

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ КАЛУЖСКОЙ
ОБЛАСТИ

АДМИНИСТРАЦИЯ МР “ГОРОД КИРОВ И КИРОВСКИЙ РАЙОН”

МКОУ “СОШ №5” г. Киров

Приложение к ОП ООО,
утвержденной приказом №86-У
от 31.08.2023.

РАССМОТРЕНО

на заседании педсовета

Протокол № от «__»__
2023г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор школы

Н.И.Леонидова
Приказ №__ от «__»
_____ 2023 г.

**Адаптированная основная образовательная
программа для детей с умственной отсталостью
(интеллектуальные нарушения) по учебному
предмету Математика 5-9 классы
(Вариант1)**

Пояснительная записка

Адаптированная рабочая программа учебного предмета «Математика» разработана в соответствии с нормативными актами:

1. Примерная адаптированная общеобразовательная программа, разработанная на основе ФГОС для обучающихся с умственной отсталостью и интеллектуальными нарушениями;
2. Федеральный государственный образовательный стандарт образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями), утверждённый приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 1599 от 19 декабря 2014 г.;
3. Программа специальной (коррекционной) образовательной школы для 5-9 классов, сборник 1, допущена Министерством образования РФ, под редакцией В.В.Воронковой, авторы М.Н. Перова, В.В.Эк.

Общая характеристика учебного предмета

Математика обладает колоссальным воспитательным потенциалом: воспитывается интеллектуальная честность, критичность мышления, способность к размышлениям и творчеству.

Обучение математике в школе носит предметно-практический характер, тесно связанный как с жизнью и профессионально-трудовой подготовкой учащихся, так и с другими учебными дисциплинами.

Цель: преподавания математики в коррекционной школе состоит в том, чтобы дать учащимся такие доступные количественные, пространственные и временные представления, которые помогут им в дальнейшем включиться в трудовую деятельность.

Задачи:

- через обучение математики повышать уровень общего развития учащихся коррекционных школ и по возможности наиболее полно скорректировать недостатки их познавательной деятельности и личностных качеств;
- развивать речь учащихся, обогащать её математической терминологией;
- воспитывать у учащихся целеустремленность, терпение, работоспособность, настойчивость, трудолюбие, самостоятельность, прививать им навыки контроля и самоконтроля, развивать у них точность и глазомер, умение планировать работу и доводить начатое дело до завершения.

Задачи обучения:

- приобретение знаний о многозначных числах в пределах 1000, 10 000, 1 000 000; об арифметических действиях с многозначными числами в пределах 1000, 10 000, 1 000 000; об обыкновенных дробях, их преобразованиях, арифметических действиях с ними, о соотношении единиц различных величин, арифметических действиях с ними; о различных геометрических фигур (параллелограмм, ромб, прямоугольник, квадрат) о свойствах элементов, о симметрии.

- овладение способами деятельности, способами индивидуальной, фронтальной, групповой деятельности;
- освоение компетенций: коммуникативной, ценностно-ориентированной и учебно-познавательной.

Арифметика призвана способствовать приобретению практических навыков, необходимых для повседневной жизни. Она служит базой для всего дальнейшего изучения математики, способствует логическому развитию и формированию умения пользоваться алгоритмами.

Геометрия – один из важнейших компонентов математического образования, необходимая для приобретения конкретных знаний о пространстве и практически значимых умений, формирования языка описания объектов окружающего мира, для развития пространственного воображения и интуиции, математической культуры, для эстетического воспитания учащихся. Изучение геометрии вносит вклад в развитие логического мышления.

В процессе обучения математике в V-IX классах решаются следующие задачи:

- дальнейшее формирование и развитие математических знаний и умений, необходимых для решения практических задач в учебной и трудовой деятельности; используемых в повседневной жизни;
- коррекция недостатков познавательной деятельности и повышение уровня общего развития;
- воспитание положительных качеств и свойств личности.

Место предмета «Математика» в учебном плане

Рабочая программа рассчитана на 578 часа в 5-9 классах из расчета:

- в 5 классе – 5 часов в неделю,
- в 6 классе – 5 часов в неделю,
- в 7 классе – 4 часа в неделю,
- в 8 классе – 3 часа в неделю,
- в 9 классе – 4 часа в неделю.

В 5-9 классах из числа уроков выделяются уроки на изучение геометрического материала.

Личностные и предметные результаты освоения предмета

Ценностные ориентиры изучения предмета «Математика» в целом ограничиваются *ценностью истины*, однако данный курс предлагает как расширение содержания предмета, так и совокупность методик и технологий (в том числе и проектной), позволяющих заниматься всесторонним формированием личности учащихся средствами предмета «Математика» и, как следствие, расширить набор ценностных ориентиров.

- Ценность истины – это ценность научного познания как части культуры человечества, разума, понимания сущности бытия, мироздания.
- Ценность человека как разумного существа, стремящегося к познанию мира и самосовершенствованию.

- Ценность свободы как свободы выбора и предъявления человеком своих мыслей и поступков, но свободы, естественно ограниченной нормами и правилами поведения в обществе.
- Ценность гражданственности – осознание человеком себя как члена общества, народа, представителя страны и государства.
- Ценность патриотизма – одно из проявлений духовной зрелости человека, выражающееся в любви к России, народу, в осознанном желании служить Отечеству.

Планируемые результаты освоения учебного предмета «Математика»

Результаты освоения обучающимися с легкой умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) оцениваются как итоговые на момент завершения образования на 2 этапе обучения.

В структуре планируемых результатов ведущее место принадлежит *личностным* результатам, так как именно они обеспечивают овладение комплексом социальных (жизненных) компетенций, необходимых для достижения основной цели современного образования - введения обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) в культуру, овладение ими социокультурным опытом.

Личностные результаты освоения образования включают индивидуально-личностные качества и социальные (жизненные) компетенции обучающегося, социально значимые ценностные установки.

К личностным результатам относятся:

- осознание себя как гражданина России; формирование чувства гордости за свою Родину;
- воспитание уважительного отношения к иному мнению, истории и культуре других народов;
- сформированность адекватных представлений о собственных возможностях, о насущно необходимом жизнеобеспечении;
- овладение начальными навыками адаптации в динамично изменяющемся и развивающемся мире;
- овладение социально-бытовыми навыками, используемыми в повседневной жизни;
- владение навыками коммуникации и принятыми нормами социального взаимодействия;
- способность к осмыслению социального окружения, своего места в нем, принятие соответствующих возрасту ценностей и социальных ролей;
- принятие и освоение социальной роли обучающегося, проявление социально значимых мотивов учебной деятельности;
- сформированность навыков сотрудничества с взрослыми и сверстниками в разных социальных ситуациях;
- воспитание эстетических потребностей, ценностей и чувств;
- развитие этических чувств, проявление доброжелательности, эмоционально-нравственной отзывчивости и взаимопомощи, проявление сопереживания к чувствам других людей;

- сформированность установки на безопасный, здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду, работе на результат, бережному отношению к материальным и духовным ценностям;
- проявление готовности к самостоятельной жизни.

Предметные результаты включают: освоенные обучающимися знания и умения, специфичные для предметной области математика, готовность их применения. АООП образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) определяет два уровня овладения предметными результатами: *минимальный и достаточный*.

Минимальный уровень:

- знание числового ряда чисел в пределах 100 000; чтение, запись и сравнение целых чисел в пределах 100 000;
- знание таблицы сложения однозначных чисел;
- знание табличных случаев умножения и получаемых из них случаев деления;
- письменное выполнение арифметических действий с числами в пределах 100 000 (сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное число) с использованием таблиц умножения, алгоритмов письменных арифметических действий, микрокалькулятора (легкие случаи);
- знание обыкновенных и десятичных дробей; их получение, запись, чтение;
- выполнение арифметических действий (сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное число) с десятичными дробями, имеющими в записи менее 5 знаков (цифр), в том числе с использованием микрокалькулятора;
- знание названий, обозначения, соотношения крупных и мелких единиц измерения стоимости, длины, массы, времени; выполнение действий с числами, полученными при измерении величин;
- нахождение доли величины и величины по значению её доли (половина, треть, четверть, пятая, десятая часть);
- решение простых арифметических задач и составных задач в 2 действия;
- распознавание, различение и называние геометрических фигур и тел (куб, шар, параллелепипед), знание свойств элементов многоугольников (треугольник, прямоугольник, параллелограмм);
- построение с помощью линейки, чертежного угольника, циркуля, транспортира линий, углов, многоугольников, окружностей в разном положении на плоскости.

Достаточный уровень:

- знание числового ряда чисел в пределах 1 000 000; чтение, запись и сравнение чисел в пределах 1 000 000;
- знание таблицы сложения однозначных чисел, в том числе с переходом через десяток;
- знание табличных случаев умножения и получаемых из них случаев деления;
- знание названий, обозначений, соотношения крупных и мелких единиц измерения стоимости, длины, массы, времени, площади, объема;
- устное выполнение арифметических действий с целыми числами, полученными при счете и при измерении, в пределах 100 (простые случаи в пределах 1 000 000);

- письменное выполнение арифметических действий с многозначными числами и числами, полученными при измерении, в пределах 1 000 000;
- знание обыкновенных и десятичных дробей, их получение, запись, чтение;
- выполнение арифметических действий с десятичными дробями; нахождение одной или нескольких долей (процентов) от числа, числа по одной его доли (проценту);
- выполнение арифметических действий с целыми числами до 1 000 000 и десятичными дробями с использованием микрокалькулятора и проверкой вычислений путем повторного использования микрокалькулятора;
- решение простых задач в соответствии с программой, составных задач в 2-3 арифметических действия;
- распознавание, различение и называние геометрических фигур и тел (куб, шар, параллелепипед, пирамида, призма, цилиндр, конус);
- знание свойств элементов многоугольников (треугольник, прямоугольник, параллелограмм), прямоугольного параллелепипеда;
- вычисление площади прямоугольника, объема прямоугольного параллелепипеда (куба);
- построение с помощью линейки, чертежного угольника, циркуля, транспортира линий, углов, многоугольников, окружностей в разном положении на плоскости, в том числе симметричных относительно оси, центра симметрии;
- применение математических знаний для решения профессиональных трудовых задач;
- представления о персональном компьютере как техническом средстве, его основных устройствах и их назначении;

Характеристика базовых учебных действий

Личностные учебные действия представлены следующими умениями:

- испытывать чувство гордости за свою страну;
- гордиться школьными успехами и достижениями как собственными, так и своих товарищей;
- уважительно и бережно относиться к людям труда и результатам их деятельности; активно включаться в общепользную социальную деятельность;
- бережно относиться к культурно-историческому наследию родного края и страны.

Коммуникативные учебные действия включают:

- умения вступать и поддерживать коммуникацию в разных ситуациях социального взаимодействия (учебных, трудовых, бытовых и др.);
- слушать собеседника, вступать в диалог и поддерживать его, использовать разные виды делового письма для решения жизненно значимых задач;
- использовать доступные источники и средства получения информации для решения коммуникативных и познавательных задач.

Регулятивные учебные действия представлены умениями:

- принимать и сохранять цели и задачи решения типовых учебных и практических задач, осуществлять коллективный поиск средств их осуществления;

- осознанно действовать на основе разных видов инструкций для решения практических и учебных задач;
- осуществлять взаимный контроль в совместной деятельности;
- обладать готовностью к осуществлению самоконтроля в процессе деятельности;
- адекватно реагировать на внешний контроль и оценку, корректировать в соответствии с ней свою деятельность.

Познавательные учебные действия:

- умения дифференцированно воспринимать окружающий мир, его временно-пространственную организацию;
- использовать усвоенные логические операции (сравнение, анализ, синтез, обобщение, классификацию, установление аналогий, закономерностей, причинно-следственных связей) на наглядном, доступном вербальном материале, основе практической деятельности в соответствии с индивидуальными возможностями;

Содержание программы

5 класс

(5ч в неделю)

Нумерация чисел в пределах 100 (повторение): Сложение и вычитание чисел в пределах 100 с переходом через разряд приемами устных вычислений. Нахождение неизвестного компонента сложения и вычитания. Простые арифметические задачи на нахождение неизвестного слагаемого, уменьшаемого, вычитаемого.

Простые арифметические задачи на нахождение неизвестного слагаемого, уменьшаемого, вычитаемого.

Геометрический материал (повторение): Линии. Виды линий. Линия, отрезок, луч. Ломаная линия. Углы. Виды углов.

Нумерация чисел в пределах 1000: Нумерация чисел в пределах 1000. Получение круглых сотен в пределах 1000, сложение и вычитание круглых сотен. Получение трехзначных чисел из сотен, десятков, единиц, из сотен и десятков, из сотен и единиц. Разложение трехзначных чисел на сотни, десятки, единицы.

Разряды: единицы, десятки, сотни. Класс единиц.

Счет до 1 000 и от 1 000 разрядными единицами и числовыми группами по 2, 20, 200; по 5, 50, 500; по 25, 250 устно и с записью чисел. Изображение трехзначных чисел на калькуляторе. Округление чисел до десятков, сотен; знак \approx .

Сравнение (отношение) чисел с вопросами: «На сколько больше (меньше)?», «Во сколько раз больше (меньше)?» (легкие случаи).

Определение количества разрядных единиц и общего количества сотен, десятков, единиц в числе. Римские цифры. Обозначение чисел I—XII.

Числа, полученные при измерении: Единицы измерения длины, массы: километр, грамм, тонна (1 км, 1 г, 1 т), соотношения: 1 м = 1000 мм, 1 км = 1 000 м, 1 кг = 1000 г, 1 т = 1000 кг, 1 т = 10 ц. Денежные купюры, размен, замена нескольких купюр одной. Единицы измерения времени: год (1 год),

соотношение: 1 год = 365,366 сут. Високосный год. Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении одной, двумя мерами длины, стоимости устно (55 см ± 19 см; 55 см ± 45 см; 1 м — 45 см; 8 м 55 см ± 3 м 19 см; 8 м 55 см ± 19 см; 4 м 55 см ± 3 м; 8 м ± 19 см; 8 м ± 4 м 45 см). Преобразования чисел, полученных при измерении стоимости, длины, массы.

Сложение и вычитание в пределах 1000 с переходом через разряд: Сложение и вычитание чисел в пределах 1 000 устно и письменно, их проверка. Составные задачи; решаемые в 2-3 арифметических действия. Получение одной, нескольких долей предмета, числа.

Сложение и вычитание чисел в пределах 1 000 устно и письменно, их проверка. Составные задачи; решаемые в 2-3 арифметических действия. Получение одной, нескольких долей предмета, числа. Простые арифметические задачи на нахождение части числа.

Умножение и деление чисел в пределах 1000. Умножение чисел 10, 100. Умножение и деление на 10 и 100 без остатка и с остатком. Умножение и деление круглых десятков, сотен на однозначное число ($40 \cdot 2$; $400 \cdot 2$; $420 - 2$; $40 : 2$; $300 : 3$; $480 : 4$; $450 : 5$), полных двузначных и трехзначных чисел без перехода через разряд ($24 \cdot 2$; $243 \cdot 2$; $48 : 4$; $488 : 4$ и т.п.) устно.

Умножение и деление двузначных и трехзначных чисел на однозначное число с переходом через разряд письменно, их проверка.

Обыкновенные дроби: Обыкновенные дроби, числитель, знаменатель дроби. Сравнение долей, дробей с одинаковыми числителями или знаменателями. Количество долей в одной целой. Сравнение обыкновенных дробей с единицей. Дроби правильные, неправильные. Простые арифметические задачи на нахождение части числа, неизвестного слагаемого, уменьшаемого, вычитаемого; на сравнение (отношение) чисел с вопросами: «На сколько больше (меньше)?»,

«Во сколько раз больше (меньше)?».

Геометрический материал. Периметр (P). Нахождение периметра многоугольника. Треугольник. Стороны треугольника: основание, боковые стороны. Классификация треугольников по видам углов и длинам сторон. Построение треугольников по трем данным сторонам с помощью циркуля и линейки.

Линии в круге: радиус, диаметр, хорда. Обозначение R и D.

Масштаб: 1:2; 1:5; 1:10; 1:100. Буквы латинского алфавита: A, B, C, D, E, K, M, O, P, S.

6 класс

(5 ч в неделю)

Нумерация чисел в пределах 1000 (повторение): Нумерация чисел в пределах 1 000. Арифметические действия с целыми числами.

Числа, полученные при измерении стоимости, длины, массы, времени.

Геометрический материал (повторение). Геометрические фигуры. Построение геометрических фигур. Линии. Виды линий. Виды углов. Направления линий.

Нумерация многозначных чисел (1 000 000). Нумерация чисел в пределах 1 000 000. Получение единиц, десятков, сотен тысяч в пределах 1 000 000. Сложение и вычитание круглых чисел в пределах 1000 000 (легкие случаи).

