примерные текущие и итоговые контрольные работы

1 четверть	
<i>Стартовая диагностическая работа</i>	Качество сохраненных знаний за 3 класс
Текущая проверочная работа	Чтение, запись и сравнение многозначных чисел
Контрольная работа	Письменные приёмы сложения и вычитания многозначных чисел
Текущая проверочная работа	Задачи на движение
Текущая проверочная работа	Координатный угол
Контрольная работа	По темам 1 четверти
2 четверть	
Текущая проверочная работа	Свойства арифметических действий
Контрольная работа	Задачи на движение в противоположных направлениях
Контрольная работа	По темам 2 четверти
3 четверть	
Контрольная работа	Письменные приемы умножения чисел
Текущая проверочная работа	Высказывания
Контрольная работа	Деление на 10, 100 и 1000... Деление многозначного числа на однозначное.
Текущая проверочная работа	Деление на двузначное число
Контрольная работа	По темам 3 четверти
4 четверть	
Текущая проверочная работа	Деление на трехзначное число
Текущая проверочная работа	Угол и его обозначение
Контрольная работа	Письменные приемы вычислений
Текущая проверочная работа	Применение правил нахождения неизвестных компонентов арифметических действий
Текущая проверочная работа	Действия с многозначными числами
Итоговая контрольная работа	По темам 4 четверти
Годовая контрольная работа	

Содержание программы

1. Числа и счёт

Множество целых неотрицательных чисел

Многозначное число; классы и разряды многозначного числа. Десятичная система записи чисел. Чтение и запись многозначных чисел. Сравнение многозначных чисел.

Сведения из истории математики: римские цифры: I, V, X, L, C, D, M; запись дат римскими цифрами; примеры записи чисел римскими цифрами.

Свойства арифметических действий (названия свойств, их формулировки и обобщённые записи с помощью букв).

Деление суммы на число.

2. Арифметические действия с многозначными числами

Устные и письменные приёмы сложения и вычитания многозначных чисел.

Умножение и деление на однозначное число, на двузначное и на трёхзначное число.

Несложные устные вычисления (в том числе умножение и деление на 1000, 10 000...).

Вычисление значений числовых выражений со скобками и без скобок.

3. Величины

Единицы массы: тонна, центнер, миллиграмм. Обозначения: т, ц, мг.

Соотношения: 1 т = 10 ц, 1 т = 1 000 кг, 1 ц = 100 кг, 1 г = 1 000 мг.

Скорость равномерного прямолинейного движения и её единицы. Обозначения: км/ч, м/с, м/мин.

Вычисление скорости, пути, времени движения по формулам $v = s : t$, $s = vxt$, $t = s : v$.

Выражение данных значений величин в указанных единицах.

Арифметические действия с заданными значениями величин (в том числе выраженными в разных единицах).

Вычисление периметра и площади прямоугольника (квадрата).

Понятие о точности измерений.

Точные и приближённые значения величины. Чтение и запись результатов измерений с использованием знака « \approx » (приближённо равно).

План и масштаб. Вычисления с использованием масштаба.

4. Работа с текстовыми задачами

Анализ и решение текстовых арифметических задач разных видов (в том числе задач на совместное движение в противоположных направлениях и в одном направлении).

Решение задач разными способами.

5. Алгебраическая пропедевтика

Координатный угол. Координаты точки. Обозначения вида $A(2,3)$. Простейшие графики.

Равенства с буквой. Нахождение неизвестных компонентов арифметических действий.

Вычисление значений буквенных выражений при заданных числовых значениях букв.

Составление буквенных выражений в соответствии с тестами задач.

6. Геометрические понятия. Пространственные фигуры

Многогранник. Виды многогранника: прямоугольный параллелепипед (куб), пирамида.

Цилиндр. Конус.

Практические работы. Ознакомление с моделями многогранников: показ и пересчитывание вершин, рёбер и граней многогранника.

Показ на моделях оснований и боковой поверхности цилиндра; вершины, основания и боковой поверхности конуса. Склеивание из бумаги фигуры конической формы.

Плоские фигуры

Угол и его обозначение. Виды углов (прямой, острый, тупой).

Сравнение углов наложением.

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

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

Деление отрезка на 2,4,8 равных частей с помощью циркуля и линейки.

Построение отрезка, равного данному, с помощью циркуля и линейки.

Построение прямоугольника (квадрата) с использованием угольника и линейки.

7. Логико-математическая подготовка

Высказывание и его значение (истина, ложь).

Высказывания, составленные с помощью связок «и», «или», «если..., то», «неверно, что», и их истинность.

Решение логических и комбинаторных задач (на перебор вариантов).

8. Работа с информацией

Поиск и считывание информации, представленной на рисунках, схемах, диаграммах, графиках, в таблицах.

Сбор и представление информации в виде схем, таблиц, диаграмм.

Требования к уровню подготовки учащихся

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

Обязательный уровень

Ученик должен:

- уметь читать, записывать цифрами и сравнивать многозначные числа в пределах миллиона;

- выполнять устные вычисления, используя изученные приемы;
- выполнять четыре арифметических действия (сложение, вычитание, умножение и деление) с многозначными числами в пределах миллиона (в том числе умножение и деление на однозначное и двузначное число), используя письменные приёмы 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: $1 \text{ км} = 1\,000 \text{ м}$, $1 \text{ м} = 100 \text{ см}$, $1 \text{ м} = 10 \text{ дм}$, $1 \text{ дм} = 10 \text{ см}$, $1 \text{ см} = 10 \text{ мм}$; массы: $1 \text{ кг} = 1\,000 \text{ г}$, $1 \text{ т} = 1\,000 \text{ кг}$; времени: $1 \text{ мин} = 60 \text{ с}$, $1 \text{ ч} = 60 \text{ мин}$, $1 \text{ сут} = 24 \text{ ч}$, $1 \text{ год} = 12 \text{ мес}$;
- решать арифметические задачи разных видов (в том числе задачи, содержащие зависимость: между ценой, количеством и стоимостью товара; между скоростью, временем и путём при прямолинейном равномерном движении);
- различать геометрические фигуры (отрезок и луч, круг и окружность, многоугольники).

Повышенный уровень

Ученик может:

- называть классы и разряды многозначного числа, а также читать и записывать многозначные числа в пределах миллиарда;
- выполнять умножение и деление многозначного числа на трёхзначное число, используя письменные приёмы 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 многоугольником 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.

К концу обучения в 4 классе ученик научится:

называть:

- любое следующее (предыдущее) при счете многозначное число, любой отрезок натурального ряда чисел в прямом и в обратном порядке;
- классы и разряды многозначного числа;
- единицы величин: длины, массы, скорости, времени;

- пространственную фигуру, изображенную на чертеже или представленную в виде модели (многогранник, прямоугольный параллелепипед, куб, пирамида, конус, цилиндр);

сравнивать:

- многозначные числа;
- значения величин, выраженных в одинаковых единицах;

различать:

- цилиндр и конус, прямоугольный параллелепипед и пирамиду;

читать:

- любое многозначное число;
- значения величин;
- информацию, представленную в таблицах, на диаграммах;

воспроизводить:

- устные приемы сложения, вычитания, умножения, деления в случаях, сводимых к действиям в пределах сотни;
- письменные алгоритмы выполнения арифметических действий с многозначными числами;
- способы вычисления неизвестных компонентов арифметических действий (слагаемого, множителя, уменьшаемого, вычитаемого, делимого, делителя);
- способы построения отрезка, прямоугольника, равных данным, с помощью циркуля и линейки;

моделировать:

- разные виды совместного движения двух тел при решении задач на движение в одном направлении, в противоположных направлениях;

упорядочивать:

- многозначные числа, располагая их в порядке увеличения (уменьшения);
- значения величин, выраженных в одинаковых единицах;

анализировать:

- структуру составного числового выражения;
- характер движения, представленного в тексте арифметической задачи;

конструировать:

- алгоритм решения составной арифметической задачи;
- составные высказывания с помощью логических слов-связок «и», «или», «если, то», «неверно, что»;

контролировать:

свою деятельность: проверять правильность вычислений с многозначными числами, используя изученные приемы;

решать учебные и практические задачи:

- записывать цифрами любое многозначное число в пределах класса миллионов;
- вычислять значения числовых выражений, содержащих не более шести арифметических действий;
- решать арифметические задачи, связанные с движением (в том числе задачи на совместное движение двух тел);
- формулировать свойства арифметических действий и применять их при вычислениях;
- вычислять неизвестные компоненты арифметических действий.

К концу обучения в 4 классе ученик может научиться:

называть:

- координаты точек, отмеченных в координатном углу;

сравнивать:

- величины, выраженные в разных единицах;

различать:

- числовое и буквенное равенства;

- виды углов и виды треугольников;

- понятия «несколько решений» и «несколько способов решения» (задачи);

воспроизводить:

- способы деления отрезка на равные части с помощью циркуля и линейки;

приводить примеры:

- истинных и ложных высказываний;

оценивать:

- точность измерений;

исследовать:

- задачу (наличие или отсутствие решения, наличие нескольких решений);

читать:

- информацию, представленную на графике;

решать учебные и практические задачи:

- вычислять периметр и площадь нестандартной прямоугольной фигуры;

- исследовать предметы окружающего мира, сопоставлять их с моделями пространственных геометрических фигур;

- прогнозировать результаты вычислений;

- читать и записывать любое многозначное число в пределах класса миллиардов;

- измерять длину, массу, площадь с указанной точностью,

- сравнивать углы способом наложения, используя модели.

Планируемые результаты освоения программы

Содержание программы ориентировано на достижение выпускниками начальной школы трёх групп результатов образования: *личностных, мета-предметных 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:

- владение основными методами познания окружающего мира (наблюдение, сравнение, анализ, синтез, обобщение, моделирование);
- понимание и принятие учебной задачи, поиск и нахождение способов ее решения;
- планирование, контроль и оценка учебных действий; определение наиболее эффективного способа достижения результата;
- выполнение учебных действий в разных формах (практические работы, работа с моделями и др.);
- создание моделей изучаемых объектов с использованием знаково-символических средств;
- понимание причины неуспешной учебной деятельности и способность конструктивно действовать в условиях неуспеха;
- адекватное оценивание результатов своей деятельности;
- активное использование математической речи для решения разнообразных коммуникативных задач;
- готовность слушать собеседника, вести диалог;
- умение работать в информационной среде.

Предметными результатами учащихся на выходе из начальной школы являются:

- овладение основами логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи;
- умение применять полученные математические знания для решения учебно-познавательных и учебно-практических задач, а также использовать эти знания для описания и объяснения различных процессов и явлений окружающего мира, оценки их количественных и пространственных отношений;
- овладение устными и письменными алгоритмами выполнения арифметических действий с целыми неотрицательными числами, умениями вычислять значения числовых выражений, решать текстовые задачи, измерять наиболее распространенные в практике величины, распознавать и изображать простейшие геометрические фигуры;
- умение работать в информационном поле (таблицы, схемы, диаграммы, графики, последовательности, цепочки, совокупности); представлять, анализировать и интерпретировать данные.

Система оценки достижения планируемых результатов.

Критерии оценивания

Система оценки достижения планируемых результатов освоения рабочей программы по математике предполагает комплексный уровневый подход к оценке результатов обучения математике в четвертом классе.

Объектом оценки предметных результатов служит способность четвероклассников решать учебно-познавательные и учебно-практические задачи. Необходимый для продолжения образования и реально достигаемый большинством учащихся опорный уровень интерпретируется как исполнение ребенком требований Стандарта и, соответственно, как безусловный учебный успех ребёнка. Оценка индивидуальных образовательных достижений ведётся «методом сложения», при котором фиксируется достижение опорного уровня и его превышение.

Оценка достижения предметных результатов ведётся как в ходе текущего и промежуточного оценивания, так и в ходе выполнения итоговых проверочных работ. В соответствии с требованиями Стандарта, составляющей комплекса оценки достижений являются материалы стартовой диагностики, промежуточных и итоговых стандартизированных работ по математике.

Остальные работы подобраны так, чтобы их совокупность демонстрировала нарастающие успешность, объём и глубину знаний, достижение более высоких уровней формируемых учебных действий. Это математические (арифметические) диктанты, оформленные результаты мини-исследований, записи решения учебно-познавательных и учебно-практических задач, математические модели, аудиозаписи устных ответов (демонстрирующих навыки устного счёта, рассуждений, доказательств, выступлений, сообщений на математические темы), материалы самоанализа и рефлексии.

В течение учебного года проводятся письменные контрольные работы и несколько текущих контрольных работ. Целью итоговых работ является изучение уровня знаний и умений учащихся, уже достаточно хорошо сформированных за большой промежуток времени. Текущие контрольные работы однородны по содержанию заданий и проводятся с целью получения реальных представлений об овладении учеником конкретным знанием или умением на этапах его формирования. Результаты текущих контрольных работ служат учителю ориентиром в организации дальнейшего обучения. Продолжительность текущей контрольной работы в зависимости от ее объема может колебаться от 5 до 20 минут.

Оценивание выполненных учащимися работ производится в соответствии с существующими нормами оценки. Надо учитывать, что за комбинированную контрольную работу, содержащую несколько вычислительных примеров и одну-две арифметические задачи, целесообразно выставлять не одну, а две отметки: одну - за вычисления, а другую - за решение задач.

При оценивании достигнутых результатов освоения программы по математике важнейшим показателем является правильность выполнения задания. Не следует снижать отметку за неаккуратно выполненные записи (кроме неаккуратно выполненных геометрических построений - отрезка, многоугольника и пр.), за грамматические ошибки (кроме ошибок в записи математических терминов), за нарушение общепринятых форм записи.

Кроме оценивания отметкой контрольной работы, следует проводить качественный анализ ее выполнения учащимися. Этот анализ поможет учителю

правильно спланировать дальнейшую работу по ликвидации выявленных в знаниях детей пробелов, ошибок, неправильных представлений о том или ином понятии.

Основанием для выставления **итоговой оценки** знаний служат результаты наблюдений учителя за повседневной работой учеников, устного опроса, текущих, диагностических и итоговых контрольных работ. Последним придается наибольшее значение.

Оценивать диагностические работы следует в соответствии с уровнем освоения четвероклассником программы по математике. 70% выполнения заданий означает, что «стандарт выполнен».

За учебную четверть и за год результаты освоения рабочей программы по математике в четвертом классе оцениваются по четырехбалльной шкале (от «2» до «5»).

Календарно – тематическое планирование

№ уро-ка	Дата		Кол-во часов	Тема урока	Основные виды деятельности/ Формы контроля	Освоение предметных знаний (базовые понятия)
	по плану	по факту				
Число и счёт(5 часов)						
1 - 2	04.09 05.09		2	Десятичная система счисления	<p><i>Называть</i> разряды трехзначного числа, представлять трехзначное число в виде суммы разрядных слагаемых.</p> <p><i>Выполнять</i> устные и письменные вычисления в пределах 1 000.</p> <p><i>Выбирать</i> арифметические действия для решения текстовых задач (в том числе задач с буквенными данными).</p> <p><i>Выбирать</i> из таблицы и использовать данные для ответов на поставленные вопросы.</p> <p><i>Приводить</i> примеры, подтверждающие или опровергающие данное утверждение.</p>	<p>Понимать, что такое десятичная система. Читать, записывать цифрами и сравнивать многозначные числа в пределах миллиона. Представлять трёхзначные числа в виде суммы разрядных слагаемых. Упорядочивать многозначные числа, располагая их в порядке увеличения (уменьшения).</p> <p>Работает в информационной среде. Владеет основными методами познания окружающего мира (анализ). Слушает собеседника, ведет диалог.</p> <p>Готовность и способность к саморазвитию. Самостоятельность мышления. Сформированность мотивации к обучению.</p>
3-4	06.09 07.09		2	Чтение и запись многозначных чисел	<p><i>Объяснять</i> значение каждой цифры в записи многозначного числа.</p> <p><i>Называть</i> по порядку числа любого отрезка натурального ряда чисел, предыдущее и последующее число.</p> <p><i>Читать и записывать</i> цифрами любое многозначное число в пределах класса миллионов.</p> <p><i>Представлять</i> многозначное число в виде суммы разрядных слагаемых. <i>Выполнять</i> арифметические действия для вычисления значений числовых выражений.</p> <p><i>Выбирать</i> арифметические действия для решения текстовых задач (в том числе при работе с таблицей).</p> <p><i>Выполнять</i> вычисления с заданными</p>	<p>Читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа от нуля до миллиона. Владеть нумерацией многозначных чисел. Называть разрядный и десятичный состав числа. Называть любое следующее (предыдущее) при счете многозначное число, любой отрезок натурального ряда чисел в прямом и в обратном порядке.</p> <p>Активно использует математическую речь для решения разнообразных коммуникативных задач. Заинтересованность в расширении и углублении получаемых математических знаний.</p>

					<p>значениями величин (в том числе находя площадь фигуры). <i>Находить</i> на чертеже фигуры указанной формы. <i>Строить</i> прямоугольник (квадрат)</p>	
5-6	11.09 12.09		2	Сравнение многозначных чисел	<p><i>Сравнивать</i> многозначные числа, <i>записывать</i> результат сравнения в виде неравенства, содержащего знак «>» или «<»; <i>располагать</i> числа в порядке увеличения или уменьшения. <i>Выполнять</i> устные вычисления в пределах 1 000, а также с числами, которые больше 1 000, на основе знания их десятичного состава. <i>Выражать</i> данные значения величин в других заданных единицах. <i>Выбирать</i> необходимые для решения задач арифметические действия. <i>Находить</i> неизвестные компоненты действий (слагаемое, множитель, уменьшаемое, делимое). <i>Составлять</i> и <i>заполнять</i> данными таблицу по образцу. <i>Собирать</i> необходимую информацию с последующим составлением таблицы данных. <i>Анализировать</i> форму данной фигуры с последующим воспроизведением её названия.</p>	<p>Владеть нумерацией многозначных чисел. Называть разрядный и десятичный состав числа. Соблюдать алгоритмы письменного сложения и вычитания. Правильно записывать числа в римской системе. Адекватно оценивает результаты своей деятельности. Делает выводы на основе анализа предъявленного банка данных. Способность характеризовать и оценивать собственные математические знания и умения. Выполнять задания в соответствии с инструкцией учителя. Понимать смысл различных учебных задач, вносить в них свои коррективы. Самостоятельно находить несколько вариантов решения учебной задачи. Формирование навыков оценки и самооценки результатов учебной деятельности на основе критерия ее успешности.</p>
Контроль знаний (1 час)						
7	13.09		1	Входная контрольная работа.	<p>Планировать решение учебной задачи: выстраивать алгоритм действий, выбирать действия в соответствии с поставленной задачей. Воспроизводить по памяти информацию, необходимую для решения учебной задачи, обосновывать её выбор. Оценивать уровень владения тем или иным учебным действием, уметь вносить необходимые коррективы в действие после его за-</p>	<p>Воспроизводят по памяти информацию, необходимую для решения учебной задачи. Строят логическую цепь рассуждений. Контролируют свою деятельность: обнаруживают ошибки логического характера и ошибки вычислительного характера, стараются их исправить. Умеют устанавливать, с какими учебными задачами могут справиться самостоятельно. Понимают границы собственного знания и «незнания»; осознают необходимость самосовершенствования;</p>

				вершения на основе оценки и учёта характера сделанных ошибок.	адекватно судят о причинах своего успеха\неуспеха в учении, связывают успехи с усилиями, трудолюбием	
Число и счёт(2 часа)						
8-9	14.03 18.09		2	<p>Сравнение многозначных чисел</p> <p>Текущая проверочная работа «Чтение, запись и сравнение многозначных чисел»</p>	<p><i>Сравнивать</i> многозначные числа, <i>записывать</i> результат сравнения в виде неравенства, содержащего знак «>» или «<»; <i>располагать</i> числа в порядке увеличения или уменьшения.</p> <p><i>Выполнять</i> устные вычисления в пределах 1 000, а также с числами, которые больше 1 000, на основе знания их десятичного состава.</p> <p><i>Определять</i> истинность числовых неравенств.</p> <p><i>Выбирать</i> верный ответ среди нескольких данных вариантов.</p> <p><i>Оценивать</i> предложенное решение задачи (с обоснованием)</p> <p>Оценивать собственную работу, анализировать допущенные ошибки.</p>	<p>Адекватно оценивает результаты своей деятельности. Делает выводы на основе анализа предъявленного банка данных.</p> <p>Способность характеризовать и оценивать собственные математические знания и умения.</p> <p>Выполнять задания в соответствии с инструкцией учителя.</p> <p>Понимать смысл различных учебных задач, вносить в них свои коррективы.</p> <p>Самостоятельно находить несколько вариантов решения учебной задачи.</p> <p>Формирование навыков оценки и самооценки результатов учебной деятельности на основе критерия ее успешности.</p>
Арифметические действия с многозначными числами и их свойства(4 часа)						
10-11	19.09 20.09		2	<p>Сложение многозначных чисел</p>	<p>Называть классы и разряды многозначного числа, а также читать и записывать многозначные числа в пределах миллиарда. Читать, записывать цифрами и сравнивать многозначные числа в пределах миллиона. Оценивать правильность хода решения и реальность ответа на вопрос задачи.</p> <p>Работать в информационной среде. Владеть основными методами познания окружающего мира (анализ). Слушать собеседника, вести диалог.</p> <p>Способность преодолевать трудности, доводить начатую работу до ее завершения.</p>	

					<p>фигур (на клетчатом фоне), измерение длины в миллиметрах.</p> <p><i>Выбирать</i> верный ответ или верное умозаключение; строить рассуждение на предположении</p>	
12-13	21.09 25.09		2	<p>Вычитание многозначных чисел</p>	<p><i>Выполнять</i> вычитание многозначных чисел, используя письменный приём.</p> <p><i>Вычислять</i> значения числовых и буквенных выражений, представляющих разность многозначных чисел, а также выражений со скобками; <i>составлять</i> выражения в соответствии с заданными условиями и <i>вычислять</i> их значения.</p> <p><i>Записывать</i> числа цифрами. <i>Сравнивать</i> и <i>составлять</i> выражения. <i>Вычислять</i> неизвестные компоненты действий (второе слагаемое, вычитаемое).</p> <p><i>Выполнять</i> вычисления в пределах 1 000.</p> <p><i>Решать</i> текстовые задачи (в том числе на нахождение нескольких частей числа).</p> <p><i>Строить</i> круг с помощью циркуля; <i>делить</i> круг на 4 и 6 равных частей; <i>строить</i> прямой угол с помощью угольника.</p> <p><i>Находить</i> закономерность в записи чисел.</p> <p><i>Переводить</i> текст на математический язык.</p> <p><i>Составлять</i> логически обоснованный план построения геометрической фигуры</p>	<p>Читать любое многозначное число. Называть любое следующее (предыдущее) при счете многозначное число, любой отрезок натурального ряда чисел в прямом и в обратном порядке.</p> <p>Выполняет учебные действия в разных формах (практические работы, работа с моделями). Делает выводы на основе анализа предъявленного банка данных.</p> <p>Готовность использовать получаемую математическую подготовку в учебной деятельности при решении практических задач, возникающих в повседневной жизни.</p>
Контроль знаний (1 час)						
14	26.09		1	<p>Контрольная работа по теме «Письменные приёмы сложения и вычитания многозначных чисел»</p>	<p>Планировать решение учебной задачи: выстраивать алгоритм действий, выбирать действия в соответствии с поставленной задачей.</p> <p>Воспроизводить по памяти информацию, необходимую для решения учебной зада-</p>	<p>Воспроизводят по памяти информацию, необходимую для решения учебной задачи.</p> <p>Строят логическую цепь рассуждений.</p> <p>Контролируют свою деятельность: обнаруживают ошибки логического характера и ошибки вычислительного характера, стараются их исправить.</p>

					чи, обосновывать её выбор. Оценивать уровень владения тем или иным учебным действием, уметь вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе оценки и учёта характера сделанных ошибок.	Умеют устанавливать, с какими учебными задачами могут справиться самостоятельно. Понимают границы собственного знания и «незнания»; осознают необходимость самосовершенствования; адекватно судят о причинах своего успеха\неуспеха в учении, связывают успехи с усилиями, трудолюбием
Геометрические понятия (2 часа)						
15-16	27.09 28.09		2	Анализ ошибок, допущенных в контрольной работе. Построение прямоугольников	<i>Строить</i> прямоугольник (квадрат) с заданными длинами сторон с помощью чертёжного угольника. <i>Выполнять</i> устно сложение, вычитание, умножение и деление чисел в пределах 1 000, а также сложение и вычитание чисел в пределах миллиона, используя значение их десятичного состава. <i>Сравнивать</i> многозначные числа, применяя приём поразрядного сравнения. <i>Находить</i> значения числовых выражений (со скобками и без них) с многозначными числами, используя письменные приёмы вычислений. <i>Решать</i> арифметические задачи разных видов. <i>Строить</i> логические рассуждения и делать выводы. <i>Анализировать</i> готовое решение задачи с дальнейшим обоснованием каждого шага её решения. <i>Определять</i> истинность данных высказываний	Владеть нумерацией многозначных чисел. Записывать под диктовку многозначные числа на основе их разрядного состава. Называть классы и разряды многозначного числа. Анализировать структуру составного числового выражения. Понимает причины успешной/ неуспешной учебной деятельности и конструктивно действует в условиях успеха/ неуспеха. Готовность использовать получаемую математическую подготовку в учебной деятельности при решении практических задач, возникающих в повседневной жизни.
Величины (3 часа)						
17-19	02.10 03.10 04.10		3	Скорость	<i>Вычислять</i> скорость по известным пути и времени движения. <i>Объяснять</i> смысл записей вида 45 км/ч, 9 м/с, 50 м/мин. <i>Выполнять</i> сложение и вычитание многозначных чисел, используя письменные приёмы; <i>вычислять</i> неизвестные	Читать, записывать цифрами и сравнивать многозначные числа в пределах миллиона. Поразрядно сравнивать многозначные числа. Запись результатов сравнения. Упорядочивать многозначные числа, располагая их в порядке увеличения (уменьшения). Активно использует математическую речь для ре-