Получение четырех-, пяти-, шестизначных чисел из разрядных слагаемых, разложение на разрядные слагаемые (десятичный состав числа), чтение, запись под диктовку, изображение на калькуляторе.

Разряды: единицы, десятки, сотни тысяч; класс тысяч, нумерационная таблица, сравнение соседних разрядов, сравнение классов тысяч и единиц. Сравнение многозначных чисел.

Округление чисел до единиц, десятков, сотен тысяч. Определение количества разрядных единиц и общего количества единиц, десятков, сотен тысяч в числе. Числа простые и составные. Обозначение римскими цифрами чисел XIII-XX.

Сложение и вычитание чисел в пределах 10 000. Сложение, вычитание, умножение, деление на однозначное число и круглые десятки чисел в пределах 10 000 устно (легкие случаи) и письменно. Деление с остатком. Проверка арифметических действий.

Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении. Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении двумя мерами стоимости, длины, массы, устно и письменно.

Обыкновенные дроби. Обыкновенные дроби. Смешанные числа, их сравнение. Основное свойство обыкновенных дробей. Преобразования: замена мелких долей более крупными (сокращение), неправильных дробей целыми или смешанными числами. Сложение и вычитание дробей (и смешанных чисел) с одинаковыми знаменателями. Простые арифметические задачи на нахождение дроби от числа

Скорость. Время. Расстояние (путь). Простые арифметические задачи на соотношение: расстояние, скорость, время. Составные задачи на встречное движение (равномерное, прямолинейное) двух тел.

Умножение, деление на однозначное число и круглые десятки чисел в пределах 10 000. Умножение и деление на однозначное число, на круглые десятки чисел в пределах 10 000. Деление с остатком. Простые арифметические задачи на прямую пропорциональную зависимость.

Геометрический материал. Взаимное положение прямых на плоскости (пересекаются, в том числе перпендикулярные; не пересекаются, т.е. параллельные), в пространстве: наклонные, горизонтальные,

вертикальные. Знаки \perp и \parallel . Уровень, отвес. 

Высота треугольника, прямоугольника, квадрата. Геометрические тела — куб, брус. Элементы куба, бруса: грани, ребра, вершины; их количество, свойства. Масштаб: 1:1 000; 1:10 000; 2:1; 10:1; 100:1.

7 класс

(4ч в неделю)

Нумерация (повторение). Числовой ряд в пределах 1 000 000. Присчитывание и отсчитывание по 1 единице, 1 десятку, 1 сотне тысяч в

пределах 1 000 000. Округление чисел. Числа, полученные при измерении величин

Сложение и вычитание многозначных чисел. Сложение и вычитание чисел в пределах 1 000 000 устно (легкие случаи) и письменно. Сложение и вычитание чисел с помощью калькулятора. Проверка арифметических действий. Составные задачи, решаемые в 3-4 арифметических действия.

Умножение и деление на однозначное число. Умножение и деление на однозначное число, деление с остатком чисел в пределах 1 000 000 письменно. Деление с остатком. Проверка арифметических действий. Составные задачи на прямое и обратное приведение к единице. Составные задачи, решаемые в 3-4 арифметических действия.

Умножение и деление на 10, 100, 1000. Умножение и деление на 10, 100, 1000. Деление с остатком на 10, 100, 1000. Составные задачи, решаемые в 3-4 арифметических действия.

Преобразование чисел, полученных при измерении. Числа, полученные при измерении величин

Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении. Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении двумя единицами времени, письменно (легкие случаи). Составные задачи, решаемые в 3-4 арифметических действия

Умножение и деление чисел, полученных при измерении, на однозначное число. Умножение и деление чисел, полученных при измерении двумя единицами измерения стоимости, длины, массы, на однозначное число письменно. Составные задачи, решаемые в 3-4 арифметических действия

Умножение и деление чисел, полученных при измерении, на 10, 100, 1000. Умножение и деление чисел, полученных при измерении двумя единицами измерения стоимости, длины, массы, на 10, 100, 1000 письменно.

Умножение и деление на круглые десятки. Умножение и деление на круглые десятки. Деление с остатком на круглые десятки. Составные задачи, решаемые в 3-4 арифметических действия

Умножение и деление чисел, полученных при измерении, на круглые десятки. Умножение и деление чисел, полученных при измерении двумя единицами измерения стоимости, длины, массы, на круглые десятки письменно.

Умножение и деление на двузначное число. Умножение и деление на двузначное число, деление с остатком чисел в пределах 1 000 000 письменно. Проверка арифметических действий. Деление с остатком на двузначное число. Составные задачи на прямое и обратное приведение к единице. Составные задачи, решаемые в 3-4 арифметических действия.

Умножение и деление чисел, полученных при измерении, на двузначное число. Умножение и деление чисел, полученных при измерении двумя единицами измерения стоимости, длины, массы, на двузначное число, письменно. Составные задачи, решаемые в 3-4 арифметических действия.

Обыкновенные дроби. Приведение обыкновенных дробей к общему знаменателю. Сложение и вычитание обыкновенных дробей с разными знаменателями.

Десятичные дроби. Запись без знаменателя, чтение, запись под диктовку. Сравнение десятичных долей и дробей. Преобразования: выражение десятичных дробей в более крупных (мелких), одинаковых долях. Место десятичных дробей в нумерационной таблице. Запись чисел, полученных при измерении двумя, одной единицами стоимости, длины, массы, в виде десятичных дробей. Сложение и вычитание десятичных дробей с одинаковыми и разными знаменателями. Простые арифметические задачи на нахождение десятичной дроби от числа.

Меры времени. Соотношения мер времени. Простые арифметические задачи на определение продолжительности, начала и конца события.

Задачи на движение. Составные задачи на движение в одном и противоположном направлениях двух тел. Составные задачи, решаемые в 3-4 арифметических действия.

Геометрический материал.

Параллелограмм, ромб. Свойства элементов. Высота параллелограмма (ромба). Построение параллелограмма (ромба). Симметрия. Симметричные предметы, геометрические фигуры; ось, центр симметрии. Предметы, геометрические фигуры, симметрично расположенные относительно оси, центра симметрии. Построение точки, симметричной данной относительно оси и центра симметрии.

8 класс

(3 ч в неделю)

Нумерация (повторение). Числа целые и дробные. Числовой ряд в пределах 1 000 000.

Нумерация в пределах 1000000. Присчитывание и отсчитывание чисел 2, 20, 200, 2 000, 20 000; 5, 50, 500, 5 000, 50 000; 25, 250, 2 500, 25 000 в пределах 1 000 000, устно, с записью получаемых при счете чисел.

Сложение и вычитание целых чисел и десятичных дробей. Сложение и вычитание целых чисел в пределах 1000000. Сложение и вычитание десятичных дробей.

Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей. Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей на однозначное число, на 10, 100, 1000, на круглые десятки, сотни, тысячи, на двузначное число. Составные задачи на пропорциональное деление, «на части», способом принятия общего количества за единицу.

Обыкновенные дроби. Сложение и вычитание дробей с одинаковыми и разными знаменателями. Простые задачи на нахождение числа по одной его доле, выраженной обыкновенной дробью.

Обыкновенные и десятичные дроби. Замена целых и смешанных чисел неправильными дробями. Умножение и деление обыкновенных и десятичных дробей (в том числе чисел, полученных при измерении одной, двумя

единицами стоимости, длины, массы, выраженных в десятичных дробях) на однозначные, двузначные числа (легкие случаи).

Умножение и деление десятичных дробей на 10, 100 и 1000.

Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении одной, двумя единицами стоимости, длины, массы, выраженных в десятичных дробях, письменно (легкие случаи).

Простые задачи на нахождение числа по одной его доле, выраженной обыкновенной или десятичной дробью, среднего арифметического двух и более чисел.

Составные задачи на пропорциональное деление, «на части», способом принятия общего количества за единицу.

Меры площади. Площадь. Обозначение: S. Единицы измерения площади:

1 кв. мм (1 мм^2), 1 кв. см (1 см^2), 1 кв. дм (1 дм^2), 1 кв. м (1 м^2), 1 кв. км (1 км^2); их соотношения: $1 \text{ см}^2 - 100 \text{ мм}^2$, $1 \text{ дм}^2 - 100 \text{ см}^2$, $1 \text{ м}^2 - 100 \text{ дм}^2$, $1 \text{ м}^2 - 10\,000 \text{ см}^2$, $1 \text{ км}^2 - 1\,000\,000 \text{ м}^2$.

Единицы измерения земельных площадей: 1 га, 1 а, их соотношения: $1 \text{ а} - 100 \text{ м}^2$, $1 \text{ га} - 100 \text{ а}$, $1 \text{ га} - 10\,000 \text{ м}^2$.

Измерение и вычисление площади прямоугольника. Числа, полученные при измерении одной, двумя единицами площади, их преобразования, выражение в десятичных дробях (легкие случаи).

Геометрический материал.

Градус. Обозначение: Г. Градусное измерение углов. Величина прямого, острого, тупого, развернутого, полного угла. Транспортир, элементы транспортира. Построение и измерение углов с помощью транспортира. Смежные углы, сумма смежных углов, углов треугольника. Длина окружности: $C = 2\pi R$ ($C = \pi D$), сектор, сегмент.

Площадь круга: $S = \pi R^2$.

Линейные, столбчатые, круговые диаграммы.

Построение отрезка, треугольника, четырехугольника, окружности, симметричных данным относительно оси, центра симметрии.

Построение треугольников по заданным длинам двух сторон и градусной мере угла, заключенного между ними; по длине стороны и градусной мере двух углов, прилежащих к ней.

9 класс

(5 ч в неделю)

Числа целые и дробные Повторение. Нумерация чисел в пределах 1000000. Целые числа. Обыкновенные дроби. Десятичные дроби. Числа, полученные при измерении величин.

Сложение и вычитание. Сложение и вычитание целых чисел и десятичных дробей. Порядок арифметических действий.

Умножение и деление. Умножение целых чисел (в пределах 1000 000) десятичных дробей на однозначное число, на 10, 100, 1000; двузначное число.

Умножение и деление на трехзначное число. Умножение и деление многозначных чисел (в пределах 1000 000) и десятичных дробей на

трехзначное число (легкие случаи). Умножение и деление чисел с помощью калькулятора.

Проценты и дроби. Процент. Обозначение: 1%. Замена 5%, 10%, 20%, 25%, 50%, 75% обыкновенной дробью. Простые задачи на нахождение процентов от числа, на нахождение числа по его 1 %.

Обыкновенные и десятичные дроби. Обыкновенные дроби. Замена десятичной дроби обыкновенной и наоборот. Дроби конечные и бесконечные (периодические). Математические выражения, содержащие целые числа, обыкновенные и десятичные дроби, для решения которых необходимо дроби одного вида заменять дробями другого вида (легкие случаи). Сложение и вычитание обыкновенных дробей. Умножение и деление обыкновенных дробей на целое число. Все действия с обыкновенными и десятичными дробями

Геометрический материал.

Геометрические тела: прямоугольный параллелепипед, цилиндр, конус, пирамида. Грани, вершины, ребра. Развертка куба, прямоугольного параллелепипеда. Площадь боковой и полной поверхности.

Объем. Обозначение: V. Единицы измерения объема:

1 куб. мм (1 мм³), 1 куб. см (1 см³), 1 куб. дм (1 дм³), 1 куб. м (1 м³), 1 куб. км (1 км³). Соотношения: 1 дм³ - 1000 см³, 1 м³ - 1000 000 см³.

Измерение и вычисление объема прямоугольного параллелепипеда (куба).

Числа, получаемые при измерении и вычислении объема (рассматриваются случаи, когда крупная единица объема содержит 1000 мелких).

Развертка цилиндра, правильной, полной пирамиды (в основании правильный треугольник, четырехугольник, шестиугольник). Шар, сечения шара, радиус, диаметр

Планируемые результаты изучения курса

5 класс

Учащиеся должны знать:

1 уровень:

- класс единиц, разряды в классе единиц;
- десятичный состав чисел в пределах 1000;
- единицы измерения длины, массы, времени; их соотношения;
- римские цифры;
- дроби, их виды;
- виды треугольников в зависимости от величины углов и длин сторон

2 уровень:

- класс единиц, разряды в классе единиц (активизирующая помощь);
- десятичный состав чисел в пределах 1000 (организующая и направляющая помощь);
- единицы измерения длины, массы, времени; их соотношения (использование справочного материала)
- римские цифры (использование справочного материала)
- дроби, их виды (различные виды наглядности);

- виды треугольников в зависимости от величины углов и длин сторон (наводящие вопросы, различные виды наглядности, предметно – практическая помощь)

3 уровень:

- класс единиц, разряды в классе единиц (наглядная и предметно-практическая помощь);

- десятичный состав чисел в пределах 1000 (словесно-логическая помощь);

- единицы измерения длины, массы, времени; их соотношения (справочный материал, наглядная и предметно-практическая помощь);

- элементарные представления о дробях, их видах (наглядная и предметно-практическая помощь);

Учащиеся должны уметь:

1 уровень:

- выполнять устное сложение и вычитание чисел в пределах 100 (все случаи);
- читать, записывать под диктовку числа в пределах 1000;
- считать, присчитывая, отсчитывая различные разрядные единицы в пределах 1000;
- выполнять сравнение чисел (больше, меньше, равно) в пределах 1 000;
- выполнять устное (без перехода через разряд) и письменное, сложение и вычитание чисел в пределах 1000 с последующей проверкой;
- выполнять умножение числа 100, деление на 10, 100 без остатка и с остатком;
- выполнять преобразования чисел, полученных при измерении стоимости, длины, массы в пределах 1 000;
- умножать и делить на однозначное число (письменно);
- получать, обозначать, сравнивать обыкновенные дроби;
- решать простые задачи на сравнение чисел с вопросами: «На сколько больше (меньше)?», решать простые задачи на нахождение неизвестного слагаемого, уменьшаемого, вычитаемого;
- решать составные задачи в три арифметических действия;
- строить треугольник по трем заданным сторонам;
- различать радиус и диаметр;
- вычислять периметр многоугольника

2 уровень:

- выполнять устное сложение и вычитание чисел в пределах 100 (с переходом не более чем через один разряд);
- читать, записывать под диктовку числа в пределах 1000;
- считать, присчитывая, отсчитывая различные разрядные единицы в пределах 1000 (легкие случаи), разрядными единицами (сотнями, десятками, единицами) до 1000 в прямой числовой последовательности;
- выполнять сравнение чисел (больше, меньше, равно) в пределах 1 000.

- выполнять устное (без перехода через разряд) и письменное, сложение и вычитание чисел в пределах 1000 с последующей проверкой (словесно – логическая помощь);
- выполнять умножение числа 100, деление на 10, 100 без остатка и с остатком (допустима помощь педагога);
- выполнять преобразования чисел, полученных при измерении стоимости, длины, массы в пределах 1 000 (допустима помощь педагога), (легкие случаи);
- умножать и делить на однозначное число (письменно) (можно пользоваться таблицей умножения);
- получать, обозначать, сравнивать обыкновенные дроби (наглядная и предметно практическая помощь);
- после предварительного разбора с учителем решать простые задачи на сравнение чисел с вопросами: «На сколько больше (меньше)?», решать простые задачи на нахождение неизвестного слагаемого, уменьшаемого, вычитаемого;
- после предварительного разбора с учителем решать составные задачи в 2-3 арифметических действия;
- с помощью учителя строить треугольник по трем заданным сторонам;
- различать радиус и диаметр (предметно-практическая помощь);
- вычислять периметр многоугольника (под руководством учителя)

3 уровень:

- выполнять сложение и вычитание чисел в пределах 100 (легкие случаи), приемом письменных вычислений или с помощью калькулятора;
- с помощью учителя читать, записывать под диктовку числа в пределах 1000 (по возможности ученика);
- с помощью учителя считать, присчитывая, отсчитывая различные разрядные единицы в пределах 1000 (легкие случаи приемом письменных вычислений или с помощью калькулятора);
- выполнять сравнение чисел (больше, меньше, равно) в пределах 1 000 (контроль и помощь учителя, дополнительное объяснение);
- с помощью учителя выполнять письменное сложение и вычитание чисел в пределах 1000 (с опорой на использование счетного материала, с помощью калькулятора);
- с помощью учителя выполнять умножение числа 100, деление на 10, 100 без остатка (с опорой на использование таблицы умножения, с применением калькулятора);
- с помощью учителя умножать и делить на однозначное число (с применением калькулятора);
- получать, обозначать, сравнивать обыкновенные дроби (легкие случаи) (с помощью учителя, предметно – практическая помощь);

- после предварительного разбора с учителем решать простые задачи на сравнение чисел с вопросами: «На сколько больше (меньше)?», решать простые задачи на нахождение неизвестного слагаемого, уменьшаемого, вычитаемого (под руководством учителя по возможности ученика);
- после предварительного разбора с учителем по возможности ученика решать составные задачи в два арифметических действия (предметно - практическая помощь педагога с опорой на использование счетного материала, калькулятора);
- с помощью учителя различать радиус и диаметр по возможности ученика (наглядная и предметно-практическая помощь).