					множитель и делитель; <i>решать</i> текстовые задачи разных видов; <i>составлять</i> буквенное выражение по тексту задачи и <i>вычислять</i> его значение. <i>Находить</i> на чертеже фигуры указанной формы.	шения разнообразных коммуникативных задач. Делает выводы на основе анализа предъявленного банка данных. Умение устанавливать, с какими учебными задачами ученик может самостоятельно успешно справиться.
Работа с текстовыми задачами (4 часа)						
20-23	09.10 10.10 11.10 12.10		4	Задачи на движение. Проверочная работа по теме «Задачи на движение».	<i>Выбирать</i> из данных выражений то, которое является решением задачи на движение; <i>выбирать</i> действие для решения задачи; <i>формулировать</i> правило для нахождения неизвестной величины (скорости, пути, времени). <i>Выполнять</i> устно и письменно несложные вычисления в пределах 1 000. <i>Составлять</i> план и <i>выполнять построение</i> фигур по заданным условиям. <i>Находить</i> логически обоснованные пути решения задач, требующих проявления сообразительности и умения мыслить	Правила для нахождения пути и времени движения тела. Решение арифметических задач разных видов, связанных с движением. Формулы: $v = S : t$, $S = V \cdot t$, $t = S : V$. Понимает и принимает учебную задачу, ищет и находит способы ее решения. Работает в информационной среде. Делает выводы на основе анализа предъявленного банка данных. Способность преодолевать трудности, доводить начатую работу до ее завершения. Оценивать правильность хода решения и реальность ответа на вопрос задачи. Решать арифметические задачи разных видов (в том числе задачи, содержащие зависимость: между скоростью, временем и путём при прямолинейном равномерном движении).
Работа с информацией (4 часа)						
24-25	16.10 17.10		2	Координатный угол	<i>Определять и называть</i> координаты точки, <i>отмечать</i> точку с заданными координатами. <i>Составлять</i> выражения и <i>вычислять</i> их значения; <i>выполнять</i> сложение и вычитание многозначных чисел, используя письменные приёмы, а в несложных случаях — устно, применяя значения десятичного состава многозначных чисел. <i>Решать</i> арифметические задачи (в том числе задачи на движение). <i>Сравнивать</i> многозначные числа, используя приём поразрядного сравнения.	Иметь представление о координатном угле; оси координат Ох и Оу, начале координат, координатах точки. Называть координаты данной точки. Строить точку с указанными координатами. Понимает и принимает учебную задачу, ищет и находит способы ее решения. Работает в информационной среде. Способность преодолевать трудности, доводить начатую работу до ее завершения.

					<p><i>Различать и указывать</i> радиус и диаметр окружности.</p> <p><i>Делить</i> отрезок пополам с помощью циркуля, используя метод проб.</p> <p><i>Решать</i> задачи, требующие логических рассуждений</p>	
26-28	18.10 19.10 23.10		3	<p>Графики. Диаграммы. Таблицы.</p> <p>Текущая проверочная работа «Координатный угол»</p>	<p><i>Выбирать и использовать</i> представленную на графике или диаграмме информацию для ответов на заданные вопросы.</p> <p><i>Определять</i>, какое из данных значений величины больше или меньше другого.</p> <p><i>Анализировать</i> тексты арифметических задач, <i>составлять</i> план решения и <i>выполнять</i> вычисления.</p> <p><i>Составлять</i> буквенное выражение по тексту задачи и <i>вычислять</i> его значение.</p> <p><i>Вычислять</i> значения выражений, содержащих одну или две буквы, при заданных числовых значениях этих букв</p>	<p>Читать и строить простейшие диаграммы и графики. Читать несложные готовые таблицы. Заполнять несложные готовые таблицы. Воспроизводить способы построения отрезка с помощью линейки.</p> <p>Работает в информационной среде. Владеет основными методами познания окружающего мира (синтез). Делать выводы на основе анализа представленного банка данных.</p> <p>Способность к самоорганизованности.</p> <p>Читать несложные готовые таблицы. Заполнять несложные готовые таблицы. Читать информацию, представленную на графике. Воспроизводить способы построения отрезка с помощью линейки.</p> <p>Выполняет учебные действия в разных формах (практические работы, работа с моделями).</p> <p>Владение коммуникативными умениями с целью реализации возможностей успешного сотрудничества с учителем и учащимися класса при групповой работе.</p>
Контроль знаний (1 час)						
29	24.10		1	<p>Итоговая контрольная работа по темам 1 четверти</p>	<p>Планировать решение учебной задачи: выстраивать алгоритм действий, выбирать действия в соответствии с поставленной задачей.</p> <p>Воспроизводить по памяти информацию, необходимую для решения учебной задачи, обосновывать её выбор.</p> <p>Оценивать уровень владения тем или иным учебным действием, уметь вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе оценки и учёта харак-</p>	<p>Воспроизводят по памяти информацию, необходимую для решения учебной задачи.</p> <p>Строят логическую цепь рассуждений.</p> <p>Контролируют свою деятельность: обнаруживают ошибки логического характера и ошибки вычислительного характера, стараются их исправить.</p> <p>Умеют устанавливать, с какими учебными задачами могут справиться самостоятельно.</p> <p>Понимают границы собственного знания и «незнания»; осознают необходимость самосовершенствования; адекватно судят о причинах своего успеха/неуспеха в</p>

				тера сделанных ошибок.	учении, связывают успехи с усилиями, трудолюбием	
Арифметические действия с многозначными числами и их свойства (4часа)						
30-31	25.10 26.10		2	<p>Анализ ошибок, допущенных в контрольной работе.</p> <p>Переместительное свойство сложения и умножения.</p>	<p><i>Формулировать</i> переместительное свойство сложения (умножения); <i>записывать</i> выражение, равное данному, используя соответствующее свойство действия.</p> <p><i>Называть</i> координаты вершин четырёхугольников.</p> <p><i>Определять</i> время, которое показывают часы, изображённые на рисунках.</p> <p><i>Составлять</i> план решения арифметической задачи и выполнять вычисления.</p> <p><i>Вычислять</i> неизвестное слагаемое и уменьшаемое в равенствах, содержащих многозначные числа.</p> <p><i>Называть</i> вид многоугольника, его вершины и стороны</p>	<p>Называть и формулировать переместительное свойство сложения. Выполнять арифметические действия (сложение, вычитание) с многозначными числами в пределах миллиона, используя письменные приёмы вычислений.</p> <p>Адекватно оценивать результаты своей деятельности.</p> <p>Планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её выполнения.</p> <p>Способность преодолевать трудности, доводить начатую работу до её завершения.</p> <p>Формулировать свойства арифметических действий и применять их при вычислениях, приводить примеры арифметических действий, обладающих общими свойствами.</p> <p>Понимает причины успешной/ неуспешной учебной деятельности и конструктивно действует в условиях успеха/ неуспеха.</p> <p>Высказывать собственные суждения и давать им обоснование.</p>
32-33	07.11 08.11		2	<p>Сочетательные свойства сложения и умножения.</p>	<p><i>Формулировать</i> сочетательные свойства сложения и умножения и <i>использовать</i> их при выполнении вычислений.</p> <p><i>Выполнять</i> сложение многозначных чисел и <i>проверять</i> правильность вычисления разными способами. <i>Анализировать</i> тексты задач; определять, имеет ли задача решение; <i>составлять</i> план решения задачи и <i>выполнять</i> вычисления</p>	<p>Формулировать свойства арифметических действий и применять их при вычислениях, приводить примеры арифметических действий, обладающих общими свойствами.</p> <p>Работает в информационной среде. Активно использует математическую речь для решения разнообразных коммуникативных задач.</p> <p>Владение коммуникативными умениями с целью реализации возможностей успешного сотрудничества с учителем и учащимися класса при групповой работе.</p> <p>Оценивать правильность хода решения и реальность ответа на вопрос задачи. Контролировать свою деятельность: проверять правильность вычислений с многозначными числами, используя изученные приемы.</p> <p>Создает модели изучаемых объектов с использованием знаково-символических средств.</p> <p>Умение устанавливать, с какими учебными задачами</p>

						ученик может самостоятельно успешно справиться. Вы- сказывать собственные суждения и давать им обоснова- ние.
Величины (2 часа)						
34- 35	09.11 13.11		2	План и масштаб	<p><i>Объяснять</i>, что означает данный мас- штаб. <i>Определять</i> масштаб плана. <i>Решать</i> задачи: 1) <i>вычислять</i> действительные размеры предмета, если указан масштаб и даны его размеры на плане; 2) <i>определять</i> размеры предмета на плане, если указан масштаб и действи- тельные размеры предмета; 3) <i>определять</i> масштаб плана, если ука- заны действительные размеры предмета и его размеры на плане. <i>Находить</i> значения числовых выраже- ний со скобками и без них. <i>Вычислять</i> неизвестное вычитаемое и делимое. <i>Выбирать</i> необходимые данные, пред- ставленные на графике, для ответов на вопросы. <i>Вычислять</i> длину стороны треугольник: по известным данным (периметру и длинам остальных сторон). <i>Переводить</i> данную информацию на математический язык. <i>Определять</i> истинность высказываний</p>	<p>Осознанно и произвольно строят речевые высказы- вания в устной и письменной форме; осуществляют выбор наиболее эффективных способов реше- ния задач в зависимости от конкретных условий. Определяют и формулируют цель деятельности на уроке; проговаривают последовательность дей- ствий на уроке; адекватно оценивают результаты своей деятельности. Слушают и понимают речь других, признают воз- можность существования различных точек зрения и право каждого иметь свою; высказывают свое мнение и аргументируют свою точку зрения, дают свою оценку событий</p>
Геометрические понятия. Пространственные фигуры (2 часа)						
36- 37	14.11 15.11		2	Многогранник	<p><i>Узнавать</i> среди фигур многогранник. <i>Называть</i> и <i>показывать</i> на модели или рисунке вершины, рёбра, грани много- гранника. <i>Конструировать</i> модели данных мно- гранников, используя палочки и пла- стилин.</p>	<p>Соотносить развёртку пространственной фигуры с её моделью или изображением. Называть про- странственную фигуру, изображённую на чертеже. Рассматривать многогранник как пространствен- ную фигуру. Понимает и принимает учебную задачу, ищет и находит способы ее решения. Работает в инфор-</p>

				<p><i>Выполнять</i> несложные устные вычисления (в том числе с многозначными числами); <i>вычислять</i> значения числовых и буквенных выражений.</p> <p><i>Анализировать</i> текст задачи и составлять план её решения, заполнять таблицу, содержащую возможные варианты решения</p>	<p>мационной среде.</p> <p>Делать выводы на основе анализа предъявленного банка данных.</p> <p>Способность преодолевать трудности, доводить начатую работу до ее завершения.</p> <p>Называть пространственную фигуру, изображённую на чертеже. Находить и показывать грани, вершины, рёбра многогранника. Показывать на чертеже видимые и невидимые элементы многогранника. Обозначать многогранник буквами латинского алфавита. Изготавливать модели различных видов многогранника. Анализировать структуру составного числового выражения.</p> <p>Адекватно оценивать результаты своей деятельности. Планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её выполнения.</p> <p>Способность преодолевать трудности, доводить начатую работу до ее завершения.</p>
Арифметические действия с многозначными числами и их свойства (4часа)					
38-39	16.11 20.11		2	<p>Распределительные свойства умножения.</p> <p><i>Формулировать</i> свойства умножения относительно сложения и вычитания, <i>использовать</i> эти свойства при выполнении вычислений.</p> <p><i>Выполнять</i> вычисления с многозначными числами (устно в пределах 1 000).</p> <p><i>Решать</i> арифметические задачи (в том числе на движение; вычисление площади (периметра); задачи, связанные с масштабом).</p> <p><i>Выбирать</i> из данных, представленных на диаграмме, необходимую информацию</p>	<p>Называть и формулировать распределительные свойства умножения относительно сложения и относительно вычитания.</p> <p>Определяет наиболее эффективный способ достижения результата.</p> <p>Высказывать собственные суждения и давать им обоснование.</p> <p>Оценивать правильность хода решения и реальность ответа на вопрос задачи. Читать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах.</p> <p>Формулировать свойства арифметических действий и применять их при вычислениях.</p> <p>Планирует, контролирует и оценивает учебные действия; определяет наиболее эффективные способы достижения результата.</p> <p>Владение коммуникативными умениями с целью реализации возможностей успешного сотрудничества с учителем и учащимися класса в коллективном обсуждении математических проблем.</p>