Примечание: Учащиеся, испытывающие значительные трудности в усвоении математических знаний, выполняют сложение и вычитание чисел в пределах 100 с переходом через разряд приемами письменных вычислений, с помощью калькулятора; при выполнении умножения и деления может быть разрешено в трудных случаях использование таблицы умножения на печатной основе, калькулятор.

6 класс

Учащиеся должны знать:

1 уровень:

- десятичный состав чисел в пределах 1000 000;
- разряды и классы;
- основное свойство обыкновенных дробей;
- смешанные числа;
- расстояние, скорость, время, зависимость между ними;
- различные случаи взаимного положения прямых на плоскости и в пространстве;
- свойства граней и ребер куба и бруса.

2 уровень:

- десятичный состав чисел в пределах 1000 000 (активизирующая помощь);
- разряды и классы (организующая помощь);
- основное свойство обыкновенных дробей (наводящие вопросы, различные виды наглядности);
- смешанные числа (наводящие вопросы, различные виды наглядности);
- расстояние, скорость, время, зависимость между ними (наводящие вопросы, различные виды наглядности);
- различные случаи взаимного положения прямых на плоскости и в пространстве (активизирующая и организующая помощь);
- свойства граней и ребер куба и бруса (активизирующая помощь)

3 уровень:

- десятичный состав чисел в пределах 1000 (активизирующая и организующая помощь);
- разряды и классы (наглядная и предметно-практическая помощь);

- основное свойство обыкновенных дробей (наглядная и предметно - практическая помощь);
- смешанные числа (наглядная помощь);
- расстояние, скорость, время, зависимость между ними (наглядная и предметно-практическая помощь);
- различные случаи взаимного положения прямых на плоскости и в пространстве (наглядная и предметно-практическая помощь);
- свойства граней и ребер куба и бруса (наглядная и предметно-практическая помощь).

Учащиеся должны уметь:

1 уровень:

- устно складывать и вычитать круглые числа;
- читать, записывать под диктовку, набирать на калькуляторе, сравнивать (больше, меньше) числа в пределах 1 000 000;
- чертить нумерационную таблицу: обозначать разряды и классы, вписывать в нее числа, сравнивать; записывать числа, внесенные в таблицу, вне ее;
- округлять числа до любого заданного разряда в пределах 1000000;
- складывать, вычитать, умножать и делить на однозначное число и круглые десятки числа в пределах 10 000, выполнять деление с остатком;
- выполнять проверку арифметических действий;
- выполнять сложение и вычитание чисел, полученных при измерении двумя мерами стоимости, длины и массы письменно;
- сравнивать смешанные числа;
- заменять мелкие доли крупными, неправильные дроби целыми или смешанными числами;
- складывать, вычитать обыкновенные дроби (и смешанные числа) с одинаковыми знаменателями;
- решать простые задачи на соотношение: расстояние, скорость, время; нахождение дроби от числа, на отношение чисел с вопросами: «Во сколько раз больше (меньше)?»; решать и составлять задачи на встречное движение двух тел;
- чертить перпендикулярные прямые, параллельные прямые на заданном расстоянии;
- чертить высоту в треугольнике;
- выделять, называть, пересчитывать элементы куба, бруса.

2 уровень:

- устно складывать и вычитать круглые числа приемом письменных вычислений;
- читать, записывать под диктовку, набирать на калькуляторе, сравнивать (больше, меньше) числа в пределах 1 000 000 (активизирующая помощь);

- чертить нумерационную таблицу: обозначать разряды и классы, вписывать в нее числа, сравнивать; записывать числа, внесенные в таблицу, вне ее (организуемая помощь);
- округлять числа до любого заданного разряда в пределах 1000000 (допустима помощь учителя);
- складывать, вычитать без перехода и с переходом не более чем через 1-2 разряда, умножать и делить на однозначное число и круглые десятки числа в пределах 10 000, выполнять деление с остатком (можно пользоваться таблицей умножения);
- после предварительного разбора с учителем выполнять проверку арифметических действий (можно пользоваться таблицей умножения);
- после предварительного разбора с учителем выполнять сложение и вычитание чисел, полученных при измерении двумя мерами стоимости, длины и массы письменно (без перехода и с переходом не более чем через 1-2 разряда);
- сравнивать смешанные числа (активизирующая помощь);
- заменять мелкие доли крупными, неправильные дроби целыми или смешанными числами;
- после предварительного разбора с учителем складывать, вычитать обыкновенные дроби (и смешанные числа) с одинаковыми знаменателями;
- после предварительного разбора с учителем решать простые задачи на соотношение: расстояние, скорость, время; нахождение дроби от числа, на отношение чисел с вопросами: «Во сколько раз больше (меньше)?»; решать и составлять задачи на встречное движение двух тел;
- чертить перпендикулярные прямые, параллельные прямые на заданном расстоянии (допустима помощь учителя);
- чертить высоту в треугольнике (допустима помощь учителя);
- выделять, называть, пересчитывать элементы куба, бруса (наводящие вопросы, наглядность).

3 уровень:

- складывать и вычитать круглые числа (с помощью калькулятора);
- с помощью учителя читать, записывать под диктовку, набирать на калькуляторе, сравнивать (больше, меньше) числа в пределах 10 000 (активизирующая и организуемая помощь);
- с помощью учителя складывать, вычитать без перехода и с переходом не более чем через 1 разряд, умножать и делить на однозначное число и круглые десятки числа в пределах 10 000, выполнять деление с остатком (с помощью калькулятора);
- после предварительного разбора с учителем выполнять проверку арифметических действий (с опорой на использование счетного материала, калькулятора);

- после предварительного разбора с учителем выполнять сложение и вычитание чисел, полученных при измерении двумя мерами стоимости, длины и массы письменно (легкие случаи с опорой на использование счетного материала, калькулятора);
- с помощью учителя сравнивать смешанные числа (легкие случаи, предметно-практическая помощь);
- заменять мелкие доли крупными, неправильные дроби целыми или смешанными числами;
- после предварительного разбора с учителем складывать, вычитать обыкновенные дроби (и смешанные числа) с одинаковыми знаменателями (легкие случаи, наглядная и предметно-практическая помощь).
- после предварительного разбора с учителем решать простые задачи на соотношение: расстояние, скорость, время; нахождение дроби от числа, на отношение чисел с вопросами: «Во сколько раз больше (меньше)?»; (легкие случаи с опорой на использование калькулятора);
- с помощью учителя чертить перпендикулярные прямые, параллельные прямые на заданном расстоянии;
- с помощью учителя чертить высоту в треугольнике;
- с помощью учителя выделять, называть, пересчитывать элементы куба, бруса (наводящие вопросы, наглядная и предметно-практическая помощь).

7 класс

Учащиеся должны знать:

1 уровень:

- числовой ряд в пределах 1 000 000;
- алгоритмы арифметических действий с многозначными числами; числами, полученными при измерении двумя единицами стоимости, длины, массы;
- элементы десятичной дроби;
- преобразование десятичных дробей;
- место десятичных дробей в нумерационной таблице;
- симметричные предметы, геометрические фигуры;
- виды четырехугольников: произвольный, параллелограмм, ромб, прямоугольник, квадрат, свойства сторон, углов, приемы построения.

2 уровень:

- числовой ряд в пределах 1 000 000;
- алгоритм арифметических действий с 4-значными и 5-значными числами; числами, полученными при измерении одной единицами стоимости, длины, массы (наводящие вопросы, различные виды наглядности);
- легкие случаи преобразования обыкновенных дробей;
- легкие случаи преобразования десятичных дробей;
- симметричные предметы, геометрические фигуры;
- виды четырехугольников: произвольный, параллелограмм, ромб, прямоугольник, квадрат.

— свойства элементов куба, бруса (активизирующая и организующая помощь).

3 уровень:

— числовой ряд в пределах 1 000;

— после предварительного разбора с учителем алгоритм арифметических действий с 3-значными и 4-значными числами; числами, полученными при измерении одной единицами стоимости, длины, массы (с помощью калькулятора);

— с помощью учителя легкие случаи преобразования обыкновенных дробей (наглядная и предметно - практическая помощь);

— легкие случаи преобразования десятичных дробей (наглядная и предметно - практическая помощь);

— после предварительного разбора с учителем симметричные предметы, геометрические фигуры (справочный материал, наглядная и предметно-практическая помощь);

— после предварительного разбора с учителем виды четырехугольников: произвольный, параллелограмм, ромб, прямоугольник, квадрат (справочный материал, наглядная и предметно-практическая помощь);

— свойства элементов куба, бруса (справочный материал, наглядная и предметно-практическая помощь).

Учащиеся должны уметь:

1 уровень:

— умножать и делить числа в пределах 1 000 000 на двузначное число;

— читать, записывать десятичные дроби;

— складывать и вычитать дроби с разными знаменателями (обыкновенные и десятичные);

— выполнять сложение и вычитание чисел, полученных при измерении двумя единицами времени;

— решать простые задачи на нахождение продолжительности события, его начала и конца;

— решать составные задачи в три-четыре арифметических действия;

— вычислять периметр многоугольника;

— находить ось симметрии симметричного плоского предмета, располагать предметы симметрично относительно оси, центра симметрии

2 уровень:

— складывать и вычитать числа в пределах 100 000;

— устно достаточно складывать и вычитать числа в пределах 1 000 (легкие случаи);

— после предварительного разбора выполнять легкие случаи преобразования обыкновенных дробей

— после предварительного разбора умножать и делить числа в пределах 10 000 на однозначное число;

— после предварительного разбора складывать и вычитать дроби с одинаковыми знаменателями (обыкновенные и десятичные дроби);

- после предварительного разбора выполнять сложение и вычитание чисел, полученных при измерении одной единицами времени;
- после предварительного разбора решать составные задачи в два арифметических действия;
- решать простые задачи на движение;
- после предварительного разбора вычислять периметр четырехугольника (справочный материал);
- решать простые задачи на нахождение продолжительности события, его начала и конца (справочный материал).

3 уровень:

- складывать и вычитать числа в пределах 10 000 (с помощью калькулятора);
- после предварительного разбора с помощью учителя выполнять легкие случаи преобразования обыкновенных дробей;
- после предварительного разбора с помощью учителя умножать и делить числа в пределах 10 000 на однозначное число (с помощью калькулятора),
- после предварительного разбора с помощью учителя складывать и вычитать дроби с одинаковыми знаменателями (обыкновенные и десятичные дроби); (легкие случаи с помощью калькулятора);
- после предварительного разбора с помощью учителя выполнять сложение и вычитание чисел, полученных при измерении одной единицами времени (легкие случаи с помощью калькулятора);
- после предварительного разбора с помощью учителя решать простые задачи в одно арифметическое действие (с помощью калькулятора);
- после предварительного разбора с помощью учителя решать простые задачи на движение;
- после предварительного разбора с помощью учителя вычислять периметр четырехугольника (с помощью калькулятора);
- после предварительного разбора с помощью учителя решать простые задачи на нахождение продолжительности события, его начала и конца (легкие случаи с помощью калькулятора).

8 класс

Учащиеся должны знать:

1 уровень:

- величину 1° ;
- смежные углы;
- размеры прямого, острого, тупого, развернутого, полного углов; сумму смежных углов, углов треугольника;
- элементы транспортира;
- единицы измерения площади, их соотношения;
- формулы длины окружности, площади круга.

2 уровень:

- величину 1° (организуемая помощь);
- смежные углы (активизируемая помощь);

- размеры прямого, острого, тупого, развернутого, полного углов; сумму смежных углов, углов треугольника (наводящие вопросы, различные виды наглядности);
- элементы транспортира (предметно – практическая помощь);
- единицы измерения площади, их соотношения (справочный материал);
- формулы длины окружности, площади круга (справочный материал).

3 уровень:

- величину 1° (активизирующая и организующая помощь);
- смежные углы (наглядная и предметно-практическая помощь);
- размеры прямого, острого, тупого, развернутого, полного углов; сумму смежных углов, углов треугольника (словесно –логическая, наглядная помощь);
- элементы транспортира (наводящие вопросы, под руководством учителя) ;
- единицы измерения площади, их соотношения (наглядная и предметно-практическая помощь);
- формулы длины окружности, площади круга (справочный материал, наглядная и предметно-практическая помощь).

Учащиеся должны уметь:

1 уровень:

- присчитывать и отсчитывать разрядные единицы и равные числовые группы в пределах 10000000
- выполнять сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное, двузначное число многозначных чисел, обыкновенных и десятичных дробей; умножение и деление десятичных дробей на 10,100,1000;
- находить число по одной его доле, выраженной обыкновенной или десятичной дробью;
- находить среднее арифметическое чисел;
- решать арифметические задачи на пропорциональное деление;
- строить и измерять углы с помощью транспортира;
- строить треугольники по заданным длинам сторон и величине углов;
- вычислять площадь прямоугольника (квадрата);
- вычислять длину окружности и площадь круга по заданной длине радиуса;
- строить точки, отрезки, треугольники, четырехугольники, окружности, симметричные данным относительно оси, центра симметрии.

2 уровень:

- присчитывать и отсчитывать разрядные единицы и равные числовые группы в пределах 10000000 (организующая и активизирующая помощь)
- выполнять сложение, вычитание с переходом не более чем через 1-2 разряда, умножение и деление на однозначное (можно пользоваться таблицей умножения), двузначное число многозначных чисел (легкие случаи), обыкновенных и десятичных дробей (организующая помощь); умножение и деление десятичных дробей на 10,100,1000 (допустима помощь учителя);
- находить число по одной его доле, выраженной обыкновенной или десятичной дробью (наводящие вопросы, допустима помощь учителя);

- после предварительного разбора с учителем находить среднее арифметическое чисел;
- после предварительного разбора с учителем решать арифметические задачи на пропорциональное деление;
- после предварительного разбора с учителем строить и измерять углы с помощью транспортира;
- строить треугольники по заданным длинам сторон и величине углов (допустима помощь учителя);
- после предварительного разбора с учителем вычислять площадь прямоугольника (квадрата);
- после предварительного разбора с учителем вычислять длину окружности и площадь круга по заданной длине радиуса;
- после предварительного разбора с учителем строить точки, отрезки, треугольники, четырехугольники, окружности, симметричные данным относительно оси, центра симметрии (допустима помощь учителя).

3 уровень:

- присчитывать и отсчитывать разрядные единицы и равные числовые группы в пределах 1000 (с помощью учителя, легкие случаи, использование калькулятора);
- выполнять сложение, вычитание с переходом не более чем через 1 разряд (с опорой на использование калькулятора);
- выполнять умножение и деление на однозначное число (с опорой на использование счетного материала, калькулятора), умножение и деление на двузначное число многозначных чисел (с опорой на использование калькулятора); обыкновенных и десятичных дробей; умножение и деление десятичных дробей на 10, 100, 1000 (легкие случаи помощь учителя, использование калькулятора);
- с помощью учителя находить число по одной его доле, выраженной обыкновенной или десятичной дробью (легкие случаи; использование калькулятора);
- с помощью учителя находить среднее арифметическое чисел (легкие случаи; использование калькулятора);
- с помощью учителя решать арифметические задачи на пропорциональное деление (легкие случаи; использование калькулятора);
- с помощью учителя строить и измерять углы с помощью транспортира;
- с помощью учителя строить треугольники по заданным длинам сторон и величине углов;
- с помощью учителя вычислять площадь прямоугольника (квадрата) (легкие случаи; использование калькулятора);
- с помощью учителя вычислять длину окружности и площадь круга по заданной длине радиуса (легкие случаи; использование калькулятора).

9 класс

Учащиеся должны знать:

1 уровень:

- таблицы сложения однозначных чисел, в том числе с переходом через десяток;
- табличные случаи умножения и получаемые из них случаи деления;
- названия, обозначения, соотношения крупных и мелких единиц измерения стоимости, длины, массы, времени;
- числовой ряд чисел в пределах 1 000 000;
- дроби обыкновенные и десятичные; их получение, запись, чтение;
- геометрические фигуры и тела, свойства элементов многоугольников (треугольника, прямоугольника, параллелограмма), прямоугольного параллелепипеда;
- названия геометрических тел: пирамиды, цилиндра, конуса, шара.