40-42	21.11 22.11 23.11		3	<p>Умножение на 1000, 10000, ...</p> <p>Текущая проверочная работа по теме «Свойства арифметических действий».</p>	<p><i>Использовать</i> изученные приёмы при выполнении вычислений.</p> <p><i>Составлять</i> числовые выражения со скобками и без скобок и вычислять их значения.</p> <p><i>Применять</i> распределительные свойства умножения при вычислениях.</p> <p><i>Сравнивать</i> пары числовых выражений, не выполняя вычислений.</p> <p><i>Составлять</i> задачи, связанные с ценой, количеством товара и стоимостью, и решать их.</p> <p><i>Решать</i> задачи на движение двумя способами.</p> <p><i>Называть</i> указанные элементы многогранника, его видимые и невидимые грани и рёбра.</p> <p><i>Строить</i> фигуры, симметричные данным, на клетчатом фоне; <i>проводить</i> оси симметрии круга данного радиуса</p>	<p>Выполнять устные вычисления, используя изученные приемы. Контролировать свою деятельность: проверять правильность вычислений изученными способами. Вычислять значения числовых выражений, содержащих не более шести арифметических действий.</p> <p>Адекватно оценивать результаты своей деятельности. Планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её выполнения. Делать выводы на основе анализа предъявленного банка данных.</p> <p>Владение коммуникативными умениями с целью реализации возможностей успешного сотрудничества с учителем и учащимися класса при работе в парах.</p> <p>Составлять алгоритм письменного умножения. Использовать его в процессе выполнения практических упражнений. Выполнять четыре арифметических действия (сложение, вычитание, умножение и деление) с многозначными числами в пределах миллиона (в том числе умножение и деление на однозначное и двузначное число), используя письменные приёмы вычислений.</p> <p>Активно использует математическую речь для решения разнообразных коммуникативных задач.</p> <p>Владеет основными методами познания окружающего мира (обобщение).</p> <p>Владение коммуникативными умениями с целью реализации возможностей успешного сотрудничества с учителем и учащимися класса при работе в группах.</p>
Геометрические понятия. Пространственные фигуры (2 часа)						
43-44	27.11 28.11		2	<p>Прямоугольный параллелепипед. Куб</p>	<p><i>Узнавать</i> среди окружающих предметов или их частей те, которые имеют форму прямоугольного параллелепипеда (куба).</p> <p><i>Пересчитывать</i>, используя модель, рёбра, грани и вершины параллелепипеда.</p>	<p>Иметь представление о прямоугольном параллелепипеде. Понимать, что куб – это прямоугольный параллелепипед. Находить и показывать грани, вершины, рёбра прямоугольного параллелепипеда. Воспроизводить способы построения отрезка с помощью линейки.</p>

					<p><i>Называть</i> видимые и невидимые на чертеже грани и рёбра параллелепипеда (куба).</p> <p><i>Вычислять</i> площадь каждой грани и площадь поверхности прямоугольного параллелепипеда (куба).</p> <p><i>Записывать</i> многозначные числа цифрами.</p> <p><i>Выполнять</i> устные вычисления, используя изученные приёмы и свойства арифметических действий.</p> <p><i>Решать</i> текстовые задачи на нахождение части числа.</p> <p><i>Указывать</i> разные маршруты поездок, используя схему линий московского метрополитена</p>	<p>Адекватно оценивать результаты своей деятельности. Планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её выполнения.</p> <p>Способность к самоорганизованности.</p> <p>Решать задачи, сравнивать выражения, выполнять табличные вычисления. Строить развёртку куба.</p> <p>Изображать прямоугольный параллелепипед (куб) на чертеже. Выполнять развёртку прямоугольного параллелепипеда (куба). Называть пространственную фигуру, изображённую на чертеже.</p> <p>Понимает причины успешной/ неуспешной учебной деятельности и конструктивно действует в условиях успеха/ неуспеха.</p> <p>Способность к самоорганизованности. Владение коммуникативными умениями.</p>
Величины (2 часа)						
45-46	29.11 3011		2	Тонна и центнер.	<p><i>Использовать</i> соотношения между тонной и килограммом, центнером и килограммом при выполнении расчётов (в том числе при решении арифметических задач).</p> <p><i>Выполнять</i> вычисления значений числовых и буквенных выражений (с двумя, тремя буквами).</p> <p><i>Располагать</i> многозначные числа в порядке убывания.</p> <p><i>Решать</i> текстовые задачи (в том числе на движение). Производить вычисления, используя данные круговой диаграммы.</p> <p><i>Называть</i>: координаты центров окружностей; видимые и невидимые грани и рёбра прямоугольного параллелепипеда.</p> <p><i>Изображать</i> геометрические фигуры: прямоугольник, прямоугольный параллелепипед (куб) на клетчатом фоне.</p> <p><i>Вычислять</i> периметр и площадь фигуры</p>	<p>Называть единицы массы. 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.</p> <p>Работает в информационной среде. Самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем поискового характера.</p> <p>Установление причинно-следственных связей.</p> <p>Готовность использовать получаемую математическую подготовку в учебной деятельности при решении практических задач, возникающих в повседневной жизни.</p> <p>Оценивать правильность хода решения и реальность ответа на вопрос задачи.</p> <p>Знать соотношения между единицами массы: 1 кг = 1 000 г, 1 т = 1000 кг.</p> <p>Вычислять значения числовых выражений, содержащих не более шести арифметических действий.</p> <p>Активно использует математическую речь для решения разнообразных коммуникативных задач.</p>

						Владеет основными методами познания окружающего мира (обобщение). Умение устанавливать, с какими учебными задачами ученик может самостоятельно успешно справиться.
Работа с текстовыми задачами (3 часа)						
47-49	04.12 05.12 06.12		3	Задачи на движение в противоположных направлениях.	<p><i>Решать</i> задачи в случаях, когда тела движутся из одной точки в противоположных направлениях, а также из двух точек, находящихся на некотором расстоянии одна от другой (при движении тела удаляются друг от друга).</p> <p><i>Находить</i> значения числовых выражений, используя сочетательное и распределительное свойства умножения.</p> <p><i>Сравнивать</i> числа, выражения, значения величин.</p> <p><i>Решать</i> арифметические задачи.</p> <p><i>Конструировать</i> из частей фигуры другие фигуры в соответствии с данными требованиями.</p> <p><i>Выбирать</i> маршруты движения, используя схему линий московского метро.</p> <p><i>Строить</i> логические рассуждения (в том числе используя определение квадрата)</p>	<p>Называть единицы скорости, времени, длины. Моделировать разные виды совместного движения двух тел при решении задач на движение двух тел в противоположных направлениях: 1) из одной точки, 2) из двух точек (в случаях, когда тела удаляются друг от друга). Вычисление расстояний между движущимися телами через данные промежутки времени.</p> <p>Адекватно оценивать результаты своей деятельности. Актуализировать свои знания для проведения простейших математических доказательств (в том числе с опорой на изученные определения, законы арифметических действий). Делать выводы на основе анализа предъявленного банка данных.</p> <p>Способность преодолевать трудности, доводить начатую работу до ее завершения.</p>
Геометрические понятия. Пространственные фигуры (2 часа)						
50-51	07.12 11.12		2	Пирамида.	<p><i>Находить и показывать</i> на модели основание, боковые грани, рёбра и вершину пирамиды.</p> <p><i>Отличать</i> пирамиду от прямоугольного параллелепипеда.</p> <p><i>Выделять</i> пирамиду среди других предъявленных фигур.</p> <p><i>Конструировать</i> модель пирамиды из палочек и пластилина.</p> <p><i>Выбирать</i> требуемую информацию из таблицы и <i>использовать</i> её для ответов</p>	<p>Понимать пирамиду как пространственную фигуру. Находить вершину, основание, грани и ребра пирамиды. Находить изображение пирамиды на чертеже. Изготавливать развёртку пирамиды.</p> <p>Различать цилиндр и конус, прямоугольный параллелепипед и пирамиду. Воспроизводить способы построения отрезка с помощью линейки.</p> <p>Понимает и принимает учебную задачу, ищет и находит способы ее решения. Работает в информационной среде.</p> <p>Создает модели изучаемых объектов с использова-</p>

				<p>на заданные вопросы. <i>Выполнять</i> вычисления и их проверку. <i>Наблюдать</i> изменения чисел в группах числовых выражений и <i>делать выводы</i>. <i>Решать</i> текстовые задачи. <i>Характеризовать</i> фигуры: название (ломаная), число звеньев, вершин; вид ломаной (самопересекающаяся, незамкнутая)</p>	<p>нием знаково-символических средств. Способность преодолевать трудности. Способность высказывать собственные суждения и давать им обоснование.</p>
Работа с текстовыми задачами (3 часа)					
52-54	12.12 13.12 14.12		3	<p>Задачи на движение в противоположных направлениях (встречное движение)</p> <p><i>Анализировать</i> вид данного в задаче движения, составлять план решения и выполнять вычисления. <i>Объяснять</i> каждый пункт готового решения задачи. <i>Оценивать</i> правильность предъявленного решения задачи. <i>Вычислять</i> устно и письменно значения числовых и буквенных выражений (в том числе используя свойства арифметических действий). <i>Располагать</i> многозначные числа в порядке уменьшения. <i>Составлять</i> таблицу данных и отвечать на поставленные вопросы. <i>Выбирать</i> информацию, представленную на графике, для выполнения требуемых расчётов. <i>Доказывать</i> правильность данного утверждения (прямая AB не является осью симметрии многоугольника). <i>Находить</i> на чертеже указанные фигуры</p>	<p>Анализировать характер движения, представленного в тексте арифметической задачи. Моделировать разные виды совместного движения двух тел при решении задач на движение в одном направлении, в противоположных направлениях. Решать арифметические задачи, связанные с движением (в том числе задачи на совместное движение двух тел). Понимает и принимает учебную задачу, ищет и находит способы ее решения. Работает в информационной среде. Моделировать содержащиеся в тексте данные. Актуализировать свои знания для проведения простейших математических доказательств. Способность преодолевать трудности, доводить начатую работу до ее завершения.</p> <p>Оценивать правильность хода решения и реальность ответа на вопрос задачи. Моделировать разные виды совместного движения двух тел при решении задач на движение в одном направлении, в противоположных направлениях. Прогнозирует результаты вычислений; контролирует свою деятельность: проверяет правильность выполнения вычислений изученными способами. Способность преодолевать трудности. Способность высказывать собственные суждения и давать им обоснование.</p>
Контроль знаний (1 час)					

55	18.12		1	Контрольная работа по теме «Задачи на движение в противоположных направлениях».	<p>Планировать решение учебной задачи: выстраивать алгоритм действий, выбирать действия в соответствии с поставленной задачей.</p> <p>Воспроизводить по памяти информацию, необходимую для решения учебной задачи, обосновывать её выбор.</p> <p>Оценивать уровень владения тем или иным учебным действием, уметь вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе оценки и учёта характера сделанных ошибок.</p>	<p>Воспроизводят по памяти информацию, необходимую для решения учебной задачи.</p> <p>Строят логическую цепь рассуждений.</p> <p>Контролируют свою деятельность: обнаруживают ошибки логического характера и ошибки вычислительного характера, стараются их исправить.</p> <p>Умеют устанавливать, с какими учебными задачами могут справиться самостоятельно.</p> <p>Понимают границы собственного знания и «незнания»; осознают необходимость самосовершенствования; адекватно судят о причинах своего успеха\неуспеха в учении, связывают успехи с усилиями, трудолюбием</p>
Арифметические действия с многозначными числами и их свойства (5 часов)						
56-59	19.12 20.12 21.12 25.12		4	<p>Анализ ошибок, допущенных в контрольной работе.</p> <p>Умножение многозначного числа на однозначное.</p> <p>Самостоятельная работа.</p>	<p><i>Выполнять</i> умножение на однозначное число, используя письменный алгоритм, с последующей проверкой вычислений с помощью калькулятора; <i>вычислять</i> значения числовых и буквенных выражений.</p> <p><i>Решать</i> текстовые задачи двумя способами, а также задачи, имеющие два решения; решать задачи на движение. <i>Вычислять</i> периметр правильного многоугольника по известной длине его стороны.</p> <p><i>Изобразить</i> ломаную в соответствии с указанными требованиями.</p> <p><i>Выделять</i> на чертеже фигуру, соответствующую заданному условию.</p> <p><i>Выполнять</i> построение отрезка в заданном масштабе.</p> <p><i>Выбирать</i> оптимальный маршрут движения, используя схему линий метро</p>	<p>Выводить письменный алгоритм умножения многозначного числа на однозначное число. Использовать алгоритм письменного умножения на однозначное число. Конструировать алгоритм решения составной арифметической задачи.</p> <p>Понимает и принимает учебную задачу, ищет и находит способы ее решения. Работает в информационной среде.</p> <p>Способность к самоорганизованности. Владение коммуникативными умениями.</p> <p>Составлять алгоритм письменного умножения. Использовать его в процессе выполнения практических упражнений. Анализировать текст задачи с целью последующего планирования хода решения задачи.</p> <p>Понимает причины успешной/ неуспешной учебной деятельности и конструктивно действует в условиях успеха/ неуспеха.</p> <p>Владение коммуникативными умениями с целью реализации возможностей успешного сотрудничества с учителем и учащимися класса.</p>
60-61	26.12 27.12		2		<p><i>Использовать</i> письменный приём умножения многозначного числа на двузначное число в ходе вычислений</p>	<p>Письменный алгоритм умножения многозначного числа на двузначное число. Контролировать свою деятельность: проверять правильность вычислений</p>

				<p>Контрольная работа по темам 2 четверти Анализ ошибок, допущенных в контрольной работе.</p>	<p>значений числовых и буквенных выражений, решения текстовых задач. <i>Объяснять</i> в представленных записях умножения каждый шаг алгоритма. <i>Вычислять</i> значения числовых выражений (в том числе с применением свойств арифметических действий). <i>Характеризовать</i> вид движения в данной учебной задаче, <i>определять</i> скорость сближения или скорость удаления движущихся лыжников. <i>Решать</i> арифметические задачи, содержащие разные отношения между данными величинами. <i>Вычислять</i> неизвестные компоненты арифметических действий в усложнённых заданиях. <i>Формулировать</i> правило, по которому составлен ряд чисел; пользуясь этим правилом, <i>называть</i> следующее в ряду число. <i>Выбирать</i> среди данных фигур фигуру нужной формы. <i>Копировать</i> фигуры с данных образцов с помощью циркуля</p>	<p>с многозначными числами, используя изученные приемы. Понимает причины успешной/ неуспешной учебной деятельности и конструктивно действует в условиях успеха/ неуспеха. Собирает требуемую информацию из указанных источников; фиксировать результаты разными способами; сравнивать и обобщать информацию. Способность преодолевать трудности, доводить начатую работу до ее завершения. 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. Выполняет учебные действия в разных формах (работа с моделями). Моделировать ситуацию, иллюстрирующую данное арифметическое действие. Владение коммуникативными умениями с целью реализации возможностей успешного сотрудничества с учителем.</p>
62	28.12		1	<p>Умножение многозначных чисел на двузначное. Самостоятельная работа</p>	<p>Планировать решение учебной задачи: выстраивать алгоритм действий, выбирать действия в соответствии с поставленной задачей. Воспроизводить по памяти информацию, необходимую для решения учебной задачи, обосновывать её выбор. Оценивать уровень владения тем или иным учебным действием, уметь вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе оценки и учёта характера сделанных ошибок.</p>	<p>Воспроизводят по памяти информацию, необходимую для решения учебной задачи. Строят логическую цепь рассуждений. Контролируют свою деятельность: обнаруживают ошибки логического характера и ошибки вычислительного характера, стараются их исправить. Умеют устанавливать, с какими учебными задачами могут справиться самостоятельно. Понимают границы собственного знания и «незнания»; осознают необходимость самосовершенствования; адекватно судят о причинах своего успеха\неуспеха в учении, связывают успехи с усилиями, трудолюбием</p>
Арифметические действия с многозначными числами и их свойства (5 часов)						

63-65	11.01 15.01 16.01	3	<p>Умножение многозначных чисел на двузначное.</p> <p>Самостоятельная работа.</p>	<p><i>Использовать</i> письменный приём умножения многозначного числа на двузначное число в ходе вычислений значений числовых и буквенных выражений, решения текстовых задач. <i>Объяснять</i> в представленных записях умножения каждый шаг алгоритма.</p> <p><i>Вычислять</i> значения числовых выражений (в том числе с применением свойств арифметических действий).</p> <p><i>Характеризовать</i> вид движения в данной учебной задаче, <i>определять</i> скорость сближения или скорость удаления движущихся лыжников.</p> <p><i>Решать</i> арифметические задачи, содержащие разные отношения между данными величинами.</p> <p><i>Вычислять</i> неизвестные компоненты арифметических действий в усложнённых заданиях.</p> <p><i>Формулировать</i> правило, по которому составлен ряд чисел; пользуясь этим правилом, <i>называть</i> следующее в ряду число.</p> <p><i>Выбирать</i> среди данных фигур фигуру нужной формы.</p> <p><i>Копировать</i> фигуры с данных образцов с помощью циркуля</p>	<p>Письменный алгоритм умножения многозначного числа на двузначное число. Контролировать свою деятельность: проверять правильность вычислений с многозначными числами, используя изученные приемы.</p> <p>Понимает причины успешной/ неуспешной учебной деятельности и конструктивно действует в условиях успеха/ неуспеха. Собирает требуемую информацию из указанных источников; фиксировать результаты разными способами; сравнивать и обобщать информацию.</p> <p>Способность преодолевать трудности, доводить начатую работу до ее завершения.</p> <p>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.</p> <p>Выполняет учебные действия в разных формах (работа с моделями). Моделировать ситуацию, иллюстрирующую данное арифметическое действие.</p> <p>Владение коммуникативными умениями с целью реализации возможностей успешного сотрудничества с учителем.</p>
66-67	17.01 18.01	2	<p>Умножение многозначного числа на трехзначное число.</p>	<p><i>Использовать</i> письменный приём умножения многозначного числа на трёхзначное число при выполнении разнообразных вычислений и решения арифметических задач.</p> <p><i>Составлять</i> план решения задачи и выполнять вычисления.</p> <p><i>Определять</i> координаты центра окружности, проверять, какие из точек с данными координатами лежат внутри, вне или на окружности.</p>	<p>Выводить письменный алгоритм умножения многозначного числа на трёхзначное число. Контролировать свою деятельность: проверять правильность вычислений с многозначными числами, используя изученные приемы.</p> <p>Понимает и принимает учебную задачу, ищет и находит способы ее решения. Работает в информационной среде.</p> <p>Владение коммуникативными умениями с целью реализации возможностей успешного сотрудничества с учителем и учащимися класса при работе в</p>

					<i>Конструировать</i> из кубиков прямоугольный параллелепипед в соответствии с заданными требованиями и подсчитывать число составляющих его кубиков	<p>группах.</p> <p>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.</p> <p>Понимает причины успешной/ неуспешной учебной деятельности и конструктивно действует в условиях успеха/ неуспеха.</p> <p>Способность преодолевать трудности, доводить начатую работу до ее завершения.</p>
Контроль знаний (1 час)						
68	22.01		1	Промежуточная диагностическая работа	<p>Планировать решение учебной задачи: выстраивать алгоритм действий, выбирать действия в соответствии с поставленной задачей.</p> <p>Воспроизводить по памяти информацию, необходимую для решения учебной задачи, обосновывать её выбор.</p> <p>Оценивать уровень владения тем или иным учебным действием, уметь вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе оценки и учёта характера сделанных ошибок.</p>	<p>Планировать решение учебной задачи: выстраивать алгоритм действий, выбирать действия в соответствии с поставленной задачей.</p> <p>Воспроизводить по памяти информацию, необходимую для решения учебной задачи, обосновывать её выбор.</p> <p>Оценивать уровень владения тем или иным учебным действием, уметь вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе оценки и учёта характера сделанных ошибок.</p>
Арифметические действия с многозначными числами и их свойства (2 часа)						
69-70	23.01 24.01		2	Умножение многозначного числа на трехзначное число. Самостоятельная работа.	<p><i>Использовать</i> письменный приём умножения многозначного числа на трёхзначное число при выполнении разнообразных вычислений и решения арифметических задач.</p> <p><i>Составлять</i> план решения задачи и выполнять вычисления.</p> <p><i>Определять</i> координаты центра окружности, проверять, какие из точек с данными координатами лежат внутри, вне или на окружности.</p> <p><i>Конструировать</i> из кубиков прямоугольный параллелепипед в соответствии с заданными требованиями и под-</p>	<p>Выводить письменный алгоритм умножения многозначного числа на трёхзначное число. Контролировать свою деятельность: проверять правильность вычислений с многозначными числами, используя изученные приемы.</p> <p>Понимает и принимает учебную задачу, ищет и находит способы ее решения. Работает в информационной среде.</p> <p>Владение коммуникативными умениями с целью реализации возможностей успешного сотрудничества с учителем и учащимися класса при работе в группах.</p> <p>Анализировать задачу, устанавливать зависимость между величинами, взаимосвязь между условием и</p>

					считывать число составляющих его кубиков	вопросом задачи, определять количество и порядок действий для решения задачи, выбирать и объяснять выбор действий. Понимает причины успешной/ неуспешной учебной деятельности и конструктивно действует в условиях успеха/ неуспеха. Способность преодолевать трудности, доводить начатую работу до ее завершения.
Контроль знаний (1 час)						
71	25.01		1	Контрольная работа по теме «Письменные приемы умножения чисел».	<p>Планировать решение учебной задачи: выстраивать алгоритм действий, выбирать действия в соответствии с поставленной задачей.</p> <p>Воспроизводить по памяти информацию, необходимую для решения учебной задачи, обосновывать её выбор.</p> <p>Оценивать уровень владения тем или иным учебным действием, уметь вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе оценки и учёта характера сделанных ошибок.</p>	<p>Планировать решение учебной задачи: выстраивать алгоритм действий, выбирать действия в соответствии с поставленной задачей.</p> <p>Воспроизводить по памяти информацию, необходимую для решения учебной задачи, обосновывать её выбор.</p> <p>Оценивать уровень владения тем или иным учебным действием, уметь вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе оценки и учёта характера сделанных ошибок.</p>
Геометрические понятия. Пространственные фигуры (2 часа)						
72-73	29.01 30.01		2	<p>Анализ ошибок, допущенных в контрольной работе.</p> <p>Конус.</p>	<p><i>Узнавать</i> конус среди окружающих предметов или их частей (в том числе на рисунке).</p> <p><i>Отличать</i> конус от других фигур (в частности, от пирамиды).</p> <p><i>Находить</i> на модели основание и вершину конуса.</p> <p><i>Моделировать</i> фигуру конической формы, используя вырезанный из бумаги круг.</p> <p><i>Выполнять</i> действия с величинами (складывать, вычитать значения величин, умножать, делить значение величины на данное число).</p> <p><i>Решать</i> текстовые задачи на нахождение части величины и величины по её</p>	<p>Понимать конус как пространственную фигуру, его отличие от пирамиды. Находить и показывать вершину, основание и боковую поверхность конуса. Находить изображение конуса на чертеже. Выполнять развёртку конуса. Различать цилиндр и конус, прямоугольный параллелепипед и пирамиду.</p> <p>Понимает причины успешной/ неуспешной учебной деятельности и конструктивно действует в условиях успеха/ неуспеха. Делает выводы на основе анализа предъявленного банка данных.</p> <p>Способность преодолевать трудности, доводить начатую работу до ее завершения.</p>

					<p>части.</p> <p><i>Наблюдать</i> изменение множителя в данном списке произведений и использовать результаты наблюдения при вычислении этих произведений.</p> <p><i>Конструировать</i>, используя данное начало предложения, неверное высказывание</p>	
Работа с текстовыми задачами (4 часа)						
74-77	31.01 01.02 05.02 06.02		4	<p>Задачи на движение в одном направлении.</p> <p>Самостоятельная работа.</p>	<p><i>Решать</i> задачи на совместное движение двух тел в случаях, когда движение происходит в одном направлении одновременно из одной точки (из двух разных точек) или в разное время.</p> <p><i>Выполнять</i> устные вычисления в пределах 1000, умножение трёхзначных чисел в случаях вида $205 \cdot 603$; деление с остатком.</p> <p><i>Вычислять</i> площадь фигуры, состоящей из прямоугольников.</p> <p><i>Находить</i> неизвестные компоненты арифметических действий.</p> <p><i>Производить</i> вычисления с данными значениями величины (времени).</p> <p><i>Приводить</i> примеры, подтверждающие или опровергающие данное утверждение</p>	<p>Моделировать разные виды совместного движения двух тел при решении задач на движение в одном направлении, в противоположных направлениях. Движение двух тел в одном направлении: 1) из одной точки, 2) из двух точек. Решение задач. Оценивать правильность хода решения и реальность ответа на вопрос задачи.</p> <p>Владеет основными методами познания окружающего мира (моделирование). Составляет план действий. Выполняет операцию контроля. Оценивает работу по заданному критерию.</p> <p>Владение коммуникативными умениями.</p> <p>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.</p> <p>Понимает и принимает учебную задачу, находит способы ее решения. Комментирует свои действия. Моделирует содержащиеся в тексте данные. Актуализирует свои знания для проведения простейших математических доказательств.</p> <p>Способность преодолевать трудности, доводить начатую работу до ее завершения.</p>
Логико-математическая подготовка. Логические понятия (6 часов)						
78-79	07.02 08.02		2	<p>Истинные и ложные высказывания. Высказывания со словами «неверно,</p>	<p><i>Выбирать</i> из данных высказываний истинное или ложное высказывание.</p> <p><i>Преобразовывать</i> данное высказывание в высказывание со словами «неверно,</p>	<p>Истинные и ложные высказывания. Значения высказываний: И (истина), Л (ложь). Образование составного высказывания с помощью логической связки «неверно, что...» и определение его истин-</p>

				<p>что...»</p> <p>что» и <i>определять</i> его истинность. <i>Вычислять</i> устно и письменно значения числовых выражений. <i>Решать</i> задачи на совместное движение и других видов. <i>Собирать</i> информацию о ценах на продукты и вносить её в таблицу с последующим выполнением требуемых расчётов. <i>Определять</i> координаты вершин ломаной. <i>Вычислять</i> неизвестные компоненты арифметических действий. <i>Выполнять практическую работу</i>: конструировать модель треугольной пирамиды. <i>Находить</i> способ подсчёта кубиков, составляющих прямоугольный параллелепипед (куб), и <i>выполнять</i> расчёты</p>	<p>ности.</p> <p>Владеет основными методами познания окружающего мира (моделирование). Комментирует свои действия. Работает в паре. Умение устанавливать, с какими учебными задачами ученик может самостоятельно успешно справиться. Приводить примеры истинных и ложных высказываний. Конструировать алгоритм решения составной арифметической задачи. Вычислять значения числовых выражений, содержащих не более шести арифметических действий. Понимает причины успешной/ неуспешной учебной деятельности и конструктивно действует в условиях успеха/ неуспеха. Моделирует ситуацию, представленную в тексте арифметической задачи, в виде схемы (графа), таблицы, рисунка. Заинтересованность в расширении и углублении получаемых математических знаний.</p>
80-81	12.02 13.02		2	<p>Составные высказывания.</p> <p>Текущая самостоятельная работа по теме «Высказывания».</p> <p><i>Определять</i>, истинно или ложно составное высказывание. <i>Образовывать</i> составное высказывание из двух данных истинных или ложных высказываний и определять его истинность. <i>Приводить примеры</i> истинных и ложных составных высказываний. <i>Выполнять</i> действия с многозначными числами, используя письменные приёмы сложения, вычитания, умножения. <i>Находить</i> значения выражений, пользуясь правилами порядка выполнения действий. <i>Решать</i> арифметические задачи на движение и других видов. <i>Определять</i>, какая часть фигуры закрашена. <i>Строить</i> прямоугольник в соответ-</p>	<p>Образовывать составные высказывания с помощью логических связок «и», «или», «если..., то...» и определять их истинность. Вычислять значения числовых выражений, содержащих не более шести арифметических действий. Создает модели изучаемых объектов с использованием знаково-символических средств. Постановка и формулирование проблемы, создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера. Владение коммуникативными умениями с целью реализации возможностей успешного сотрудничества с учителем и учащимися класса в коллективном обсуждении математических проблем. Выполнять устные вычисления, используя изученные приемы. Конструировать составные высказывания с помощью логических слов-связок «и», «или», «если, то», «неверно, что». Приводить примеры истинных и ложных высказываний.</p>