2 уровень:

- таблицы сложения однозначных чисел, в том числе с переходом через десяток (организующая помощь);
- табличные случаи умножения и получаемые из них случаи деления (наглядная и предметно-практическая помощь);
- названия, обозначения, соотношения крупных и мелких единиц измерения стоимости, длины, массы, времени (наглядная и предметно-практическая помощь);
 - числовой ряд чисел в пределах 1 000 000 (достаточно знания числового ряда в пределах 10 000);
- дроби обыкновенные и десятичные; их получение, запись, чтение (наглядная и предметно-практическая помощь);
- геометрические фигуры и тела, свойства элементов многоугольников (треугольника, прямоугольника, параллелограмма), прямоугольного параллелепипеда (наглядная и предметно-практическая помощь);
- названия геометрических тел: пирамиды, цилиндра, конуса, шара (наглядная и предметно-практическая помощь).

3 уровень:

- сложение однозначных чисел, в том числе с переходом через десяток (активизирующая и организующая помощь, использование калькулятора);
- табличные случаи умножения и получаемые из них случаи деления (наглядная и предметно-практическая помощь, использование калькулятора);
- названия, обозначения, соотношения крупных и мелких единиц измерения стоимости, длины, массы, времени (под руководством учителя, справочный материал, наглядная и предметно-практическая помощь);
 - числовой ряд чисел в пределах 1 000 (под руководством учителя, активизирующая и организующая помощь);
- дроби обыкновенные и десятичные; их получение, запись, чтение (легкие случаи, под руководством учителя, наглядная и предметно-практическая помощь);

- геометрические фигуры и тела, свойства элементов многоугольников (треугольника, прямоугольника, параллелограмма), прямоугольного параллелепипеда (под руководством учителя, наглядная и предметно-практическая помощь);
- названия геометрических тел: пирамиды, цилиндра, конуса, шара (под руководством учителя наглядная и предметно-практическая помощь).

Учащиеся должны уметь:

1 уровень:

- выполнять арифметические действия с числами в пределах 100, легкие случаи в пределах 1000 устно;
- выполнять арифметические действия с многозначными числами письменно в пределах 10 000;
- выполнять арифметические действия с десятичными дробями;
- складывать, вычитать, умножать и делить на однозначное и двузначное число числа, полученные при измерении одной, двумя единицами измерения стоимости, длины, массы, выраженными в десятичных дробях (легкие случаи);
- находить дробь (обыкновенную, десятичную), проценты от числа; число по его доле или проценту;
- решать все простые задачи в соответствии с данной программой, составные задачи в 2,3,4 арифметических действия;
- вычислять площадь прямоугольника, объем прямоугольного параллелепипеда;
- различать геометрические фигуры и тела;
- строить с помощью линейки, чертежного угольника, циркуля, транспортира линии, углы, многоугольники, окружности в разном положении на плоскости, в том числе симметричные относительно оси, центра симметрии.

2 уровень:

- выполнять арифметические действия с числами в пределах 100 с переходом не более чем через 1 разряд, легкие случаи в пределах 1 000 устно (допустима активизирующая помощь);
- под руководством учителя выполнять арифметические действия с многозначными числами письменно в пределах 10 000 (словесно-логическая помощь, можно пользоваться таблицей умножения);
- под руководством учителя выполнять арифметические действия с десятичными дробями, (можно пользоваться таблицей умножения);
- под руководством учителя складывать, вычитать, умножать и делить на однозначное и двузначное число числа, полученные при измерении одной, двумя единицами измерения стоимости, длины, массы, выраженными в десятичных дробях (легкие случаи), (словесно-логическая помощь, можно пользоваться таблицей умножения);

- после предварительного разбора с учителем находить дробь (обыкновенную, десятичную), проценты от числа; число по его доле или проценту;
- решать все простые задачи в соответствии с данной программой, составные задачи в 2,3,4 арифметических действия;
- после предварительного разбора с учителем вычислять площадь прямоугольника, объем прямоугольного параллелепипеда;
- после предварительного разбора с учителем различать геометрические фигуры и тела;
- после предварительного разбора с учителем строить с помощью линейки, чертежного угольника, циркуля, транспортира линии, углы, многоугольники, окружности в разном положении на плоскости, в том числе симметричные относительно оси, центра симметрии.

3 уровень:

- выполнять арифметические действия с числами в пределах 100 с переходом не более чем через 1 разряд, легкие случаи в пределах 1 000 (с помощью учителя, легкие случаи, использование калькулятора);
- под руководством учителя выполнять арифметические действия с многозначными числами письменно в пределах 10 000 (с помощью учителя, легкие случаи, использование калькулятора);
- под руководством учителя выполнять арифметические действия с десятичными дробями (с помощью учителя, легкие случаи, использование калькулятора);
- под руководством учителя складывать, вычитать, умножать и делить на однозначное и двузначное число числа, полученные при измерении одной, двумя единицами измерения стоимости, длины, массы, выраженными в десятичных дробях (легкие случаи, словесно-логическая помощь, с помощью учителя, использование калькулятора);
- после предварительного разбора с учителем находить дробь (обыкновенную, десятичную), проценты от числа; число по его доле или проценту (с помощью учителя, легкие случаи, использование калькулятора);
- решать простые задачи в соответствии с данной программой, составные задачи в 2 арифметических действия (с помощью учителя, легкие случаи, использование калькулятора);
- после предварительного разбора с учителем вычислять площадь прямоугольника, объем прямоугольного параллелепипеда (с помощью учителя, легкие случаи, использование калькулятора);
- после предварительного разбора с учителем различать геометрические фигуры и тела (с помощью учителя, легкие случаи);
- после предварительного разбора с учителем строить с помощью линейки, чертежного угольника, циркуля, транспортира линии, углы, многоугольники, окружности в разном положении на плоскости, в том

числе симметричные относительно оси, центра симметрии (с помощью учителя, легкие случаи).

Учебно – методический комплекс

ПРЕДМЕТ класс	ПРОГРАММА	УЧЕБНИКИ И УЧЕБНЫЕ ПОСОБИЯ	
МАТЕМ. 5 класс	Программы для 5 – 9 классов специальных (коррекционных) учреждений под редакцией В.В. Воронковой	1.	М.Н.Перова, Г.М.Капустина, «Математика 5» (учебник для общеобразовательных организаций, реализующих адаптированные основные общеобразовательные программы).
		2.	М.Н.Перова, И.М.Яковлева, «Рабочая тетрадь по математике 5» (пособие для специальных (коррекционных) образовательных учреждений).
МАТЕМ. 6 класс		1.	Г.М.Капустина, М.Н.Перова, «Математика 6» (учебник для общеобразовательных организаций, реализующих адаптированные основные общеобразовательные программы).
		2.	М.Н.Перова, И.М.Яковлева, «Рабочая тетрадь по математике 6» (пособие для специальных (коррекционных) образовательных учреждений).
МАТЕМ. 7 класс		1.	Т.В.Алышева, «Математика 7» (учебник для общеобразовательных организаций, реализующих адаптированные основные общеобразовательные программы).
		2.	Т.В.Алышева, «Рабочая тетрадь по математике 7» (для учащихся 7 класса специальных (коррекционных) образовательных учреждений).
МАТЕМ. 8 класс		1.	В.В.Экк, «Математика 8» (учебник для общеобразовательных организаций, реализующих адаптированные основные общеобразовательные программы).
		2.	Т.В.Алышева, «Рабочая тетрадь по математике 8» (для учащихся 8 класса специальных (коррекционных) образовательных учреждений).
МАТЕМ. 9 класс		1.	А.П.Антропова, А.Ю. Ходот, Т.Г. Ходот, «Математика 9» (учебник для специальных (коррекционных) образовательных учреждений).
		2.	М.Н.Перова, И.М.Яковлева, «Рабочая тетрадь по математике 9» (для учащихся 9 специальных (коррекционных) образовательных учреждений).

Критерии и нормы оценки знаний обучающихся

Отметка «5» ставится ученику, если он:

даёт правильные, осознанные ответы на все поставленные вопросы, может подтвердить правильность ответа предметно-практическими действиями, знает и умеет применять правила, умеет самостоятельно оперировать изученными математическими представлениями;

умеет самостоятельно, с минимальной помощью учителя, правильно решить задачу, объяснить ход решения;

умеет производить и объяснять устные и письменные вычисления;

правильно узнаёт и называет геометрические фигуры, их элементы, положение фигур по отношению друг к другу на плоскости и в пространстве;

правильно выполняет работы по измерению и черчению с помощью измерительного и чертёжного инструментов, умеет объяснять последовательность работы.

Отметка «4» ставится ученику, если его ответ в основном соответствует требованиям, установленным для оценки «5», но:

при ответе ученик допускает отдельные неточности, оговорки, нуждается в дополнительных вопросах, помогающих ему уточнить ответ;

при вычислениях, в отдельных случаях, нуждается в дополнительных промежуточных записях, назывании промежуточных результатов вслух, опоре на образы реальных предметов;

при решении задач нуждается в дополнительных вопросах учителя, помогающих анализу предложенной задачи, уточнению вопросов задачи, объяснению выбора действий;

с незначительной помощью учителя правильно узнаёт и называет геометрические фигуры, их элементы, положение фигур на плоскости, в пространстве, по отношению друг к другу;

выполняет работы по измерению и черчению с недостаточной точностью.

Все недочёты в работе ученик легко исправляет при незначительной помощи учителя, сосредоточивающего внимание ученики на существенных особенностях задания, приёмах его выполнения, способах объяснения. Если ученик в ходе ответа замечает и самостоятельно исправляет допущенные ошибки, то ему может быть поставлена оценка «5».

Отметка «3» ставится ученику, если он:

при незначительной помощи учителя или учащихся класса даёт правильные ответы на поставленные вопросы, формулирует правила, может их применять;

производит вычисления с опорой на различные виды счётного материала, но с соблюдением алгоритмов действий;

понимает и записывает после обсуждения решение задачи под руководством учителя;

узнаёт и называет геометрические фигуры, их элементы, положение фигур на плоскости и в пространстве со значительной помощью учителя, или учащихся, или с использованием записей и чертежей в тетрадях, учебниках, на таблицах, с помощью вопросов учителя;

правильно выполняет измерение и черчение после предварительного обсуждения последовательности работы, демонстрации приёмов её выполнения.

Отметка «2» ставится ученику, если он обнаруживает незнание большей части программного материала, не может воспользоваться помощью учителя, других учащихся.

Критерии оценки письменных работ по математике

Учитель проверяет и оценивает все письменные работы учащихся. При оценке письменных работ используются нормы оценок письменных контрольных работ, при этом учитывается уровень самостоятельности ученика, особенности его развития.

По своему содержанию контрольные работы могут быть либо однородными (только задачи, только примеры, только построение геометрических фигур и т.д.), либо комбинированными, - это зависит от цели работы, класса и объёма проверяемого материала.

Объём контрольной работы должен быть таким, чтобы на её выполнение учащимся требовалось: в 5-9 классах 40 минут. Причём за указанное время учащиеся должны не только выполнить работу, но и успеть её проверить.

В комбинированную контрольную работу могут быть включены: 1 простая задача, или 1 составная, примеры в одно и несколько арифметических действий (в том числе и на порядок действий, начиная с 3 класса), математический диктант, сравнение чисел, математических выражений, вычислительные, измерительные задачи или другие геометрические задания.

Критерии оценки устных работ по математике

В основу оценивания устного ответа учащихся положены следующие показатели: правильность, обоснованность, самостоятельность, полнота.

Ошибки:

- неправильный ответ на поставленный вопрос;
- неумение ответить на поставленный вопрос или выполнить задание без помощи учителя;
- при правильном выполнении задания неумение дать соответствующие объяснения.

Недочеты:

- неточный или неполный ответ на поставленный вопрос;
- при правильном ответе неумение самостоятельно или полно обосновать и проиллюстрировать его;
- неумение точно сформулировать ответ решенной задачи;
- медленный темп выполнения задания, не являющийся индивидуальной особенностью школьника;
- неправильное произношение математических терминов.

Особенности организации контроля по «Математике»

Текущий контроль по математике можно осуществлять как в письменной, так и в устной форме. Письменные работы для текущего контроля рекомендуется проводить не реже одного раза в неделю в форме самостоятельной работы или математического диктанта. Желательно, чтобы работы для текущего контроля состояли из нескольких однотипных заданий, с помощью которых осуществляется всесторонняя проверка только одного определенного умения (например, умения сравнивать натуральные числа, умения находить площадь прямоугольника и др.).

Тематический контроль по математике проводится в основном в письменной форме. Для тематических проверок выбираются узловые вопросы программы: приемы устных вычислений, действия с многозначными числами, измерение величин и др. Среди тематических проверочных работ особое место занимают работы, с помощью которых проверяются знания табличных случаев сложения, вычитания, умножения и деления. Для обеспечения самостоятельности учащихся подбирается несколько вариантов работы, каждый из которых содержит 30 примеров (соответственно по 15 на сложение и вычитание или умножение и деление). На выполнение такой работы отводится 5-6 минут урока. К количеству примеров и времени, отводимому на выполнение данной работы необходимо подходить дифференцированно, учитывая особые образовательные потребности детей с ОВЗ.

Итоговый контроль по математике проводится в форме контрольных работ комбинированного характера (они содержат арифметические задачи, примеры, задания геометрического характера и др.). В этих работах сначала отдельно оценивается выполнение задач, примеров, заданий геометрического характера, а затем выводится итоговая отметка за всю работу.

Ошибки:

- незнание или неправильное применение свойств, правил, алгоритмов, существующих зависимостей, лежащих в основе выполнения задания или используемых в ходе его выполнения;
- неправильный выбор действий;
- неверные вычисления в случае, когда цель задания - проверка вычислительных навыков.

Недочеты:

- неправильное осмысление данных (чисел, знаков, обозначений, величин);
- ошибки в записи математических терминов, символов при оформлении математических выкладок;
- нарушение логического строя предложений в пояснениях к задачам, несоответствие пояснительного текста, или ответа задания, или наименования величин выполненным действиям и полученным результатам; - наличие или отсутствие действий при правильном ответе; - отсутствие ответа к заданию или ошибки в записи ответа; Снижение отметки за общее впечатление от работы не допускается.

Оценивание работы по объему и правильности выполнения

Оценка "5" ставится ученику в том случае, если:

- при ответе обнаруживает осознанное усвоение изученного учебного материала и умеет им самостоятельно пользоваться;

- производит вычисления правильно и достаточно быстро;
- умеет самостоятельно решить задачу (составить план, решить, объяснить ход решения и точно сформулировать ответ на вопрос задачи);
- правильно выполняет практические задания.

Оценка "4" ставится ученику, если его ответ в основном соответствует требованиям, установленным для оценки "5", но:

- ученик допускает отдельные неточности в формулировках;
- не всегда использует рациональные приемы вычислений. При этом ученик легко исправляет эти недочеты сам при указании на них учителем.

Оценка «3» ставится ученику, если он показывает осознанное усвоение более половины изученных вопросов, допускает ошибки в вычислениях и решении задач, но исправляет их с помощью учителя.

Оценка "2" ставится ученику, если он обнаруживает незнание большей части программного материала, не справляется с решением задач и вычислениями даже с помощью учителя.

Промежуточная аттестация – это установление уровня достижения результатов освоения учебных предметов, предусмотренных образовательной программой реализуемой ОУ, определение степени освоения обучающимися учебного материала по пройденным учебным предметам в рамках освоения образовательных программ.

Промежуточную аттестацию в ОУ в обязательном порядке проходят обучающиеся, осваивающие адаптированную образовательную программу, в том числе обучающиеся по индивидуальному учебному плану, с учетом особенностей и образовательных потребностей конкретного обучающегося;

Рекомендуемая форма промежуточной аттестации – письменная итоговая работа, тестирование или практическая работа.

Порядок проведения промежуточной аттестации обучающихся:

- промежуточная аттестация обучающихся проводится в форме итогового контроля 1 раз в год в качестве контроля освоения учебного предмета;
- обучающиеся, имеющие неудовлетворительную отметку за год, должны пройти промежуточную аттестацию по данному предмету;
- в отношении обучающихся, осваивающих АОП индивидуально на дому, промежуточная аттестация по предметам учебного плана соответствующего уровня образования может основываться на результатах текущего контроля успеваемости, при условии, что по всем учебным предметам учебного плана они имеют положительные результаты текущего контроля;

Промежуточная аттестация обучающихся в ОУ проводится:

- в соответствии с расписанием, утвержденным руководителем ОУ, за 14 дней до ее проведения;

- по контрольно-измерительным материалам, разработанным педагогом и утвержденном на ШМО;

Обучающиеся, заболевшие в период проведения промежуточной аттестации, могут:

- быть освобождены от промежуточной аттестации по состоянию здоровья согласно заключению медицинской комиссии;
- быть переведены в следующий класс условно, с последующей сдачей академических задолженностей;
- пройти промежуточную аттестацию в дополнительные сроки, определяемые графиком образовательного процесса и предназначенные для пересдачи академических задолженностей;

Информация о проведении промежуточной аттестации (перечень учебных предметов, форма, сроки и порядок проведения) доводится до обучающихся и их родителей (законных представителей) по окончании третьей четверти посредством размещения на информационном стенде в вестибюле ОУ, на официальном сайте ОУ.