					ствии с указанными требованиями. <i>Составлять</i> квадрат из данных частей	Активно использует математическую речь для решения разнообразных коммуникативных задач. Владение коммуникативными умениями с целью реализации возможностей успешного сотрудничества с учителем и учащимися класса при работе в парах.
82-83	14.02 15.02		2	Задачи на перебор вариантов.	<i>Решать</i> комбинаторные задачи: <i>находить</i> все варианты решения, <i>фиксировать</i> результаты в таблице; <i>отвечать</i> на заданные вопросы, используя информацию из таблицы. <i>Анализировать</i> текст задачи с целью поиска способа решения, <i>составлять</i> план решения и <i>выполнять</i> вычисления. <i>Находить</i> данные на графике движения для ответа на заданные вопросы с последующим выполнением расчётов. <i>Конструировать</i> из двух данных высказываний составное высказывание с помощью связок «неверно, что», «и». <i>Определять</i> истинность высказывания, содержащего связку «если то». <i>Конструировать</i> фигуру (треугольник) из данных частей. <i>Разбивать</i> множество фигур, изображённых на рисунке, на три группы. <i>Искать и находить</i> нужную информацию о площадях островов Европы, используя справочники и энциклопедии	Решать комбинаторные задачи способом перебора возможных вариантов расстановки или расположения предметов в соответствии с условиями задач. Составлять таблицы. Понимает и принимает учебную задачу, ищет и находит способы ее решения. Работает в информационной среде. Способность к самоорганизованности. Заинтересованность в расширении и углублении получаемых математических знаний. Оценивать правильность хода решения и реальность ответа на вопрос задачи. Формулировать свойства арифметических действий и применять их при вычислениях. Создает модели изучаемых объектов с использованием знаково-символических средств. Высказывать собственные суждения и давать им обоснование. 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. Понимает и принимает учебную задачу, ищет и находит способы ее решения. Работает в информационной среде. Владение коммуникативными умениями с целью реализации возможностей успешного сотрудничества с учителем и учащимися класса в коллективном обсуждении математических проблем.
Арифметические действия с многозначными числами и их свойства. Свойства арифметических действий(5 часов)						
84-	19.02		2	Деление суммы на	<i>Проверять</i> правило деления суммы на	Применять правила деления суммы на число и ис-

85	20.02			число. <i>Выполнять</i> вычисления, используя изученное правило. <i>Решать</i> арифметические задачи (в том числе на движение). <i>Приводить примеры:</i> истинных и ложных высказываний (в том числе составных); предложений, не являющихся высказываниями. <i>Подтверждать</i> примерами данное истинное высказывание	число на конкретных примерах. <i>Выполнять</i> вычисления, используя изученное правило. <i>Решать</i> арифметические задачи (в том числе на движение). <i>Приводить примеры:</i> истинных и ложных высказываний (в том числе составных); предложений, не являющихся высказываниями. <i>Подтверждать</i> примерами данное истинное высказывание	пользовать его при решении примеров и задач. Применять полученные знания для решения задач. Контролировать и оценивать свою работу, её результат, делать выводы на будущее. Конструировать алгоритм решения составной арифметической задачи. Выполняет учебные действия в разных формах (работа с моделями). Анализирует свои действия и управляет ими. Заинтересованность в расширении и углублении получаемых математических знаний. Оценивать правильность хода решения и реальность ответа. Анализировать структуру составного числового выражения. Владеет основными методами познания окружающего мира (сравнение). Заинтересованность в расширении и углублении получаемых математических знаний.
86-88	21.02 22.02 26.02		3	Деление на 1000, 10000... <i>Называть</i> десятую, сотую, тысячную и т. д. долю числа. <i>Выполнять</i> деление на число, запись которого оканчивается нулями. <i>Читать</i> записи вида 50 мг. <i>Определять</i> массу предметов в граммах с помощью чашечных весов и гирь-развесок. <i>Выполнять</i> вычисления, применяя изученный способ упрощения частного. <i>Использовать</i> свойства нуля при выполнении расчётов. <i>Выполнять</i> сложение и вычитание многозначных чисел, умножение трёхзначного числа на трёхзначное число. <i>Производить расчёты</i> с единицами времени. <i>Выбирать</i> необходимую информацию, представленную на диаграмме, для ответов на заданные вопросы. <i>Конструировать и решать</i> текстовую арифметическую задачу, используя за-	<i>Называть</i> десятую, сотую, тысячную и т. д. долю числа. <i>Выполнять</i> деление на число, запись которого оканчивается нулями. <i>Читать</i> записи вида 50 мг. <i>Определять</i> массу предметов в граммах с помощью чашечных весов и гирь-развесок. <i>Выполнять</i> вычисления, применяя изученный способ упрощения частного. <i>Использовать</i> свойства нуля при выполнении расчётов. <i>Выполнять</i> сложение и вычитание многозначных чисел, умножение трёхзначного числа на трёхзначное число. <i>Производить расчёты</i> с единицами времени. <i>Выбирать</i> необходимую информацию, представленную на диаграмме, для ответов на заданные вопросы. <i>Конструировать и решать</i> текстовую арифметическую задачу, используя за-	Понимать смысл приёмов деления на 1000, 1 0000, ... Упрощать вычисления в случаях вида: $6\ 000 : 1\ 200$ на основе использования приёма деления чисел, запись которых оканчивается одним или несколькими нулями. Понимать причины успешной/ неуспешной учебной деятельности и конструктивно действовать в условиях успеха/ неуспеха. Контролировать свою деятельность: проверять правильность выполнения вычислений изученными способами. Способность преодолевать трудности, доводить начатую работу до ее завершения. Контролировать свою деятельность: проверять правильность вычислений с многозначными числами, используя изученные приемы. Формулировать свойства арифметических действий и применять их при вычислениях. Адекватно оценивает результаты своей деятельности. Постановка и формулирование проблемы, создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера. Способность преодолевать трудности, доводить

					данные условия. <i>Определять</i> истинность составных высказываний. <i>Искать и находить</i> на сложных рисунках заданные фигуры с последующим заполнением таблицы	начатую работу до ее завершения.
Контроль знаний (1 час)						
89	27.02		1	Контрольная работа по теме «Деление на 10, 100, 1000... Деление многозначного числа на однозначное»	<p>Планировать решение учебной задачи: выстраивать алгоритм действий, выбирать действия в соответствии с поставленной задачей.</p> <p>Воспроизводить по памяти информацию, необходимую для решения учебной задачи, обосновывать её выбор.</p> <p>Оценивать уровень владения тем или иным учебным действием, уметь вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе оценки и учёта характера сделанных ошибок.</p>	<p>Воспроизводят по памяти информацию, необходимую для решения учебной задачи.</p> <p>Строят логическую цепь рассуждений.</p> <p>Контролируют свою деятельность: обнаруживают ошибки логического характера и ошибки вычислительного характера, стараются их исправить.</p> <p>Умеют устанавливать, с какими учебными задачами могут справиться самостоятельно.</p> <p>Понимают границы собственного знания и «незнания»; осознают необходимость самосовершенствования; адекватно судят о причинах своего успеха\неуспеха в учении, связывают успехи с усилиями, трудолюбием</p>
Величины. Масштаб. План (2 часа)						
90-91	28.02 01.03		2	Анализ ошибок, допущенных в контрольной работе. Карта	<p><i>Записывать</i> масштаб карты.</p> <p><i>Объяснять</i>, что означает данный масштаб.</p> <p><i>Вычислять</i> расстояние между городами, измеряя расстояние между ними на карте и используя масштаб карты.</p> <p><i>Анализировать</i> задачу, <i>составлять план</i> её решения и <i>выполнять</i> вычисления.</p> <p><i>Выражать</i> одни единицы величин через другие единицы</p>	<p>Сравнивать величины, выраженные в разных единицах. Объяснять, как выполнено деление, пользуясь планом. Выполнять деление с объяснением. Понимать, что такое масштабы географических карт. Решение задач, связанных с масштабом.</p> <p>Ставит и формулирует проблему, самостоятельно создает алгоритмы деятельности при решении проблем творческого и поискового характера. Ищет и выделяет необходимую информацию. Контролирует и оценивает процесс и результат деятельности.</p> <p>Владение коммуникативными умениями с целью реализации возможностей успешного сотрудничества с учителем и учащимися класса при групповой работе.</p>
Геометрические понятия. Пространственные фигуры (2 часа)						
92-93	05.03 06.03		2	Цилиндр	<p><i>Отличать</i> цилиндр от других фигур.</p> <p><i>Находить</i> и показывать окружающие</p>	<p>Понимать цилиндр как пространственную фигуру.</p> <p>Находить и показывать основания и боковую по-</p>

				<p>предметы или их части, имеющие цилиндрическую форму.</p> <p><i>Вычислять</i>-, устно произведение чисел, используя распределительное свойство умножения; значения выражений со скобками.</p> <p><i>Выполнять</i> действие контроля: находить и объяснять ошибки в готовых примерах на умножение; выполнять взаимопроверку решения задач.</p> <p><i>Подставлять</i> вместо буквы её числовые значения и <i>заполнять</i> таблицу результатами вычислений.</p> <p><i>Определять и называть</i> координаты данных точек.</p> <p><i>Выполнять</i> действия с величинами.</p> <p><i>Изображать</i> от руки кривые линии.</p> <p><i>Определять</i> истинность или ложность утверждений о данной геометрической фигуре</p>	<p>верхность цилиндра. Изображать цилиндр на плоскости.</p> <p>Владеет основными методами познания окружающего мира (наблюдение). Планирует, контролирует и оценивает учебные действия; определяет наиболее эффективные способы достижения результата.</p> <p>Высказывать собственные суждения и давать им обоснование. Способность к самоорганизованности. Владение коммуникативными умениями.</p>
<p>Арифметические действия с многозначными числами и их свойства.</p> <p>Умножение и деление(бчасов)</p>					
94-97	07.03 12.03 13.03 14.03		4	<p>Деление на однозначное число</p> <p><i>Объяснять</i> каждый шаг алгоритма деления многозначного числа на однозначное; <i>выполнять</i> деление самостоятельно.</p> <p><i>Выполнять проверку</i> деления умножением, а умножение — делением. <i>Вычислять</i> значения выражений со скобками и без скобок, содержащих деление на однозначное число; <i>решать</i> текстовые задачи.</p> <p><i>Выполнять</i> построение квадрата в заданном масштабе.</p> <p><i>Измерять</i> длины сторон прямоугольника с последующим его построением с помощью угольника и линейки. <i>Называть</i> форму предметов или их частей,</p>	<p>Воспроизводить письменные алгоритмы выполнения арифметических действий с многозначными числами: письменный алгоритм деления многозначного числа на однозначное число. Формулировать свойства арифметических действий и применять их при вычислениях.</p> <p>Понимает и принимает учебную задачу, ищет и находит способы ее решения. Работает в информационной среде. Актуализирует свои знания для проведения простейших математических доказательств.</p> <p>Владение коммуникативными умениями с целью реализации возможностей успешного сотрудничества с учителем и учащимися класса в коллективном обсуждении математических проблем.</p> <p>Оценивать правильность хода решения и реаль-</p>

				изображённых на рисунках. <i>Определять</i> координаты вершин четырёхугольника. Определять истинность высказываний и давать обоснования	ность ответа на вопрос задачи. Конструировать алгоритм решения составной арифметической задачи. Вычислять значения числовых выражений, содержащих не более шести арифметических действий. Создает модели изучаемых объектов с использованием знаково-символических средств. Актуализировать свои знания для проведения простейших математических доказательств. Высказывать собственные суждения и давать им обоснование.
98-99	15.03 19.03		2	Деление на двузначное число <i>Объяснять</i> шаги алгоритма деления. <i>Выполнять</i> деление многозначного числа на двузначное и проверять результат разными способами. <i>Выполнять</i> умножение на однозначное, двузначное и трёхзначное число, деление с числами 0 и 1. <i>Решать</i> задачи разных видов (включая задачи на движение). <i>Выполнять</i> несложные устные вычисления в пределах 1000. <i>Находить</i> нужную информацию на данной диаграмме с последующими ответами на предложенные вопросы. <i>Выполнять</i> практическую работу: конструировать прямоугольник из данных фигур. <i>Определять</i> истинность утверждений и пояснять свой ответ, приводя примеры	Применять алгоритм письменного деления многозначного числа на двузначное, объяснять каждый шаг. Выполнять письменное деление многозначных чисел на двузначные, опираясь на знание алгоритмов письменного выполнения действия умножения. Осуществлять пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия деления. Владеет основными методами познания окружающего мира (сравнение). Собирает требуемую информацию из указанных источников; фиксировать результаты разными способами. Владение коммуникативными умениями с целью реализации возможностей успешного сотрудничества с учителем и учащимися класса при работе в парах. Воспроизводить письменные алгоритмы выполнения арифметических действий с многозначными числами. Вычислять значения числовых выражений, содержащих не более шести арифметических действий. Понимает причины успешной/ неуспешной учебной деятельности и конструктивно действует в условиях успеха/ неуспеха. Способность преодолевать трудности, доводить начатую работу до ее завершения.
Контроль знаний (1 час)					
100	20.03		1	Контрольная ра- Планировать решение учебной задачи: вы-	Воспроизводят по памяти информацию, необходимую

				бота по темам 3 четверти	<p>страивать алгоритм действий, выбирать действия в соответствии с поставленной задачей.</p> <p>Воспроизводить по памяти информацию, необходимую для решения учебной задачи, обосновывать её выбор.</p> <p>Оценивать уровень владения тем или иным учебным действием, уметь вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе оценки и учёта характера сделанных ошибок.</p>	<p>для решения учебной задачи.</p> <p>Строят логическую цепь рассуждений.</p> <p>Контролируют свою деятельность: обнаруживают ошибки логического характера и ошибки вычислительного характера, стараются их исправить.</p> <p>Умеют устанавливать, с какими учебными задачами могут справиться самостоятельно.</p> <p>Понимают границы собственного знания и «незнания»; осознают необходимость самосовершенствования; адекватно судят о причинах своего успеха\неуспеха в учении, связывают успехи с усилиями, трудолюбием</p>
<p>Арифметические действия с многозначными числами и их свойства.</p> <p>Умножение и деление (6 часов)</p>						
101-102	21.03 22.03		2	<p>Анализ ошибок, допущенных в контрольной работе.</p> <p>Деление на двузначное число</p> <p>Текущая проверочная работа по теме «Деление на двузначное число».</p>	<p><i>Объяснять</i> шаги алгоритма деления.</p> <p><i>Выполнять</i> деление многозначного числа на двузначное и проверять результат разными способами.</p> <p><i>Выполнять</i> умножение на однозначное, двузначное и трёхзначное число, деление с числами 0 и 1.</p> <p><i>Решать</i> задачи разных видов (включая задачи на движение).</p> <p><i>Выполнять</i> несложные устные вычисления в пределах 1000.</p> <p><i>Находить</i> нужную информацию на данной диаграмме с последующими ответами на предложенные вопросы.</p> <p><i>Выполнять</i> практическую работу: конструировать прямоугольник из данных фигур.</p> <p><i>Определять</i> истинность утверждений и пояснять свой ответ, приводя примеры</p>	<p>Применять алгоритм письменного деления многозначного числа на двузначное, объяснять каждый шаг. Выполнять письменное деление многозначных чисел на двузначные, опираясь на знание алгоритмов письменного выполнения действия умножения. Осуществлять пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия деления.</p> <p>Понимает причины успешной/ неуспешной учебной деятельности и конструктивно действует в условиях успеха/ неуспеха.</p> <p>Способность преодолевать трудности, доводить начатую работу до ее завершения.</p>
103-106	02.04 03.04 04.04 05.04		4	<p>Деление на трехзначное число.</p> <p>Текущая провероч-</p>	<p><i>Объяснять</i> шаги алгоритма деления.</p> <p><i>Выполнять</i> действия деления и проверять результат.</p> <p><i>Вычислять</i> значения числовых и буквенных выражений.</p> <p><i>Решать</i> текстовые задачи и задачи, содержащие буквенные данные. <i>Вычис-</i></p>	<p>Применять алгоритм письменного деления многозначного числа на трехзначное, объяснять каждый шаг. Выполнять письменное деление многозначных чисел на трехзначные, опираясь на знание алгоритмов письменного выполнения действия умножения. Осуществлять пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия деления.</p>

				<p>ная работа «Деление на трёхзначное число»</p> <p><i>лать</i> значения выражений, используя устные приёмы вычислений. <i>Выполнять</i> арифметические действия в выражениях, применяя изученные алгоритмы. <i>Решать</i> задачи разных видов (в том числе на движение). <i>Составлять</i> выражения, содержащие буквы, и вычислять их значения. <i>Находить</i> в таблице необходимую информацию для ответов на заданные вопросы. <i>Находить</i> существенный признак для выполнения классификации данных фигур и <i>проводить</i> её по этому признаку. <i>Сравнивать</i> значения величин, выраженные в разных единицах; <i>вычислять</i> площадь. <i>Определять</i> истинность данных утверждений с последующим обоснованием на примерах. <i>Определять</i> признак, по которому составлена последовательность чисел. <i>Находить</i> число разных маршрутов движения из одного пункта в другой, опираясь на данную схему. Решать задачи логического характера, содержащие в своем условии несколько высказываний</p>	<p>Активно использует математическую речь для решения разнообразных коммуникативных задач. Постановка и формулирование проблемы, самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем поискового характера. Высказывать собственные суждения и давать им обоснование.</p> <p>Выполнять вычисления и делать проверку. Совершенствовать вычислительные навыки, умение решать задачи. Анализировать структуру составного числового выражения. Вычислять значения числовых выражений, содержащих не более шести арифметических действий. Понимает причины успешной/ неуспешной учебной деятельности и конструктивно действует в условиях успеха/ неуспеха. Анализ объектов с целью выделения признаков (существенных, несущественных). Владение коммуникативными умениями с целью реализации возможностей успешного сотрудничества с учителем и учащимися класса при работе в парах.</p>
Геометрические понятия. Геометрические фигуры (2 часа)					
107-108	09.04 10.04		2	<p>Деление отрезка на 2, 4, 8 равных частей с помощью циркуля и линейки.</p> <p><i>Составлять</i> план выполнения задания, связанного с делением отрезка на данное число частей. <i>Выполнять</i> деление отрезка на 2, 4, 8 равных частей. <i>Оценивать</i> правильность выполненного деления; <i>объяснять</i> ошибки в записях. <i>Находить</i> значения числовых выражений со скобками и без скобок, используя изученные алгоритмы письменных вычислений.</p>	<p>Решать практические задачи, связанные с делением отрезка на равные части, с использованием циркуля и линейки. Воспроизводить способы деления отрезка на равные части с помощью циркуля и линейки. Воспроизводить способы построения отрезка с помощью линейки. Владеет основными методами познания окружающего мира (наблюдение, равнение, анализ, синтез, обобщение, моделирование). Контролировать свою деятельность: проверять правильность выполнения вычис-</p>

					<p><i>Решать</i> арифметические задачи разных видов.</p> <p><i>Находить</i> в таблице нужную информацию для ответов на заданные вопросы.</p> <p><i>Определять</i>, истинно или ложно данное составное высказывание</p>	<p>лений изученными способами.</p> <p>Владение коммуникативными умениями с целью реализации возможностей успешного сотрудничества с учителем и учащимися класса при групповой работе, работе в парах.</p>
<p>Арифметические действия с многозначными числами и их свойства.</p> <p>Равенства с буквой (4часа)</p>						
109-112	11.04 12.04 16.04 17.04		4	<p>Равенство, содержащее букву.</p> <p>Нахождение неизвестного числа в равенствах вида:</p> $x + 5 = 7,$ $x \cdot 5 = 5,$ $x - 5 = 7,$ $x : 5 = 15$	<p><i>Применять</i> изученные правила для нахождения неизвестных первых компонентов арифметических действий (первого слагаемого и множителя, уменьшаемого и делимого).</p> <p><i>Конструировать</i> равенство с неизвестным компонентом действия и <i>вычислять</i> этот компонент.</p> <p><i>Называть</i> результаты умножения и деления многозначных чисел на 10, 100, 1000.</p> <p><i>Вычислять</i> четвертую, пятую, сотую, тысячную части числа.</p> <p><i>Выполнять</i> действия с многозначными числами (в том числе при решении задач); прикидку результатов действий.</p> <p>Выражать данные значения величин в других указанных единицах.</p> <p><i>Вычислять</i> площадь фигуры.</p> <p><i>Сравнивать</i> значения величины (времени), беря данные из диаграммы. <i>Определять</i> истинность (ложность) высказываний.</p> <p><i>Выполнять</i> простейшие доказательства истинности данного равенства или неравенства</p>	<p>Различать числовое и буквенное равенства. Применять правила нахождения неизвестных компонентов арифметических действий (первого слагаемого, первого множителя, уменьшаемого и делимого). Конструировать алгоритм решения составной арифметической задачи. Вычислять неизвестные компоненты арифметических действий.</p> <p>Актуализировать свои знания для проведения простейших математических доказательств (в том числе с опорой на изученные определения, законы арифметических действий).</p> <p>Владение коммуникативными умениями с целью реализации возможностей успешного сотрудничества с учителем и учащимися класса при работе в парах.</p>
<p>Контроль знаний (1 час)</p>						
113	18.04		1	<p>Контрольная работа «Письменные приёмы вы-</p>	<p>Планировать решение учебной задачи: выстраивать алгоритм действий, выбирать действия в соответствии с поставленной</p>	<p>Воспроизводят по памяти информацию, необходимую для решения учебной задачи.</p> <p>Строят логическую цепь рассуждений.</p>

				числений»	задачей. Воспроизводить по памяти информацию, необходимую для решения учебной задачи, обосновывать её выбор. Оценивать уровень владения тем или иным учебным действием, уметь вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе оценки и учёта характера сделанных ошибок.	Контролируют свою деятельность: обнаруживают ошибки логического характера и ошибки вычислительного характера, стараются их исправить. Умеют устанавливать, с какими учебными задачами могут справиться самостоятельно. Понимают границы собственного знания и «незнания»; осознают необходимость самосовершенствования; адекватно судят о причинах своего успеха\неуспеха в учении, связывают успехи с усилиями, трудолюбием
Геометрические понятия. Геометрические фигуры (4 часа)						
114-115	19.04 23.04		2	Анализ ошибок, допущенных в контрольной работе. Угол и его обозначение.	<i>Называть и показывать</i> на рисунке угол, стороны и вершину угла. <i>Обозначать</i> угол буквами и читать обозначения двумя способами. <i>Сравнивать</i> углы наложением одного на другой и выражать результат словами «больше», «меньше», «больше прямого угла», «меньше прямого угла», «углы равны». <i>Находить и называть</i> общую сторону (общую вершину) двух углов. <i>Выполнять</i> устно несложные вычисления с многозначными числами. <i>Находить</i> значения числовых выражений, используя правило порядка выполнения действий. <i>Вычислять</i> неизвестное первое слагаемое, уменьшаемое, первый множитель. <i>Решать</i> арифметические задачи (в том числе задачи на движение и задачи, связанные с масштабом). <i>Определять</i> число цифр в частном способом прикидки. <i>Находить и указывать</i> ошибки в записях деления. <i>Определять</i> истинность данных составных высказываний о геометрических фигурах с опорой на рисунок	Изображать угол и обозначать его буквами латинского алфавита. Читать обозначения углов. Находить и показывать вершину и стороны угла. Различать виды углов. Сравнивать углы способом наложения, используя модели. Владеет основными методами познания окружающего мира (наблюдение, сравнение, анализ, синтез, обобщение, моделирование). Владение коммуникативными умениями с целью реализации возможностей успешного сотрудничества с учителем и учащимися класса при работе в парах.
116-	24.04		2	Виды углов.	<i>Сравнивать</i> данные углы с прямым уг-	Классифицировать углы: острый, прямой, тупой.

117	25.04			Текущая проверочная работа «Угол и его обозначение».	лом с помощью угольника. <i>Называть</i> вид угла (острый, прямой, тупой). <i>Чертить</i> угол заданного вида. <i>Находить</i> в многоугольниках прямые, острые или тупые углы. <i>Вычислять</i> значения числовых выражений без скобок. <i>Находить</i> неизвестный первый множитель и делимое, выполняя вычисления. <i>Находить</i> неизвестное число в равенствах без вычислений, но с обоснованием. <i>Решать</i> задачи разных видов (включая задачи, связанные с масштабом). <i>Находить</i> на графике изменения температуры информацию, необходимую для ответов на вопросы. <i>Использовать</i> данную в таблице информацию для ответов на вопросы. <i>Упорядочивать</i> значения величин. <i>Выражать</i> значения времени в указанных единицах	Различать виды углов и виды треугольников. Конструировать алгоритм решения составной арифметической задачи. Понимает и принимает учебную задачу, ищет и находит способы ее решения. Работает в информационной среде. Способность преодолевать трудности, доводить начатую работу до ее завершения.
Арифметические действия с многозначными числами и их свойства. Равенства с буквой (4 часа)						
118-121	26.04 03.05 07.05 08.05		4	Нахождение неизвестного числа в равенствах вида: $8 + x = 16$, $8 \cdot x = 16$, $8 - x = 2$, $8 : x = 2$. Самостоятельная работа «Применение правил нахождения неизвестных компонентов арифметических	<i>Применять</i> изученные правила для нахождения неизвестных вторых компонентов арифметических действий (второго слагаемого и множителя, вычитаемого и делителя). <i>Конструировать</i> равенство с неизвестным компонентом арифметического действия и <i>вычислять</i> этот компонент. <i>Вычислять</i> устно значения выражений, используя распределительные свойства умножения. <i>Выполнять</i> письменно четыре арифметических действия. <i>Использовать</i> правила порядка выпол-	Вычислять неизвестные компоненты арифметических действий. Правила нахождения неизвестных компонентов арифметических действий (второго слагаемого, второго множителя, вычитаемого и делителя). Анализировать структуру составного числового выражения. Владеет основными методами познания окружающего мира (наблюдение, сравнение, анализ, синтез, обобщение, моделирование). Владение коммуникативными умениями с целью реализации возможностей успешного сотрудничества с учителем и учащимися класса при работе в парах.