В один день проводится только одна письменная итоговая работа или одно итоговое тестирование. Интервал между письменными итоговыми работами должен быть не менее двух дней.

Определяющими функциями системы оценивания, обусловленными возрастными психологическими особенностями и накопленным у обучающихся социальным опытом, таким образом, являются:

1. воспитательная – формирование положительной мотивации к учению, навыков самоконтроля;
2. эмоциональная – создание соответствующего оценке эмоционального фона, стимулирующего к учению, ориентирующего на возможность успеха;
3. социальная – определение соответствия достигнутых обучающимися результатов установленных государством, обществом, семьей нормам и ожиданиям.

Литература и ресурсы Интернета.

1. Программы для 5 – 9 классов специальных (коррекционных) учреждений VIII вида под редакцией В.В. Воронковой.
2. М.Н.Перова, «Методика преподавания математики в специальной (коррекционной) школе».
3. О.А. Бибина «Изучение геометрического материала в 5-6 классах специальной (коррекционной) общеобразовательной школы.
4. М.Н.Перова, Г.М.Капустина, «Математика 5» (учебник для общеобразовательных организаций, реализующих адаптированные основные общеобразовательные программы).
5. М.Н.Перова, И.М.Яковлева, «Рабочая тетрадь по математике 5» (пособие для специальных (коррекционных) образовательных учреждений).
6. Г.М.Капустина, М.Н.Перова, «Математика 6» (учебник для общеобразовательных организаций, реализующих адаптированные основные общеобразовательные программы).
7. М.Н.Перова, И.М.Яковлева, «Рабочая тетрадь по математике 6» (пособие для специальных (коррекционных) образовательных учреждений).

8. Т.В.Алышева, «Математика 7» (учебник для общеобразовательных организаций, реализующих адаптированные основные общеобразовательные программы).
9. Т.В.Алышева, «Рабочая тетрадь по математике 7» (для учащихся 7 класса специальных (коррекционных) образовательных учреждений).
10. В.В.Экк, «Математика 8» (учебник для общеобразовательных организаций, реализующих адаптированные основные общеобразовательные программы).
11. Т.В.Алышева, «Рабочая тетрадь по математике 8» (для учащихся 8 класса специальных (коррекционных) образовательных учреждений).
12. 3000 примеров по математике. Как научиться быстро считать. Авторы О.В. Узорова и Е.А. Нефедова.
13. А.П.Антропова, А.Ю. Ходот, Т.Г. Ходот, «Математика 9» (учебник для 9 класса специальных (коррекционных) образовательных учреждений).
14. М.Н.Перова, И.М.Яковлева, «Рабочая тетрадь по математике 9» (для учащихся 9 класса специальных (коррекционных) образовательных учреждений).
15. ИКТ по математике «Академия», «Математика. Измерение»
16. ИКТ «Геометрический конструктор», «Геометрический планшет»
17. ИКТ «Уроки математики Кирилла и Мефодия»

4. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ С ОПРЕДЕЛЕНИЕМ ОСНОВНЫХ ВИДОВ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

5 класс (136 часов в год)

Раздел (содержание, тема)	Кол-во часов	Основные виды учебной деятельности обучающихся
Сотня	28	
Сотня. Линия, отрезок, луч. Углы. Прямоугольник (квадрат). Прямоугольник (квадрат). Окружность, круг. Нахождение неизвестного слагаемого, уменьшаемого, вычитаемого. Сложение и вычитание чисел в пределах 100 с переходом через разряд (устные вычисления). Контроль и учет знаний.		<p>Выполнять устные вычисления единицами, десятками, сотнями, тысячами, числами, полученные при счете и при измерении.</p> <p>Определять единицы измерения стоимости, длины, массы, площади, объема.</p> <p>Находить значения числового выражения со скобками.</p> <p>Решать примеры с неизвестным слагаемым, уменьшаемым, вычитаемым, неизвестного слагаемого.</p> <p>Решать примеры с неизвестным уменьшаемым, обозначенным буквой.</p> <p>Решать простые, составные задачи в 2-3 арифметических действиях нахождение неизвестного уменьшаемого, слагаемого.</p> <p>Называть элементы прямоугольника (квадрата) с помощью чертежного угольника. Представлять отрезок (квадрата) и линии (прямой, отрезка).</p> <p>Строить прямой, острый, тупой угол.</p> <p>Строить прямую линию, луч, отрезок заданной длины.</p>

Тысяча	36	
<p>Нумерация чисел в пределах 1 000.</p> <p>Округление чисел.</p> <p>Римская нумерация. Треугольники.</p> <p>Меры стоимости, длины и массы.</p> <p>Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении величин.</p> <p>Различение треугольников по видам углов.</p> <p>Сложение и вычитание круглых сотен и десятков.</p> <p>без перехода через разряд. Сложение и вычитание чисел в пределах 1 000</p> <p>Различение треугольников по длинам сторон. Разностное сравнение чисел (с вопросами: «На сколько больше (меньше)... ?»)</p> <p>Построение треугольников.</p> <p>Контроль и учет знаний</p>		<p>Получать трехзначные числа из сотен, десятков</p> <p>Читать и записывать трехзначные числа.</p> <p>Разлагать трехзначные числа на сотни, десятки, разрядных слагаемых.</p> <p>Выполнять счет до 1 000 и от 1 000 разрядными</p> <p>Называть количество разрядных единиц и общ</p> <p>Сравнивать и упорядочивать числа в пределах</p> <p>Выполнять сложение и вычитание в пределах 10, 100.</p> <p>Выполняют сложение на основе разрядного соста</p> <p>Умет округлять числа до десятков, Называть об</p> <p>Выполнять построение треугольника.</p> <p>Выполнять вычисление периметра треугольник</p> <p>Пользоваться разменом, заменой нескольких ку</p> <p>Решать простые арифметические задачи на н зависмости между ценой, количеством, стоим</p> <p>Сравнивать числа, полученные при измерении</p> <p>Определять массы предметов с помощью весов</p> <p>Выполнять сложение и вычитание чисел, пол (мерами) длины, стоимости, массы приемами у</p> <p>Различать треугольники по видам углов:</p> <p>Выполнять построение прямоугольного треуго.</p> <p>Выполнять сложение и вычитание круглых со разряд приемами устных вычислений (с запись</p> <p>Выполнять сложение и вычитание чисел в пр устных вычислений (с записью примера в стро</p> <p>Считать до 1 000 и от 1 000 числовыми групп записью чисел.</p> <p>Различать треугольники по длинам сторон: раз</p> <p>Сравнивать числа (с вопросами: «На сколько б</p> <p>Выполнять построение треугольников разных</p>
Сложение и вычитание чисел в пределах 1000 с переходом через разряд	14	

Сложение с переходом через разряд. Вычитание с переходом через разряд. Линии в круге. Контроль и учет знаний.		Выполняют сложение и вычитание чисел в письменных вычислениях (с записью примера в столбик). Пользоваться обозначением радиуса окружности. Выполняют построение, дифференциация радиусов.
Обыкновенные дроби	12	
Нахождение одной, нескольких долей предмета, числа. Образование дробей. Сравнение дробей. Правильные и неправильные дроби. Контроль и учет знаний.		Находить одну, нескольких долей числа, предмета. Решать простые арифметические задачи на нахождение доли. Записывать и читать обыкновенные дроби. Сравнивать доли, дроби с одинаковыми числителями. Сравнивать обыкновенные дроби с единицей. Называть дроби правильные, неправильные. Сравнивать правильные и неправильные дроби.
Умножение и деление на 10, 100	10	
Умножение на 10, 100. Деление на 10, 100. Масштаб.		Выполняют умножение чисел 10, 100 на число. Выполняют деление числа на 10, 100 без остатка. Выполняют деление числа на 10, 100 с остатком. Выполняют построение отрезков в масштабе М. Изображать длины и ширины предметов с помощью масштаба. Выполняют построение прямоугольника в масштабе.
Числа, полученные при измерении величин	12	
Преобразование чисел, полученных при измерении стоимости, длины, массы. Меры времени. Год. Контроль и учет знаний.		Выполняют замену крупных мер мелкими мерами. Определять порядковый номер каждого месяца.
Умножение и деление чисел в пределах 1000	30	
Умножение и деление круглых десятков и круглых сотен на однозначное число. Умножение и деление двузначных и трехзначных чисел на однозначное число без перехода через разряд. Проверка умножения и деления. Прямоугольник (квадрат).		Умножать и делить круглые десятки и круглые сотни на однозначное число. Вычислять (с записью примера в строчку). Умножать и делить двузначные и трехзначные числа на однозначные с помощью приемов устных вычислений (с записью примера в столбик). Выполняют проверку умножения двумя способами. Выполняют проверку деления двумя способами. Выполняют построение прямоугольника (квадрата) с помощью чертежного угольника и циркуля. Выполняют построение.

<p>Кратное сравнение чисел (с вопросами «Во сколько раз больше (меньше)... ?»)</p> <p>Умножение и деление двузначных и трехзначных чисел на однозначное число с переходом через разряд.</p> <p>Куб, брус, шар.</p> <p>Все действия в пределах 1000.</p>		<p>Сравнивать числа (с вопросами: «Во сколько раз больше (меньше)...?»)</p> <p>Решать арифметические задачи на сравнение (с вопросами: «Во сколько раз больше (меньше)...?»): моделирование содержания задачи.</p> <p>Умножать числа в пределах 1 000 на однозначные числа (с записью примера в письменных вычислениях)</p> <p>Делить числа в пределах 1 000 на однозначные числа (с записью примера в письменных вычислениях)</p> <p>Дифференцировать плоскостные и объемные геометрические тела.</p> <p>Сложение, вычитание, умножение и деление чисел.</p>
Итоговое повторение	28	Выполнять устные и письменные вычисления.

Календарно-тематическое планирование 5 класс

№	Тема урока	Кол-во часов	Дата проведения
	Сотня	28	
1	Сотня. Линия, отрезок, луч.	1	
2	Сотня. Линия, отрезок, луч.	1	
3	Сотня. Линия, отрезок, луч.	1	
4	Углы.	1	
5	Углы.	1	
6	Углы.	1	
7	Прямоугольник (квадрат).	1	
8	Прямоугольник (квадрат).	1	
9	Прямоугольник (квадрат).	1	
10	Окружность, круг.	1	
11	Окружность, круг.	1	
12	Нахождение неизвестного слагаемого, уменьшаемого, вычитаемого.	1	
13	Нахождение неизвестного слагаемого, уменьшаемого, вычитаемого.	1	
14	Нахождение неизвестного слагаемого, уменьшаемого, вычитаемого.	1	
15	Нахождение неизвестного слагаемого, уменьшаемого, вычитаемого.	1	
16	Нахождение неизвестного слагаемого, уменьшаемого, вычитаемого.	1	
17	Нахождение неизвестного слагаемого, уменьшаемого, вычитаемого.	1	
18	Нахождение неизвестного слагаемого, уменьшаемого, вычитаемого.	1	
19	Сложение и вычитание чисел в пределах 100 с переходом через разряд (устные вычисления).	1	
20	Сложение и вычитание чисел в пределах 100 с переходом через разряд (устные вычисления).	1	
21	Сложение и вычитание чисел в пределах 100 с переходом через разряд (устные вычисления).	1	

22	Сложение и вычитание чисел в пределах 100 с переходом через разряд (устные вычисления).	1	
23	Сложение и вычитание чисел в пределах 100 с переходом через разряд (устные вычисления).	1	
24	Сложение и вычитание чисел в пределах 100 с переходом через разряд (устные вычисления).	1	
25	Сложение и вычитание чисел в пределах 100 с переходом через разряд (устные вычисления).	1	
26	Контроль и учет знаний.		
27	Анализ контроля и учета знаний		
28	Работа над ошибками		
	Тысяча	36	
29	Нумерация чисел в пределах 1 000.	1	
30	Нумерация чисел в пределах 1 000.	1	
31	Нумерация чисел в пределах 1 000.	1	
32	Нумерация чисел в пределах 1 000.	1	
33	Нумерация чисел в пределах 1 000.	1	
34	Округление чисел.	1	
35	Округление чисел.	1	
36	Округление чисел.	1	
37	Округление чисел.	1	
38	Римская нумерация. Треугольники.	1	
39	Римская нумерация. Треугольники.	1	
40	Римская нумерация. Треугольники.	1	
41	Римская нумерация. Треугольники.	1	
42	Меры стоимости, длины и массы.	1	
43	Меры стоимости, длины и массы.	1	
44	Меры стоимости, длины и массы.	1	
45	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении величин.	1	
46	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении величин.	1	
47	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении величин.	1	
48	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении величин.	1	
49	Различение треугольников по видам углов	1	
50	Различение треугольников по видам углов	1	
51	Сложение и вычитание круглых сотен и десятков.	1	
52	Сложение и вычитание круглых сотен и десятков.	1	
53	Сложение и вычитание круглых сотен и десятков.	1	
54	Сложение и вычитание в пределах тысячи без перехода через разряд.	1	
55	Сложение и вычитание в пределах тысячи без перехода через разряд.	1	
56	Сложение и вычитание в пределах тысячи без перехода через разряд.	1	
57	Сложение и вычитание в пределах тысячи без перехода через разряд.	1	
58	Сложение и вычитание в пределах тысячи без перехода через разряд.	1	

59	Различение треугольников по длинам сторон. Разностное сравнение чисел (с вопросами: «На сколько больше (меньше)... ?»)	1	
60	Различение треугольников по длинам сторон. Разностное сравнение чисел (с вопросами: «На сколько больше (меньше)... ?»)	1	
61	Различение треугольников по длинам сторон. Разностное сравнение чисел (с вопросами: «На сколько больше (меньше)... ?»)	1	
62	Построение треугольников.	1	
63	Контроль и учет знаний	1	
64	Работа над ошибками.	1	
	Сложение и вычитание чисел в пределах 1000 с переходом через разряд	14	
65	Сложение с переходом через разряд.	1	
66	Сложение с переходом через разряд.	1	
67	Сложение с переходом через разряд.	1	
68	Сложение с переходом через разряд.	1	
69	Вычитание с переходом через разряд.	1	
70	Вычитание с переходом через разряд.	1	
71	Вычитание с переходом через разряд.	1	
72	Вычитание с переходом через разряд.	1	
73	Вычитание с переходом через разряд.	1	
74	Линии в круге.	1	
75	Линии в круге.	1	
76	Линии в круге.		
77	Контроль и учет знаний	1	
78	Работа над ошибками	1	
	Обыкновенные дроби	12	
79	Нахождение одной, нескольких долей предмета, числа. Образование дробей.	1	
80	Нахождение одной, нескольких долей предмета, числа. Образование дробей.	1	
81	Нахождение одной, нескольких долей предмета, числа. Образование дробей.	1	
82	Нахождение одной, нескольких долей предмета, числа. Образование дробей.	1	
83	Нахождение одной, нескольких долей предмета, числа. Образование дробей.	1	
84	Нахождение одной, нескольких долей предмета, числа. Образование дробей.	1	
85	Сравнение дробей.	1	
86	Сравнение дробей.	1	
87	Сравнение дробей.	1	
88	Правильные и неправильные дроби.	1	
89	Правильные и неправильные дроби.	1	
90	Контроль и учет знаний	1	
	Умножение и деление на 10,100	10	
91	Умножение на 10, 100.	1	
92	Умножение на 10, 100.	1	

93	Умножение на 10, 100.	1	
94	Деление на 10,100	1	
95	Деление на 10,100	1	
96	Деление на 10,100	1	
97	Масштаб	1	
98	Масштаб	1	
99	Масштаб	1	
100	Контроль и оценка знаний	1	
	Числа, полученные при измерении величин	12	
101	Преобразование чисел, полученных при измерении стоимости, длины, массы.	1	
102	Преобразование чисел, полученных при измерении стоимости, длины, массы.	1	
103	Преобразование чисел, полученных при измерении стоимости, длины, массы.	1	
104	Преобразование чисел, полученных при измерении стоимости, длины, массы.	1	
105	Преобразование чисел, полученных при измерении стоимости, длины, массы.	1	
106	Меры времени. Год.	1	
107	Меры времени. Год.	1	
108	Меры времени. Год.	1	
109	Меры времени. Год.	1	
110	Меры времени. Год.	1	
111	Контроль и учет знаний	1	
112	Работа над ошибками	1	
	Умножение и деление чисел в пределах 1000	30	
113	Умножение и деление круглых десятков и круглых сотен на однозначное число.	1	
114	Умножение и деление круглых десятков и круглых сотен на однозначное число.	1	
115	Умножение и деление круглых десятков и круглых сотен на однозначное число.	1	
116	Умножение и деление круглых десятков и круглых сотен на однозначное число.	1	
117	Умножение и деление круглых десятков и круглых сотен на однозначное число.	1	
118	Умножение и деление круглых десятков и круглых сотен на однозначное число.	1	
119	Умножение и деление двузначных и трехзначных чисел на однозначное число без перехода через разряд.	1	
120	Умножение и деление двузначных и трехзначных чисел на однозначное число без перехода через разряд.	1	
121	Умножение и деление двузначных и трехзначных чисел на однозначное число без перехода через разряд.	1	

122	Умножение и деление двузначных и трехзначных чисел на однозначное число без перехода через разряд.	1	
123	Умножение и деление двузначных и трехзначных чисел на однозначное число без перехода через разряд.	1	
124	Умножение и деление двузначных и трехзначных чисел на однозначное число без перехода через разряд.	1	
125	Проверка умножения и деления.	1	
126	Проверка умножения и деления.	1	
127	Проверка умножения и деления.	1	
128	Проверка умножения и деления.	1	
129	Проверка умножения и деления.	1	
130	Проверка умножения и деления.	1	
131	Прямоугольник (квадрат).	1	
132	Прямоугольник (квадрат).	1	
133	Прямоугольник (квадрат).	1	
134	Прямоугольник (квадрат).	1	
135	Кратное сравнение чисел (с вопросами «Во сколько раз больше (меньше)... ?»)	1	
136	Кратное сравнение чисел (с вопросами «Во сколько раз больше (меньше)... ?»)	1	
137	Умножение и деление двузначных и трехзначных чисел на однозначное число с переходом через разряд.	1	
138	Умножение и деление двузначных и трехзначных чисел на однозначное число с переходом через разряд.	1	
139	Умножение и деление двузначных и трехзначных чисел на однозначное число с переходом через разряд.	1	
140	Умножение и деление двузначных и трехзначных чисел на однозначное число с переходом через разряд.	1	
141	Линии в круге.	1	
142	Контроль и учет знаний	1	
	Итоговое повторение	28	
143	Итоговое повторение	1	
144	Итоговое повторение	1	
145	Итоговое повторение	1	
146	Итоговое повторение	1	
147	Итоговое повторение	1	
148	Итоговое повторение	1	
149	Итоговое повторение	1	
150	Итоговое повторение	1	
151	Итоговое повторение	1	
152	Итоговое повторение	1	
153	Итоговое повторение	1	
154	Итоговое повторение	1	

155	Итоговое повторение	1	
156	Итоговое повторение	1	
157	Итоговое повторение	1	
158	Итоговое повторение	1	
159	Итоговое повторение	1	
160	Итоговое повторение	1	
161	Итоговое повторение	1	
162	Итоговое повторение	1	
163	Итоговое повторение	1	
164	Итоговое повторение	1	
165	Итоговое повторение	1	
166	Итоговое повторение	1	
167	Итоговое повторение	1	
168	Итоговое повторение	1	
169	Итоговое повторение	1	
170	Итоговое повторение	1	

1. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 6 класс

№	Название раздела	Общее количество часов
1	Повторение (за 5 класс)	16
2	Нумерация в пределах 1000000	9
3	Устное и письменное сложение и вычитание в пределах 10000	15
4	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении двумя единицами стоимости, длины, массы, времени	10
5	Обыкновенные дроби	11
6	Геометрический материал. Взаимное положение прямых на плоскости. Высота	5
7	Сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями	10
8	Сложение и вычитание смешанных чисел	9
9	Скорость, время, расстояние	6
10	Умножение многозначных чисел на однозначное число и круглые десятки	12

11	Деление многозначных чисел на однозначное число и круглые десятки	13
12	Геометрический материал. Взаимное положение прямых в пространстве. Геометрические тела. Масштаб.	10
13	Повторение	49
	Итого:	170

КАЛЕНДАРНО-ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 6 класс

№	Тема урока	Дата проведения
	Повторение (за 5 класс) 16часов	
1	Нумерация чисел в пределах 1 000	
2	Сложение и вычитание с переходом через разряд в пределах 1000	
3	Умножение и деление круглых десятков сотен на однозначное число	
4	Умножение и деление полных двузначных и трёхзначных чисел на однозначное число без перехода через разряд	
5	Умножение и деление с переходом через разряд в пределах 1000	
6	Виды линий: прямая, ломаная, кривая, луч, отрезок	
7	Виды треугольников по длине сторон	
8	Виды треугольников по величине угла	
9	Построение треугольников (п/р)	
10	Построение геометрических фигур : квадрата, прямоугольника по заданным размерам (п/р)	
11	Нахождение периметра треугольника: треугольника, квадрата, прямоугольника	
12	Нахождение периметра квадрата	
13	Нахождение периметра прямоугольника (п/р)	
14	Окружность, Круг. Линии в круге	
15	Контрольная работа по теме «Повторение»	
16	Работа над ошибками	

	Нумерация в пределах 1000000, 9 часов	
17	Образование, чтение и запись чисел в пределах 1 000 000	
18	Получение единиц, круглых десятков, сотен тысяч в пределах 1 000 000. Изображение на счётах и калькуляторе.	
19	Таблица классов и разрядов. Разложение чисел на разрядные единицы.	
20	Разложение чисел на разрядные слагаемые, получение чисел из разрядных слагаемых	
21	Округление чисел до заданного разряда	
22	Простые и составные числа	
23	Обозначение римскими цифрами чисел XIII- XX	
24	Контрольная работа по теме «Нумерация в пределах 1 000 000»	
25	Работа над ошибками	
	Устное и письменное сложение и вычитание в пределах 10000. 15 часов	
26	Устное сложение и вычитание в пределах 10 000	
27	Сложение чисел с переходом через разряд единиц	
28	Сложение чисел с переходом через разряд единиц и десятков	
29	Сложение чисел с переходом через разряд сотен	
30	Самостоятельная работа «Сложение чисел с переходом через разряд»	
31	Вычитание с переходом через разряд единиц	
32	Вычитание с переходом через два разряда	
33	Вычитание с переходом через три разряда	
34	Вычитание из круглых тысяч единиц	
35	Вычитание вида (6101 -5 108; 4 010 – 697)	
36	Проверка действия вычитания	
37	Нахождение неизвестных компонентов	
38	Решение задач на уменьшение и увеличение на несколько единиц	
39	Контрольная работа по теме «Сложение и вычитание в пределах 10000»	
40	Работа над ошибками	

	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении двумя единицами стоимости, длины, массы, времени. 10 часов	
41	Меры длины, массы, стоимости их соотношение	
42	Устное сложение и вычитание чисел, полученных при измерении	
43	Сложение именованных чисел вида 12р. 21к. + 8р. 79к.; 25р. 37к. + 6р . 78к.	
44	Вычитание именованных чисел вида 7м – 4м 12 см	
45	Вычитание именованных чисел 12ц 21 кг – 8ц 79кг	
46	Самостоятельная работа по теме «Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении длины, массы, стоимости»	
47	Единицы измерения времени и их соотношение	
48	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении времени	
49	Контрольная работа по теме «Действия с числами, полученными при измерении длины, массы, стоимости, времени»	
50	Работа над ошибками	
	Обыкновенные дроби. 11 часов.	
51	Чтение, запись, правильные и неправильные обыкновенные дроби	
52	Образование смешанных чисел	
53	Сравнение дробей (с одинаковыми числителями; с одинаковыми знаменателями)	
54	Сравнение смешанных чисел	
55	Основное свойство обыкновенной дроби	
56	Преобразование обыкновенных дробей. Самостоятельная работа.	
57	Нахождение части от числа	
58	Нахождение нескольких частей от числа	
59	Решение задач на нахождение части от числа	
60	Контрольная работа по теме «Обыкновенные дроби»	
61	Работа над ошибками	
	Геометрический материал. Взаимное положение прямых на плоскости. Высота 5 часов.	

62	Взаимное положение прямых на плоскости. Пересекающиеся прямые, перпендикулярные прямы (п/р)	
63	Высота треугольника (остроугольного, прямоугольного, тупоугольного)	
64	Высота прямоугольника, квадрата.	
65	Параллельные прямые. Их обозначение. Нахождение их на чертежах.	
66	Построение параллельных прямых через определённое расстояние друг от друга (п/р)	
	Сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями. 10 часов.	
67	Сложение дробей с одинаковыми знаменателями	
68	Сложение дробей с одинаковыми знаменателями и преобразованием ответа	
69	Вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	
70	Вычитание дроби из единицы	
71	Решение примеров в два арифметических действия	
72	Решение примеров в три арифметических действия	
73	Вычитание дроби из целого числа	
74	Решение примеров на порядок действий	
75	Контрольная работа по теме «Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями»	
76	Работа над ошибками	
	Сложение и вычитание смешанных чисел. 9 часов.	
77	Сложение и вычитание смешанных чисел	
78	Сложение и вычитание смешанных чисел с преобразованием ответа	
79	Вычитание из целого числа смешанного	
80	Сложение и вычитание смешанного числа и дроби	
81	Вычитание из смешанного числа смешанного с преобразованием ответа	
82	Решение примеров на порядок действий	
83	Решение задач на нахождение остатка	
84	Контрольная работа по теме «Сложение и вычитание смешанных чисел»	

85	Работа над ошибками	
	Скорость, время, расстояние. 6 часов.	
86	Решение простых текстовых задач на нахождение расстояния	
87	Решение простых текстовых задач на нахождение скорости	
88	Решение простых текстовых задач на нахождение времени движения	
89	Решение составных задач на встречное движение	
90	Контрольная работа по теме «Задачи на движение»	
91	Работа над ошибками	
	Умножение многозначных чисел на однозначное число и круглые десятки. 12 часов.	
92	Умножение многозначного числа на однозначное число	
93	Решение примеров в три арифметических действия	
94	Решение примеров в три арифметических действия	
95	Решение задач на нахождение суммы двух произведений	
96	Решение задач на нахождение суммы двух произведений	
97	Решение примеров в два арифметических действия	
98	Решение примеров в два арифметических действия	
99	Умножение на круглые десятки	
100	Умножение на круглые десятки	
101	Решение задач на увеличение в несколько раз	
102	Контрольная работа по теме «Умножение многозначных чисел на однозначное число и круглые десятки»	
103	Работа над ошибками	
	Деление многозначных чисел на однозначное число и круглые десятки. 13 часов.	
104	Деление многозначных чисел на однозначное число. Определение количества единиц в частном.	
105	Проверка действия деления умножением	
106	Проверка действия деления умножением	
107	Деление многозначных чисел на однозначное число, когда в частном на месте десятков, сотен получается ноль.	
108	Деление многозначных чисел на однозначное число, когда в частном на 1 цифру меньше, чем в делимом	
109	Решение задач на нахождение нескольких частей от числа	

110	Решение задач на уменьшение в несколько раз	
111	Решение примеров в два арифметических действия	
112	Деление на круглые десятки. Проверка умножением.	
113	Решение задач на прямую пропорциональную зависимость	
114	Деление с остатком	
115	Контрольная работа по теме «Деление многозначных чисел на однозначное число и круглые десятки»	
116	Работа над ошибками	
	Геометрический материал. Взаимное положение прямых в пространстве. Геометрические тела. Масштаб. 10часов.	
117	Взаимное положение прямых в пространстве: вертикальное, горизонтальное, наклонное.	
118	Взаимное положение прямых в пространстве: вертикальное, горизонтальное, наклонное.	
119	Уровень, отвес. Определение горизонтального и вертикального положения.	
120	Построение параллельных горизонтальных прямых, вертикальных и наклонных (п/р)	
121	Геометрические тела: куб, шар, брус	
122	Геометрические тела: куб, шар, брус	
123	Куб. Элементы куба. Лепка из пластилина.	
124	Брус. Элементы бруса. Лепка из пластилина. (п/р)	
125	Масштаб (М1:2, М 1 :100, М 1 : 10) (п/р)	
126	Масштаб 1: 1000, 1: 10 000	
	Повторение. 44часа.	
127	Письменное сложение, вычитание в пределах 10 000 с переходом через разряд	
128	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении двумя единицами длины, массы, стоимости	
129	Письменное умножение и деление в пределах 10 000	
130	Решение задач нахождение дроби от числа	
131	Сложение и вычитание дробей и смешанных чисел с одинаковыми знаменателями	
132	Решение задач на движение	
133	Нахождение неизвестного слагаемого и вычитаемого	

134	Треугольники, их виды, высота треугольника.	
135	Построение треугольника п/р	
136	Горизонтальные, вертикальные, наклонные прямые	
137	Построение горизонтальных, вертикальных, наклонных параллельных прямых на заданном расстоянии.	
138	Перпендикулярные прямые п/р	
139	Масштаб (определение по физической карте расстояния между городами) п/р	
140	Геометрические фигуры.	
141	Геометрические тела: куб, брус.	
142	Итоговое повторение.	
143	Итоговое повторение.	
144	Итоговое повторение.	
145	Итоговое повторение.	
146	Итоговое повторение.	
147	Итоговое повторение.	
148	Итоговое повторение.	
149	Итоговое повторение.	
150	Итоговое повторение.	
151	Итоговое повторение.	
152	Итоговое повторение.	
153	Итоговое повторение.	
154	Итоговое повторение.	
155	Итоговое повторение.	
156	Итоговое повторение.	
157	Итоговое повторение.	
158	Итоговое повторение.	
159	Итоговое повторение.	
160	Итоговое повторение.	
161	Итоговое повторение.	
162	Итоговое повторение.	
163	Итоговое повторение.	
164	Итоговая (годовая) контрольная работа	
165	Итоговое занятие. Работа над ошибками	

165	Итоговое занятие. Работа над ошибками	
166	Итоговое занятие. Работа над ошибками	
167	Обобщающее повторение	
168	Обобщающее повторение	
169	Обобщающее повторение	
170	Обобщающее повторение	

Тематическое планирование

7 класс (136 часа в год ,4 часа в неделю)

Раздел	Примерное содержание	Кол-во часов	Основные виды учебной деятельности обучающегося
Нумерация	<p>Нумерация чисел в пределах 1 000 000</p> <p>Числа, полученные при измерении величин</p> <p>Сложение и вычитание многозначных чисел</p> <p>Умножение и деление на однозначное число</p> <p>Умножение и деление на 10, 100, 1 000</p> <p>Деление с остатком на 10, 100, 1 000</p> <p>Преобразование чисел, полученных при измерении</p> <p>Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении</p> <p>Умножение и деление чисел, полученных при измерении, на однозначное число</p> <p>Умножение и деление чисел, полученных при измерении, на 10, 100, 1 000.</p> <p>Умножение и деление на круглые десятки</p>	55	<p>Выполнять выделение классов, разрядов в числе</p> <p>Получать числа в пределах 1 000 000 из разрядных слагаемых. Сравнить и упорядочивать числа</p> <p>Изображать многозначные числа на калькуляторе</p> <p>Выполнять присчитывание, отсчитывание, округление чисел.</p> <p>Выполнять сложение, вычитание, умножение, деление</p> <p>Сравнить числа с вопросами: «На сколько больше...?», «На сколько меньше...?»</p> <p>Решать простые арифметические задачи на отрезке времени, события</p> <p>Выполнять устное и письменное сложение и вычитание</p> <p>Выполнять сложение и вычитание чисел с помощью калькулятора</p> <p>Находить неизвестное слагаемое, неизвестное уменьшаемое</p> <p>Выполнять умножение и деление чисел в пределах 1 000 000</p> <p>Решение составных задач на прямое и обратное действие</p> <p>Выполнять умножение и деление чисел в пределах 1 000 000</p> <p>Выполнять деление чисел в пределах 1 000 000</p> <p>Записывать числа, полученные при измерении, в различных единицах измерения</p>