				действий». Текущая проверочная работа «Действия с многозначными числами»	нения действий в составных числовых выражениях. <i>Решать</i> текстовые задачи разных видов, включая задачи на совместную работу и на движение. <i>Выражать</i> значения величин (времени, расстояния) в указанных единицах. <i>Выполнять</i> сложение и вычитание данных значений времени. <i>Называть</i> координаты отмеченных на луче точек. <i>Выбирать</i> из данных, представленных на диаграмме, необходимую информацию для ответа на заданные вопросы. <i>Строить</i> треугольники с заданным видом угла. <i>Измерять и сравнивать</i> длины сторон в треугольнике. <i>Различать</i> виды углов; <i>указывать</i> треугольник с наличием или отсутствием названного вида углов. <i>Узнавать</i> на проекциях фигур пирамиду, прямоугольный параллелепипед (куб). <i>Определять</i> истинность высказываний на геометрическом материале. <i>Распознавать</i> фигуру (квадрат), пользуясь определением	
Геометрические понятия. Геометрические фигуры (2 часа)						
122-123	10.05 14.05		2	Виды треугольников	<i>Различать</i> треугольники: остроугольный, прямоугольный, тупоугольный, разносторонний, равносторонний, равнобедренный. <i>Определять</i> виды треугольников с помощью угольника, линейки. <i>Вычислять</i> длины сторон треугольника. <i>Чертить</i> треугольник с прямым углом по заданным длинам его сторон (в том числе в заданном масштабе). <i>Вычислять</i> : значения числовых выраже-	Различать виды углов и виды треугольников: 1) по видам углов (остроугольный, прямоугольный, тупоугольный); 2) по длинам сторон (разносторонний, равносторонний, равнобедренный). Планирует, контролирует и оценивает учебные действия; определяет наиболее эффективные способы достижения результата. Способность преодолевать трудности, доводить начатую работу до ее завершения.

				<p>ний, содержащих 5-6 действий; периметр и площадь прямоугольника.</p> <p><i>Конструировать</i> числовое выражение по заданным условиям.</p> <p><i>Решать</i> текстовые задачи, включая задачи на совместное движение.</p> <p><i>Находить</i> неизвестное число в равенствах, используя изученные правила.</p> <p><i>Определять</i> истинность высказываний, содержащих информацию геометрического характера; приводить подтверждающие или опровергающие примеры.</p> <p><i>Выполнять</i> рисунки, соответствующие сформулированным определениям фигур</p>	
<p>Величины. Измерения с указанной точностью (1 час)</p>					
124	15.05		1	<p>Точное и приближенное значение величины</p> <p><i>Различать</i> понятия «точное» и «приближённое» значения величины.</p> <p><i>Указывать</i> приближённое значение величины с заданной точностью. Использовать в записях знак «\approx» и называть его («приближённо равно»).</p> <p><i>Вычислять</i> устно значения выражений с многозначными числами.</p> <p><i>Решать</i> арифметические задачи.</p> <p><i>Вычислять</i> периметр и площадь прямоугольника.</p> <p><i>Конструировать</i> задачи, используя данную в таблице информацию.</p> <p><i>Чертить</i> план участка в данном масштабе.</p> <p><i>Выбирать</i> из данных, представленных на диаграмме, те, которые необходимы для ответов на заданные вопросы.</p> <p><i>Определять</i> вид данных на рисунке треугольников (посторона, углам).</p> <p><i>Определять</i> вид данных на рисунке углов (прямой, острый, тупой).</p> <p><i>Различать</i> и называть пространственные</p>	<p>Иметь представление о точности измерений. Понятие оточности измерений и её оценке. Источники ошибок при измерении величин. Понятие о приближённых значениях величины (с недостатком, с избытком). Запись результатов измерения с использованием знака (пример: $AB \approx 5$ см). Оценивать точность измерений.</p> <p>Понимает причины успешной/ неуспешной учебной деятельности и конструктивно действует в условиях успеха/ неуспеха. Делать выводы на основе анализа предъявленного банка данных.</p> <p>Высказывать собственные суждения и давать им обоснование.</p>

					фигуры (конус, куб, цилиндр, пирамида)	
Контроль знаний (1 час)						
125	16.05		1	Самостоятельная работа по теме «Виды треугольников»	<p>Планировать решение учебной задачи: выстраивать алгоритм действий, выбирать действия в соответствии с поставленной задачей.</p> <p>Воспроизводить по памяти информацию, необходимую для решения учебной задачи, обосновывать её выбор.</p> <p>Оценивать уровень владения тем или иным учебным действием, уметь вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе оценки и учёта характера сделанных ошибок.</p>	<p>Воспроизводят по памяти информацию, необходимую для решения учебной задачи.</p> <p>Строят логическую цепь рассуждений.</p> <p>Контролируют свою деятельность: обнаруживают ошибки логического характера и ошибки вычислительного характера, стараются их исправить.</p> <p>Умеют устанавливать, с какими учебными задачами могут справиться самостоятельно.</p> <p>Понимают границы собственного знания и «незнания»; осознают необходимость самосовершенствования; адекватно судят о причинах своего успеха/неуспеха в учении, связывают успехи с усилиями, трудолюбием</p>
Величины. Измерения с указанной точностью (1 час)						
126	17.05		1	<p>Анализ ошибок, допущенных в самостоятельной работе.</p> <p>Точное и приближенное значение величины</p>	<p><i>Различать</i> понятия «точное» и «приближённое» значения величины.</p> <p><i>Указывать</i> приближённое значение величины с заданной точностью. Использовать в записях знак «\approx» и называть его («приближённо равно»).</p> <p><i>Вычислять</i> устно значения выражений с многозначными числами.</p> <p><i>Решать</i> арифметические задачи.</p> <p><i>Вычислять</i> периметр и площадь прямоугольника.</p> <p><i>Конструировать</i> задачи, используя данную в таблице информацию.</p> <p><i>Чертить</i> план участка в данном масштабе.</p> <p><i>Выбирать</i> из данных, представленных на диаграмме, те, которые необходимы для ответов на заданные вопросы.</p> <p><i>Определять</i> вид данных на рисунке треугольников (посторонам, углам).</p> <p><i>Определять</i> вид данных на рисунке углов (прямой, острый, тупой).</p>	<p>Иметь представление о точности измерений. Понятие оточности измерений и её оценке. Источники ошибок при измерении величин. Понятие о приближённых значениях величины (с недостатком, с избытком). Запись результатов измерения с использованием знака (пример: $AB \approx 5$ см). Оценивать точность измерений.</p> <p>Понимает причины успешной/ неуспешной учебной деятельности и конструктивно действует в условиях успеха/ неуспеха. Делать выводы на основе анализа предъявленного банка данных.</p> <p>Высказывать собственные суждения и давать им обоснование.</p>

					Различать и называть пространственные фигуры (конус, куб, цилиндр, пирамида)	
Контроль знаний (1 час)						
127	21.05		1	Годовая контрольная работа	<p>Планировать решение учебной задачи: выстраивать алгоритм действий, выбирать действия в соответствии с поставленной задачей.</p> <p>Воспроизводить по памяти информацию, необходимую для решения учебной задачи, обосновывать её выбор.</p> <p>Оценивать уровень владения тем или иным учебным действием, уметь вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе оценки и учёта характера сделанных ошибок.</p>	<p>Воспроизводят по памяти информацию, необходимую для решения учебной задачи.</p> <p>Строят логическую цепь рассуждений.</p> <p>Контролируют свою деятельность: обнаруживают ошибки логического характера и ошибки вычислительного характера, стараются их исправить.</p> <p>Умеют устанавливать, с какими учебными задачами могут справиться самостоятельно.</p> <p>Понимают границы собственного знания и «незнания»; осознают необходимость самосовершенствования; адекватно судят о причинах своего успеха\неуспеха в учении, связывают успехи с усилиями, трудолюбием</p>
Геометрические понятия. Геометрические фигуры (3 часа)						
128-129	22.05 23.05		2	<p>Анализ ошибок, допущенных в контрольной работе.</p> <p>Построение отрезка, равного данному</p>	<p><i>Строить</i> отрезок, равный данному, используя циркуль и линейку, и <i>выполнять проверку</i> с помощью измерения.</p> <p><i>Находить</i> длину ломаной, состоящей из 2-3 звеньев, и периметр многоугольника, используя изученный способ построения отрезка, равного данному.</p> <p><i>Выполнять</i> устные и письменные вычисления.</p> <p><i>Вычислять</i> значения числовых выражений со скобками и без скобок, используя правила порядка выполнения действий.</p> <p><i>Вычислять</i> неизвестные слагаемое, множитель, уменьшаемое, вычитаемое, делимое, делитель с опорой на изученные правила.</p> <p><i>Решать</i> арифметические задачи разными способами.</p> <p><i>Выполнять проверку</i> правильности решения задачи.</p>	<p>Вычислять периметр треугольника, прямоугольника и квадрата, площадь прямоугольника и квадрата. Воспроизводить способы построения отрезка, прямоугольника, равных данным, с помощью циркуля и линейки.</p> <p>Выполняет учебные действия в разных формах (практические работы, работа с моделями и др.).</p> <p>Учебное сотрудничество с учителем и сверстниками в поиске и сборе информации; умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации.</p> <p>Способность к самоорганизованности. Владение коммуникативными умениями.</p>

					<p><i>Оценивать</i> точность измерений. <i>Чертить</i> отрезок в данном масштабе. <i>Строить</i> логические рассуждения и <i>обосновывать</i> их при решении логических задач. <i>Определять</i> истинность высказываний, содержащих информацию геометрического характера. <i>Находить и указывать</i> ошибку в данных рассуждениях</p>	
130-	24.05		1	Повторение	<p>Выполнять умножение и деление многозначного числа на трёхзначное число, используя письменные приёмы вычислений. Вычислять значения выражений с буквой со скобками и без них при заданном наборе значений этой буквы. Различать периметр и площадь прямоугольника; вычислять периметр и площадь прямоугольника и записывать результаты вычислений.</p>	<p>Выполнять четыре арифметических действия (сложение, вычитание, умножение и деление) с многозначными числами в пределах миллиона (в том числе умножение и деление на однозначное и двузначное число), используя письменные приёмы вычислений. Решать арифметические задачи разных видов (в том числе задачи, содержащие зависимость: между ценой, количеством и стоимостью товара; между скоростью, временем и путём при прямолинейном равномерном движении). Адекватно оценивает результаты своей деятельности. Активно использует математическую речь для решения разнообразных коммуникативных задач. Способность преодолевать трудности, доводить начатую работу до ее завершения.</p>

Программа обеспечена следующими учебно-методическими изданиями:

1. Обучающие:

Математика: 4 класс: учебник для учащихся общеобразовательных организаций: в 2 ч. Ч. 1, 2 / В.Н. Рудницкая, Т.В. Юдачева. – 4-е изд., перераб. - М.: Вентана-Граф, 2014. –160 с.

2. Вспомогательные:

Математика: 4 класс: рабочие тетради № 1, № 2 для учащихся общеобразовательных организаций / В.Н. Рудницкая, Т.В. Юдачева. – 3-е изд., перераб. - М.: Вентана-Граф, 2014. –96 с.

Дружим с математикой: 4 класс: рабочая тетрадь для учащихся общеобразовательных организаций / Е.Э. Кочурова. – 2-е изд., перераб. - М.: Вентана-Граф, 2014. –96 с.

Математика: 4 класс: дидактические материалы: пособие для учащихся общеобразовательных организаций: в 2 ч. Ч. 1, 2 / В.Н. Рудницкая, Т.В. Юдачева. – 3-е изд., перераб. - М.: Вентана-Граф, 2014. –64 с.

Математика: устные вычисления: 1-4 классы: методическое пособие / В.Н. Рудницкая, Т.В. Юдачева. - М.: Вентана-Граф, 2014. – 192 с.

Материально-техническое обеспечение образовательного процесса

1. Технические средства обучения
2. Классная доска с набором приспособлений для крепления таблиц
3. Экспозиционный экран
4. Персональный компьютер
5. Мультимедийный проектор
6. Учебно-практическое и учебно-лабораторное оборудование
7. Наборы муляжей овощей и фруктов
8. Набор предметных картинок
9. Наборное полотно
10. Демонстрационные измерительные инструменты и приспособления (размеченные и незарезанные линейки, циркули, транспортиры, наборы угольников, мерки)
11. Демонстрационные пособия для изучения геометрических величин (длины, периметра, площади): палетка, квадраты (мерки) и др.
12. Демонстрационные пособия для изучения геометрических фигур: модели геометрических фигур и тел, развертки геометрических тел
13. Таблица умножения