	<p>Деление с остатком на круглые десятки</p> <p>Умножение и деление чисел, полученных при измерении, на круглые десятки</p> <p>Умножение на двузначное число</p> <p>Деление на двузначное число</p> <p>Деление с остатком на двузначное число</p> <p>Умножение и деление чисел, полученных при измерении, на двузначное число</p>		<p>Выполнять сложение и вычитание чисел, полученных в результате измерений, устных и письменных.</p> <p>Выполнять умножение и деление чисел, полученных в результате измерений, на круглые десятки.</p> <p>Выполнять умножение и деление чисел, полученных в результате измерений, на круглые десятки, на 10, 100, 1 000</p> <p>Выполнять умножение и деление чисел в пределах 1 000 000</p> <p>Выполнять деление чисел в пределах 1 000 000</p> <p>Выполнять умножение и деление чисел, полученных в результате измерений, на круглые десятки</p> <p>Выполнять деление с остатком двузначных, трехзначных чисел на двузначное число</p> <p>Выполнять деление чисел в пределах 1 000 000</p> <p>Выполнять деление с остатком чисел в пределах 1 000 000</p>
Обыкновенные дроби	<p>Обыкновенные дроби</p> <p>Контроль и учет знаний</p>	7	<p>Выполнять запись чисел, полученных при измерении, в виде обыкновенной дроби от числа</p> <p>Выполнять сложение и вычитание обыкновенных дробей</p> <p>Приводить обыкновенную дробь к общему знаменателю</p> <p>Выполнять сложение и вычитание обыкновенных дробей</p>
Десятичные дроби	<p>Десятичные дроби</p> <p>Контроль и учет знаний</p>	13	<p>Получать, записывать и читать десятичных дробей</p> <p>Выражать десятичные дроби в более крупных единицах</p> <p>Сравнивать десятичные доли и дроби</p> <p>Выполнять сложение и вычитание десятичных дробей</p> <p>Находить десятичную дробь от числа.</p> <p>Решать задачи на нахождение десятичной дроби от числа</p>
Геометрический материал	<p>Линии. Сложение и вычитание отрезков</p> <p>Ломаная линия.</p> <p>Длина ломаной линии</p> <p>Углы.</p> <p>Положение прямых в пространстве, на плоскости</p> <p>Окружность, круг. Линии в круге</p>	16	<p>Пользоваться обозначением отрезков, линий</p> <p>Находить сумму, разность длин отрезков</p> <p>Вычислять длины ломаной линии</p> <p>Строить прямые, острые, тупые углы</p> <p>Строить параллельные прямые, перпендикулярные</p> <p>Строить окружность с заданным радиусом.</p> <p>Различать линии в круге: радиус, диаметр, хорда</p> <p>Строить треугольники с помощью циркуля и линейки</p>

	<p>Виды треугольников. Построение треугольников Прямоугольник (квадрат) Параллелограмм. Построение параллелограмма Ромб Многоугольники</p>		<p>Вычислять периметр треугольника. Строить высоту треугольника Строить прямоугольник (квадрат). Вычислять периметр прямоугольника (квадрата) Строить параллелограмм с помощью линейки Строить многоугольники. Классифицировать многоугольники</p>
Арифметические задачи	Задачи на движение	3	Решать составные арифметические задачи на движение двух тел, на движение в одном и противоположных направлениях
Единицы измерения и их соотношения	<p>Числа, полученные при измерении величин Преобразование чисел, полученных при измерении Меры времени</p>	4	<p>Выполнять дифференциацию чисел: полученных при измерении величин одной, двух и трех мер Выражать меры длины, массы, стоимости, времени Записывать числа, полученные при измерении величин в различных мерах. Выражать числа, полученных при измерении в различных мерах Вычислять количество суток в 1 году</p>
Итоговое повторение		39	<p>Выполнять устные и письменные вычисления Решать задачи</p>

Календарно-тематическое планирование 7 класс

№	Тема урока	Дата проведения
	Нумерация 55ч.	
1	Нумерация чисел в пределах 1 000 000	
2	Нумерация чисел в пределах 1 000 000	
3	Нумерация чисел в пределах 1 000 000	
4	Числа, полученные при измерении величин	
5	Числа, полученные при измерении величин	
6	Числа, полученные при измерении величин	
7	Числа, полученные при измерении величин	
8	Сложение и вычитание многозначных чисел	
9	Сложение и вычитание многозначных чисел	
10	Сложение и вычитание многозначных чисел	
11	Сложение и вычитание многозначных чисел	
12	Сложение и вычитание многозначных чисел	
13	Умножение и деление на однозначное число	
14	Умножение и деление на однозначное число	
15	Умножение и деление на однозначное число	
16	Умножение и деление на однозначное число	

17	Умножение и деление на 10, 100, 1 000	
18	Умножение и деление на 10, 100, 1 000	
19	Умножение и деление на 10, 100, 1 000	
20	Деление с остатком на 10, 100, 1 000	
21	Деление с остатком на 10, 100, 1 000	
22	Деление с остатком на 10, 100, 1 000	
23	Преобразование чисел, полученных при измерении	
24	Преобразование чисел, полученных при измерении	
25	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении	
26	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении	
27	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении	
28	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении	
29	Умножение и деление чисел, полученных при измерении, на 10, 100, 1 000.	
30	Умножение и деление чисел, полученных при измерении, на 10, 100, 1 000.	
31	Умножение и деление чисел, полученных при измерении, на 10, 100, 1 000.	
32	Умножение и деление чисел, полученных при измерении, на 10, 100, 1 000.	
33	Умножение и деление на круглые десятки	
34	Умножение и деление на круглые десятки	
35	Умножение и деление на круглые десятки	
36	Умножение и деление чисел, полученных при измерении, на круглые десятки	
37	Умножение и деление чисел, полученных при измерении, на круглые десятки	
38	Умножение и деление чисел, полученных при измерении, на круглые десятки	
39	Умножение и деление чисел, полученных при измерении, на круглые десятки	
40	Умножение на двузначное число	
41	Умножение на двузначное число	
42	Умножение на двузначное число	
43	Умножение на двузначное число	
44	Умножение на двузначное число	
45	Деление на двузначное число	
46	Деление на двузначное число	
47	Деление на двузначное число	
48	Деление на двузначное число	
49	Деление на двузначное число	
50	Деление с остатком на двузначное число	
51	Деление с остатком на двузначное число	
52	Деление с остатком на двузначное число	
53	Умножение и деление чисел, полученных при измерении, на двузначное число	
54	Умножение и деление чисел, полученных при измерении, на двузначное число	
55	Контроль и оценка знаний	
	Обыкновенные дроби 7ч.	

56	Обыкновенные дроби	
57	Обыкновенные дроби	
58	Обыкновенные дроби	
59	Обыкновенные дроби	
60	Обыкновенные дроби	
61	Обыкновенные дроби	
62	Контроль и учет знаний	
	Десятичные дроби 13	
63	Десятичные дроби	
64	Десятичные дроби	
65	Десятичные дроби	
66	Десятичные дроби	
67	Десятичные дроби	
68	Десятичные дроби	
69	Десятичные дроби	
70	Десятичные дроби	
71	Десятичные дроби	
72	Десятичные дроби	
73	Десятичные дроби	
74	Десятичные дроби	
75	Контроль и учет знаний	
	Геометрический материал	
76	Линии. Сложение и вычитание отрезков.	
77	Линии. Сложение и вычитание отрезков.	
78	Ломаная линия.	
79	Длина ломаной линии	
80	Углы.	
81	Углы.	
82	Углы.	
83	Углы.	
84	Положение прямых в пространстве, на плоскости	
85	Положение прямых в пространстве, на плоскости	
86	Положение прямых в пространстве, на плоскости	
87	Окружность, круг. Линии в круге	
88	Окружность, круг. Линии в круге	
89	Виды треугольников. Построение треугольников	
90	Прямоугольник (квадрат) Параллелограмм. Построение параллелограмма Ромб	
91	Контроль и учет знаний	
	Задачи на движение 3ч	
92	Задачи на движение	
93	Задачи на движение	
94	Задачи на движение	
	Единицы измерения и их соотношения 4ч	

95	Числа, полученные при измерении величин Преобразование чисел, полученных при измерении	
96	Числа, полученные при измерении величин Преобразование чисел, полученных при измерении	
97	Меры времени	
98	Контроль и учет знаний	
	Повторение 39ч	
99	Обобщающее повторение	
100	Обобщающее повторение	
101	Обобщающее повторение	
102	Обобщающее повторение	
103	Обобщающее повторение	
104	Обобщающее повторение	
105	Обобщающее повторение	
106	Обобщающее повторение	
107	Обобщающее повторение	
108	Обобщающее повторение	
109	Обобщающее повторение	
110	Обобщающее повторение	
111	Обобщающее повторение	
112	Обобщающее повторение	
113	Обобщающее повторение	
114	Обобщающее повторение	
115	Обобщающее повторение	
116	Обобщающее повторение	
117	Обобщающее повторение	
118	Обобщающее повторение	
119	Обобщающее повторение	
120	Обобщающее повторение	
121	Обобщающее повторение	
122	Обобщающее повторение	
123	Обобщающее повторение	
124	Обобщающее повторение	
125	Контроль и учет знаний	
126	Анализ контроля знаний, работа над ошибками.	
127	Итоговое повторение	
128	Итоговое повторение	
129	Итоговое повторение	
130	Итоговое повторение	
131	Итоговое повторение	
132	Итоговое повторение	
133	Итоговое повторение	
134	Итоговое повторение	
135	Итоговое повторение	
136	Итоговое повторение	

8 класс (102 часа в год)

Раздел	Примерное содержание	Кол-во часов	Основные виды учебной деятельности обуча
Нумерац ия	<p>Числа целые и дробные.</p> <p>Нумерация чисел в пределах 1 000 000.</p> <p>Сложение и вычитание целых чисел и десятичных дробей.</p> <p>Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей</p> <p>Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей на 10, 100, 1 000.</p> <p>Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей на круглые десятки, сотни, тысячи.</p> <p>Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей на двузначное число.</p>		<p>Выполнять дифференциацию целых и дробн измерении величин.</p> <p>Выполнять дифференциацию дробных чисел</p> <p>Получать числа в пределах 1 000 000 из раз слагаемые.</p> <p>Выполнять присчитывание, отсчитывание ра</p> <p>Определять четные, нечетные числа, простые</p> <p>Выполнять сложение и вычитание целых чис</p> <p>Выполнять умножение и деление целых чисе</p> <p>Выполнять умножение и деление десятичных</p> <p>Выполнять умножение и деление целых чис десятки, сотни, тысячи, на двузначное число</p>
Геометри ческий материал	<p>Прямоугольник (квадрат)</p> <p>Окружность, круг.</p> <p>Виды углов.</p> <p>Виды треугольников.</p> <p>Градус. Транспортир. Градусное измерение углов.</p> <p>Сумма углов треугольника.</p> <p>Симметрия.</p>		<p>Строить прямоугольник (квадрат).</p> <p>Различать свойства сторон, диагоналей прямоугольника (квадрата).</p> <p>Строить окружности с данным радиусом.</p> <p>Узнавать линии в круге: радиус, диаметр, хор</p> <p>Различать взаимное положение круга, окруж</p> <p>Называть виды углов: прямой, тупой, острый</p> <p>Называть виды треугольников по величине трем данным сторонам с помощью циркуля и</p> <p>Обозначать градус.</p> <p>Называть величину прямого, острого, тупого</p> <p>Различать элементы транспортира.</p> <p>Строить и измерять углы с помощью трансп</p> <p>Определять сумму углов треугольника.</p> <p>Вычислять величину углов треугольника в гр</p> <p>Узнавать предметы, геометрические фигуры.</p> <p>Строить точки, симметричные относительно</p>

Обыкновенные дроби	<p>Сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями.</p> <p>Сложение и вычитание обыкновенных дробей с разными знаменателями. Нахождение числа по одной его доле.</p> <p>Сложение и вычитание целых и дробных чисел.</p>		<p>Находить числа по одной его доле.</p> <p>Решать арифметические задачи на нахождение обыкновенной дроби</p> <p>Выполнять сложение и вычитание смешанных чисел и целых чисел.</p> <p>Выполнять сложение и вычитание десятичных</p> <p>Находить неизвестное слагаемое, уменьшаем</p>
Геометрический материал	<p>Площадь,</p> <p>Единицы площади</p> <p>Построение отрезка, треугольника, квадрата, симметричных</p> <p>относительно оси симметрии</p>		<p>Выполнять обозначение площади: S.</p> <p>Преобразовывать единицы измерения площади</p> <p>Узнавать геометрические фигуры, симметрии</p> <p>Строить геометрические фигуры (отрезка, т</p> <p>оси симметрии</p>
Обыкновенные и десятичные дроби	<p>Преобразования обыкновенных дробей</p> <p>Умножение и деление обыкновенных дробей</p> <p>Целые числа, полученные при измерении величин, и десятичные дроби.</p> <p>Арифметические действия с целыми</p> <p>числами, полученными при измерении величин.</p> <p>Числа, полученные при измерении площади, и десятичные дроби</p>		<p>Узнавать основное свойство дробей.</p> <p>Выражать обыкновенные дроби в более кратком виде смешанного числа неправильной дробью, не</p> <p>Выполнять умножение и деление обыкновенных</p> <p>Выражать целые числа, полученных при измерении</p> <p>дроби.</p> <p>Выражать десятичные дроби, полученные при измерении</p> <p>числа.</p> <p>Выполнять сложение и вычитание чисел, полученных</p> <p>выраженных целыми числами и десятичными</p> <p>Выполнять умножение и деление чисел, полученных</p> <p>выраженных целыми числами.</p> <p>Сравнивать числа, полученные при измерении</p> <p>Решать задачи на нахождение площади</p>
Геометрический материал	<p>Куб, брус.</p> <p>Построение треугольника</p>		<p>Различать элементы куба, бруса, их свойства</p> <p>Называть длину, ширину, высоту куба, бруса.</p> <p>Строить треугольник по длине стороны и по двум заданным длинам двух сторон и градусной м</p>

Итоговое повторение		4	Выполнять устные и письменные вычисления
---------------------	--	---	--

Тематическое планирование.

9 класс (132 часа в год, 4 ч в неделю)

Геометрический материал (34 часа)

Раздел	Примерное содержание	Кол-во часов	Основные виды учебной деятельности обучающихся
Раздел 1. Геометрические фигуры и тела			
Отрезок, луч, прямая (повторение)	<p>Отрезок.</p> <p>Измерение отрезков.</p> <p>Меры длины.</p> <p>Луч, прямая.</p> <p>Взаимное расположение прямых на плоскости.</p>	4	<p>Узнавать отрезок среди других геометрических фигур.</p> <p>Называть отрезок.</p> <p>Чертить отрезок по заданным размерам в разном положении.</p> <p>Измерять отрезок с помощью линейки, циркуля.</p> <p>Записывать длину отрезка одной, двумя единицами измерения.</p> <p>Называть единицы измерения, в том числе кратные.</p> <p>Использовать таблицу соотношения единиц измерения.</p> <p>Записывать числа, полученные при измерении, под диктовку.</p> <p>Преобразовывать числа, полученные при измерении.</p> <p>Узнавать ситуации, в которых можно встретить отрезок.</p> <p>Узнавать луч, прямую линию среди других геометрических фигур.</p> <p>Различать геометрические фигуры: прямая, луч, отрезок.</p> <p>Называть луч, прямую.</p> <p>Чертить луч, прямую по заданным размерам с помощью линейки, циркуля.</p> <p>Записывать длину луча, прямой линии одной единицей измерения.</p> <p>Различать и называть положение прямой линии.</p> <p>Различать и называть перпендикулярные и параллельные прямые.</p> <p>Находить перпендикулярные прямые с помощью линейки, циркуля.</p> <p>Строить перпендикулярные и параллельные прямые.</p>

			<p>Называть перпендикулярные и параллельные параллельные прямые.</p>
<p>Геометрические фигуры из отрезков и лучей</p>	<p>Углы. Виды углов. Измерение углов.</p> <p>Ломаные линии и многоугольники.</p> <p>Треугольники. Длины сторон треугольника.</p> <p>Параллелограмм. Ромб</p>	5	<p>Узнавать угол среди других геометрических</p> <p>Определять с помощью чертежного угольника транспортира.</p> <p>Строить углы по заданным размерам.</p> <p>Вычислять размер одного из смежных углов.</p> <p>Узнавать ломаную линию, многоугольник, к фигур.</p> <p>Сравнивать геометрические фигуры по велич</p> <p>Называть количество углов, вершин, сторон</p> <p>Называть стороны, вершины, углы многоуго</p> <p>многоугольник.</p> <p>Строить квадрат, прямоугольник по заданным</p> <p>Измерять длину ломаной линии. Строить лом</p> <p>Вычислять периметр многоугольника.</p> <p>Вычислять длину стороны квадрата, зная его</p> <p>Решать задачи на вычисление периметра пря</p> <p>Узнавать треугольник среди других геометри</p> <p>Называть треугольник буквами.</p> <p>Называть стороны, вершины, углы треугол</p> <p>треугольника.</p> <p>Определять вид треугольника по двум извест</p> <p>Строить треугольник по стороне и двум прил</p> <p>ними., по заданным длинам сторон.</p> <p>Решать задачи на вычисление периметра тре</p> <p>Узнавать параллелограмм, ромб среди други</p> <p>Называть стороны, вершины, углы геометри</p> <p>Строить параллелограмм по заданным длина</p>
<p>Тела, составленные из отрезков и многоугольников</p>	<p>Прямоугольный параллелепипед.</p> <p>Куб.</p> <p>Развертка прямоугольного параллелепипеда.</p>	7	<p>Узнавать прямоугольный параллелепипед ср</p> <p>Узнавать прямоугольный параллелепипед параллелепипеда.</p> <p>Узнавать куб среди других геометрических т</p> <p>Выполнять устные вычисления.</p>

	<p>Рисование параллелепипедов.</p> <p>Пирамиды.</p> <p>Развертка пирамиды.</p>		<p>Называть элементы куба. Различать предметы.</p> <p>Находить сходства и отличия между прямоугольниками.</p> <p>Строить развертку куба и прямоугольного параллелепипеда.</p> <p>Узнавать, называть, показывать боковую поверхность.</p> <p>Вычислять площадь боковой и полной поверхности.</p> <p>Решать геометрические задачи нахождение площади боковой и полной поверхности параллелепипеда.</p> <p>Рисовать прямоугольный параллелепипед и пирамиду.</p> <p>Узнавать пирамиду среди других геометрических тел.</p> <p>Называть элементы пирамиды. Называть предметы пирамидальной формы.</p> <p>Строить развертку пирамиды на бумаге.</p> <p>Конструировать пирамиду из картона.</p>
Круглые фигуры и тела	<p>Круг, окружность. Длина окружности</p> <p>Шар</p> <p>Цилиндр</p> <p>Конус</p> <p>Конструирование моделей геометрических тел</p>	6	<p>Называть элементы окружности. Строить окружность заданному радиусу.</p> <p>Проводить в окружности радиус, диаметр, хорду.</p> <p>Находить длину радиуса окружности, зная диаметр.</p> <p>Вычислять длину окружности. Решать геометрические задачи.</p> <p>Показывать на изображении шара диаметр, радиус.</p> <p>Называть элементы цилиндра (основания, боковая поверхность).</p> <p>Называть элементы конуса (основания, боковая поверхность).</p> <p>Находить сходства и отличия между шарами, цилиндрами, конусами в природных объектах и предметах, сделанных руками человека.</p> <p>Рисовать конус, цилиндр с помощью шаблонов.</p> <p>Конструировать модель цилиндра, конуса.</p> <p>Различать круг, шар, конус, цилиндр среди других геометрических тел.</p> <p>Конструировать цилиндр и конус из картона.</p> <p>Конструировать цилиндр и конус из пластилина.</p> <p>Различать развертку цилиндра и конуса.</p>
Симметричные фигуры	<p>Осевая симметрия.</p> <p>Построение фигур, симметричных друг другу относительно прямой.</p> <p>Центральная симметрия.</p>	4	<p>Находить пары фигур, симметричных относительно прямой.</p> <p>Находить в классе симметричные фигуры (предметы).</p> <p>Приводить примеры различных симметричных фигур.</p> <p>Изготавливать симметричные предметы руками человека.</p> <p>Проводить ось симметрии на геометрических фигурах.</p> <p>Проводить ось симметрии на геометрических фигурах симметричных относительно прямой.</p>

	<p>Построение фигур, симметричных друг другу относительно точки</p>		<p>Объяснять, являются ли точки симметричными</p> <p>Строить отрезок, геометрическую фигуру, отрезки</p> <p>Проверять, перпендикулярны ли прямые с помощью угольника</p> <p>Строить точки, отрезки, фигуры, симметричные относительно точки</p> <p>Объяснять, являются ли точки симметричными</p> <p>Дифференцировать фигуры, орнаменты, предметы</p> <p>Объяснять, являются ли точки симметричными</p> <p>Строить точки, отрезки, геометрические фигуры, симметрии</p>
Площадь плоской фигуры	<p>Площадь геометрической фигуры (прямоугольника).</p> <p>Единицы измерения площади.</p> <p>Площадь круга.</p>	3	<p>Приводить примеры из жизни, когда приходится измерять площадь</p> <p>Определять площадь геометрической фигуры с помощью квадрата</p> <p>Вычислять площадь прямоугольника, квадрата</p> <p>Обозначать площадь буквой S.</p> <p>Решать задачи на вычисление площади прямоугольника</p> <p>Использовать таблицу соотношения единиц измерения площади</p> <p>Сравнивать единицы измерения площади, численные значения</p> <p>Записывать площадь круга с помощью формулы нахождения площади круга. Вычислять площадь круга</p> <p>Сравнивать площади геометрических фигур</p>
Объем тела	<p>Объем тела.</p> <p>Измерение объема тела.</p> <p>Объем прямоугольного параллелепипеда.</p> <p>Единицы измерения объема.</p> <p>Нахождение объема параллелепипеда (куба).</p>	5	<p>Приводить примеры из жизни, когда приходится измерять объем</p> <p>Создавать из кубиков одинаковые и различные предметы</p> <p>Измерять на письме объем буквой V.</p> <p>Конструировать из пластилина куб с ребром 1 сантиметр</p> <p>Определять объем параллелепипеда с помощью кубика</p> <p>Вычислять объем параллелепипеда по заданным измерениям</p> <p>Приводить примеры различных предметов, измерять их объем</p> <p>Использовать таблицу соотношения единиц измерения объема</p> <p>Преобразовывать числа, полученные при измерении</p> <p>Вычислять объем параллелепипеда. Решать задачи нахождение объема параллелепипеда, куба и др.</p>

			<p>Вычислять объем параллелепипеда по заданной площади его основания.</p> <p>Приводить примеры различных предметов, и</p>
--	--	--	---

Арифметический материал (68 часов)

Раздел	Примерное содержание	Кол-во часов	Основные виды учебной деятельности обуча
Числа целые и дробные	<p>Нумерация целых чисел.</p> <p>Таблица классов и разрядов</p> <p>Сравнение и округление целых чисел</p> <p>Сложение и вычитание целых чисел</p> <p>Обыкновенные дроби и смешанные числа</p> <p>Десятичные дроби</p> <p>Сложение и вычитание десятичных дробей</p> <p>Числа, полученные при измерении</p> <p>Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении</p> <p>Сложение и вычитание целых чисел</p> <p>Нахождение неизвестного</p> <p>Решение примеров в несколько действий</p>	18	<p>Называть разряды и классы чисел.</p> <p>Читать и записывать римские цифры.</p> <p>Представлять числа в виде суммы разрядных</p> <p>Располагать числа в порядке возрастания и у</p> <p>Пользоваться правилом округления чисел.</p> <p>Решать задачи на разностное сравнение чисел</p> <p>Планировать ход решения задачи</p> <p>Называть арифметические действия, их комп</p> <p>Выполнять арифметические действия с мно</p> <p>Называть числитель и знаменатель дроби.</p> <p>Различать правильные и неправильные дроби</p> <p>Сравнивать дроби с одинаковыми числителя</p> <p>Заменять единицу неправильной дробью.</p> <p>Решать задачи на нахождение части числа.</p> <p>Выделять десятичные дроби, записанные со</p> <p>Называть доли десятичной дроби. Читать по</p> <p>Выполнять арифметические действия с десяти</p> <p>Сокращать десятичные дроби. Решать задачи на ...».</p> <p>Называть величины и их единицы измерения</p> <p>Определять длину и массу предмета без при</p> <p>Пользоваться таблицей соотношения мер.</p> <p>Выражать числа, полученные при измерении при измерении в более крупных мерах, запис</p> <p>Делить целое число на 10, 100, 1000, записыв</p> <p>Решать задачи на время. Планировать ход ре</p>

			Контролировать себя по алгоритму решения
Числа целые и дробные	<p>Умножение целых чисел и десятичных дробей на однозначное число.</p> <p>Умножение чисел, полученных при измерении, на однозначное число.</p> <p>Деление целых чисел и десятичных дробей на однозначное число.</p> <p>Деление чисел, полученных при измерении, на однозначное число.</p> <p>Нахождение неизвестных компонентов действий умножения и деления.</p> <p>Умножение и деление на двузначное число.</p> <p>Умножение и деление на трехзначное число.</p> <p>.</p> <p>Решение примеров в несколько действий.</p> <p>Решение примеров с помощью калькулятора</p>	14	<p>Выполнять устные вычисления. Называть ко...</p> <p>Сравнивать целые числа и десятичные дроби</p> <p>Проверять правильность своих вычислений п... письменного умножения в процессе решения</p> <p>Производить разбор условия задачи, выделя... нирывать ход решения задачи, формулировать</p> <p>Выражать числа, полученные при измерении... десятичных дробей.</p> <p>Читать десятичные дроби.</p> <p>Пользоваться формулами для нахождения ве...</p> <p>Решать задачи на разностное сравнение</p> <p>Выполнять устные вычисления на умножении...</p> <p>Решать примеры на умножение и делени... умножения- деления».</p> <p>Находить неизвестный множитель, делимое,</p> <p>Умножать и делить целые числа и десятичны...</p> <p>Определять порядок действий в числовых вы...</p> <p>Проверять письменные вычисления с помош...</p> <p>Решать задачи с помощью калькулятора</p>
Процент ы и дроби	<p>Процент. Нахождение одного процента от числа.</p> <p>Нахождение нескольких процентов от числа.</p> <p>Запись процентов обыкновенными и десятичными дробями и наоборот.</p> <p>Особые случаи нахождения процентов от числа.</p> <p>Решение задач на проценты.</p> <p>Запись десятичных дробей в виде обыкновенных.</p>	20	<p>Выполнять устные вычисления. Выполнять д...</p> <p>Находить одну и несколько частей от числа.</p> <p>Находить несколько процентов от числа, п... процессе вычисления.</p> <p>Применять правило нахождения нескольких...</p> <p>Сокращать обыкновенные дроби. Выражат...</p> <p>Выражать десятичную дробь в виде обыкновен...</p> <p>Работать с таблицей мер.</p> <p>Располагать десятичные дроби в порядке в... записывать их под диктовку.</p> <p>Называть числитель и знаменатель обыкновен...</p> <p>Сокращать обыкновенную дробь.</p>

Повторение	Обобщающее повторение за год.	36	Выполнять устные и письменные вычисления
------------	-------------------------------	----	--

Календарно-тематическое планирование 9 класс.

№	Тема урока	Дата проведения
	Геометрический материал (34 часа)	
1	Отрезок, луч, прямая (повторение)	
2	Отрезок, луч, прямая (повторение)	
3	Отрезок, луч, прямая (повторение)	
4	Отрезок, луч, прямая (повторение)	
5	Углы. Виды углов. Измерение углов.	
6	Ломаные линии и многоугольники.	
7	Ломаные линии и многоугольники.	
8	Треугольники. Длины сторон треугольника.	
9	Параллелограмм. Ромб	
10	Прямоугольный параллелепипед.	
11	Куб	
12	Развертка прямоугольного параллелепипеда	
13	Рисование прямоугольного параллелепипеда	
14	Пирамиды.	
15	Развертка пирамиды.	
16	Круг, окружность. Длина окружности	
17	Круг, окружность. Длина окружности	
18	Шар, Цилиндр. Конус. Конструирование моделей геометрических тел	
19	Шар, Цилиндр. Конус. Конструирование моделей геометрических тел	
20	Шар, Цилиндр. Конус. Конструирование моделей геометрических тел	
21	Шар, Цилиндр. Конус. Конструирование моделей геометрических тел	
22	Шар, Цилиндр. Конус. Конструирование моделей геометрических тел	
23	Симметричные фигуры	
24	Симметричные фигуры	

25	Симметричные фигуры	
26	Симметричные фигуры	
27	Площадь геометрической фигуры (прямоугольника).Единицы измерения площади.Площадь круга.	
28	Площадь геометрической фигуры (прямоугольника).Единицы измерения площади.Площадь круга.	
29	Площадь геометрической фигуры (прямоугольника).Единицы измерения площади.Площадь круга.	
30	Объем тела. Измерение объема тела.Объем прямоугольного параллелепипеда.Единицы измерения объема.Нахождение объема параллелепипеда (куба).	
31	Объем тела. Измерение объема тела.Объем прямоугольного параллелепипеда.Единицы измерения объема.Нахождение объема параллелепипеда (куба).	
32	Объем тела. Измерение объема тела.Объем прямоугольного параллелепипеда.Единицы измерения объема.Нахождение объема параллелепипеда (куба).	
33	Объем тела. Измерение объема тела.Объем прямоугольного параллелепипеда.Единицы измерения объема.Нахождение объема параллелепипеда (куба).	
34	Контроль и учет знаний.	
	Числа целые и дробные 18ч	
35	Нумерация целых чисел.	
36	Нумерация целых чисел.	
37	Таблица классов и разрядов Сравнение и округление целых чисел	
38	Таблица классов и разрядов Сравнение и округление целых чисел	
39	Сложение и вычитание целых чисел	
40	Сложение и вычитание целых чисел	
41	Обыкновенные дроби и смешанные числа	
42	Обыкновенные дроби и смешанные числа	
43	Десятичные дроби	
44	Сложение и вычитание десятичных дробей	
45	Сложение и вычитание десятичных дробей	
46	Сложение и вычитание десятичных дробей	
47	Числа, полученные при измерении. Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении	
48	Числа, полученные при измерении. Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении	
49	Сложение и вычитание целых чисел	
50	Сложение и вычитание целых чисел	
51	Нахождение неизвестного Решение примеров в несколько действий	

52	Контроль и учет знаний	
	Числа целые и дробные числа 14ч.	
53	Умножение целых чисел и десятичных дробей на однозначное число.	
54	Умножение чисел, полученных при измерении, на однозначное число	
55	Деление чисел, полученных при измерении, на однозначное число	
56	Деление чисел, полученных при измерении, на однозначное число	
57	Нахождение неизвестных компонентов действий умножения и деления	
58	Нахождение неизвестных компонентов действий умножения и деления	
59	Умножение и деление на двузначное число.	
60	Умножение и деление на двузначное число.	
61	Умножение и деление на трехзначное число.	
62	Умножение и деление на трехзначное число.	
63	Решение примеров в несколько действий.	
64	Решение примеров в несколько действий.	
65	Решение примеров с помощью калькулятора	
66	Контроль и учет знаний	
	Проценты и дроби 20 ч	
67	Процент. Нахождение одного процента от числа.	
68	Нахождение нескольких процентов от числа.	
69	Нахождение нескольких процентов от числа.	
70	Запись процентов обыкновенными и десятичными дробями и наоборот.	
71	Запись процентов обыкновенными и десятичными дробями и наоборот.	
72	Запись процентов обыкновенными и десятичными дробями и наоборот.	
73	Особые случаи нахождения процентов от числа.	
74	Решение задач на проценты.	
75	Решение задач на проценты.	
76	Решение задач на проценты.	
77	Решение задач на проценты.	
78	Запись десятичных дробей в виде обыкновенных.	
79	Запись смешанных чисел бесконечными десятичными дробями. Сложение и вычитание целых чисел и десятичных дробей.	
80	Запись смешанных чисел бесконечными десятичными дробями. Сложение и вычитание целых чисел и десятичных дробей.	

81	Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей. Решение примеров в несколько действий.	
82	Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей. Решение примеров в несколько действий.	
83	Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей. Решение примеров в несколько действий.	
84	Действия с десятичными дробями на калькуляторе. Конечные и бесконечные дроби.	
85	Действия с десятичными дробями на калькуляторе. Конечные и бесконечные дроби.	
86	Контроль и учет знаний	
	Обыкновенные и десятичные дроби .10 ч.	
87	Обыкновенные дроби. Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями.	
88	Обыкновенные дроби. Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями.	
89	Обыкновенные дроби. Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями.	
90	Сложение и вычитание смешанных чисел.	
91	Сложение и вычитание смешанных чисел.	
92	Сложение и вычитание смешанных чисел.	
93	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.	
94	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.	
95	Десятичные дроби и действия с ними.	
96	Контроль и учет познаний	
	Повторение. 36ч.	
97	Обобщающее повторение за год.	
98	Обобщающее повторение за год.	
99	Обобщающее повторение за год.	
100	Обобщающее повторение за год.	
101	Обобщающее повторение за год.	
102	Обобщающее повторение за год.	
103	Обобщающее повторение за год.	
104	Обобщающее повторение за год.	
105	Обобщающее повторение за год.	
106	Обобщающее повторение за год.	
107	Обобщающее повторение за год.	
108	Обобщающее повторение за год.	
109	Обобщающее повторение за год.	
110	Обобщающее повторение за год.	
111	Обобщающее повторение за год.	

112	Обобщающее повторение за год.	
113	Обобщающее повторение за год.	
114	Обобщающее повторение за год.	
115	Обобщающее повторение за год.	
116	Обобщающее повторение за год.	
117	Обобщающее повторение за год.	
118	Обобщающее повторение за год.	
119	Обобщающее повторение за год.	
120	Обобщающее повторение за год.	
121	Обобщающее повторение за год.	
122	Обобщающее повторение за год.	
123	Обобщающее повторение за год.	
124	Обобщающее повторение за год.	
125	Обобщающее повторение за год.	
126	Обобщающее повторение за год.	
127	Обобщающее повторение за год.	
128	Обобщающее повторение за год.	
129	Обобщающее повторение за год.	
130	Итоговый контроль	
131	Повторение	
132	Повторение	