

Муниципальное образование Тимашевский район
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя
общеобразовательная школа № 5
муниципального образования Тимашевский район

УТВЕРЖДЕНО
решением педагогического совета
от 30 августа 2021 года протокол № 1
Председатель /Грановская С.С./



АДАптированная РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

для обучающихся 5-9 классов адаптированного обучения
с интеллектуальными отклонениями
по предмету «Математика»

Количество часов 578

Учитель Кравченко Ирина Владимировна

Программа составлена с учетом требований ФГОС образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) и программы специальных (коррекционных) образовательных учреждений VIII вида: 5-9 классы. Программа по математике/ сост. Воронкова В.В., Перова М.Н., Эк В.В., Алышева Т.В., Кмытюк Л.В., Сивоглазов В.И., Швырева Т.В., Лифанова Т.М., Бородин О.И., Мозговой В.М., Казакова С.А., Евтушенко И.В., Грошников И.А. В 2 сб. / Под ред. В.В. Воронковой. — М.: Гуманитар, изд. центр ВЛАД ОС, 2011. — Сб. 1. — с.20 – 28. Допущено Министерством образования и науки Российской Федерации.

1. Планируемые результаты освоения учебного предмета «Математика»

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

Освоение обучающимися АООП, которая создана на основе ФГОС, предполагает достижение ими двух видов результатов: *личностных и предметных*.

В структуре планируемых результатов ведущее место принадлежит *личностным* результатам, поскольку 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 АООП образования включают индивидуально-личностные качества и социальные (жизненные) компетенции обучающегося, социально значимые ценностные установки.

К личностным результатам освоения АООП относятся:

- 1) осознание себя как гражданина России; формирование чувства гордости за свою Родину;
- 2) воспитание уважительного отношения к иному мнению, истории и культуре других народов;
- 3) сформированность адекватных представлений о собственных возможностях, о насущно необходимом жизнеобеспечении;
- 4) овладение начальными навыками адаптации в динамично изменяющемся и развивающемся мире;
- 5) овладение социально-бытовыми навыками, используемыми в повседневной жизни;
- 6) владение навыками коммуникации и принятыми нормами социального взаимодействия;
- 7) способность к осмыслению социального окружения, своего места в нем, принятие соответствующих возрасту ценностей и социальных ролей;
- 8) принятие и освоение социальной роли обучающегося, проявление социально значимых мотивов учебной деятельности;
- 9) сформированность навыков сотрудничества с взрослыми и сверстниками в разных социальных ситуациях;
- 10) воспитание эстетических потребностей, ценностей и чувств;
- 11) развитие этических чувств, проявление доброжелательности, эмоционально-нравственной отзывчивости и взаимопомощи, проявление сопереживания к чувствам других людей;
- 12) сформированность установки на безопасный, здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду, работе на результат, бережному отношению к материальным и духовным ценностям;
- 13) проявление готовности к самостоятельной жизни.

Предметные результаты освоения АООП образования включают освоенные обучающимися знания и умения, специфичные для каждой предметной области, готовность их применения. Предметные результаты обучающихся с легкой умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) не являются основным критерием при принятии решения о переводе обучающегося в следующий класс, но рассматриваются как одна из составляющих при оценке итоговых достижений.

АООП определяет два уровня овладения предметными результатами: минимальный и достаточный.

Минимальный уровень является обязательным для большинства обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями). Вместе с тем, отсутствие достижения этого уровня отдельными обучающимися по отдельным предметам не является препятствием к получению ими образования по этому варианту программы.

Минимальный уровень:

знание числового ряда 1—100 в прямом порядке; откладывание любых чисел в пределах 100, с использованием счетного материала;

- знание названий компонентов сложения, вычитания, умножения, деления;
- понимание смысла арифметических действий сложения и вычитания, умножения и деления (на равные части).
- знание таблицы умножения однозначных чисел до 5;
- понимание связи таблиц умножения и деления, пользование таблицами умножения на печатной основе для нахождения произведения и частного;
- знание порядка действий в примерах в два арифметических действия;
- знание и применение переместительного свойства сложения и умножения;
- выполнение устных и письменных действий сложения и вычитания чисел в пределах 100;
- знание единиц измерения (меры) стоимости, длины, массы, времени и их соотношения;
- различение чисел, полученных при счете и измерении, запись числа, полученного при измерении двумя мерами;
- пользование календарем для установления порядка месяцев в году, количества суток в месяцах;
- определение времени по часам (одним способом);
- решение, составление, иллюстрирование изученных простых арифметических задач;
- решение составных арифметических задач в два действия (с помощью учителя);
- различение замкнутых, незамкнутых кривых, ломаных линий; вычисление длины ломаной;
- узнавание, называние, моделирование взаимного положения двух прямых, кривых линий, фигур; нахождение точки пересечения без вычерчивания;
- знание названий элементов четырехугольников; вычерчивание прямоугольника (квадрата) с помощью чертежного треугольника на нелинованной бумаге (с помощью учителя);
- различение окружности и круга, вычерчивание окружности разных радиусов.

Достаточный уровень:

- знание числового ряда 1—100 в прямом и обратном порядке;
- счет, присчитыванием, отсчитыванием по единице и равными числовыми группами в пределах 100;
- откладывание любых чисел в пределах 100 с использованием счетного материала;
- знание названия компонентов сложения, вычитания, умножения, деления;
- понимание смысла арифметических действий сложения и вычитания, умножения и деления (на равные части и по содержанию); различение двух видов деления на уровне практических действий; знание способов чтения и записи каждого вида деления;
- знание таблицы умножения всех однозначных чисел и числа 10; правила умножения чисел 1 и 0, на 1 и 0, деления 0 и деления на 1, на 10;
- понимание связи таблиц умножения и деления, пользование таблицами умножения на печатной основе для нахождения произведения и частного;
- знание порядка действий в примерах в два арифметических действия;
- знание и применение переместительного свойства сложения и умножения;
- выполнение устных и письменных действий сложения и вычитания чисел в пределах 100;
- знание единиц (мер) измерения стоимости, длины, массы, времени и их соотношения;
- различение чисел, полученных при счете и измерении, запись чисел, полученных при измерении двумя мерами (с полным набором знаков в мелких мерах);
- знание порядка месяцев в году, номеров месяцев от начала года; умение пользоваться календарем для установления порядка месяцев в году; знание количества суток в месяцах;
- определение времени по часам тремя способами с точностью до 1 мин;
- решение, составление, иллюстрирование всех изученных простых арифметических задач;
- краткая запись, моделирование содержания, решение составных арифметических задач в два действия;
- различение замкнутых, незамкнутых кривых, ломаных линий; вычисление длины ломаной;
- узнавание, называние, вычерчивание, моделирование взаимного положения двух прямых и кривых линий, многоугольников, окружностей; нахождение точки пересечения;
- знание названий элементов четырехугольников, вычерчивание прямоугольника (квадрата) с помощью чертежного треугольника на нелинованной бумаге;

- вычерчивание окружности разных радиусов, различение окружности и круга.

Учащиеся должны знать:

- 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 четырёхугольников: произвольный, параллелограмм, ромб, прямоугольник, квадрат, свойства сторон, углов, приёмы построения.

Учащиеся должны уметь:

- 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);
- записывать числа, полученные при измерении мерами стоимости, длины, массы, в виде десятичных дробей;
- 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 2 арифметических действия;
- находить ось симметрии симметричного плоского предмета, располагать предметы симметрично относительно оси, центра симметрии.
- сложение и вычитание чисел в пределах 1 000 000 устно, достаточно складывать и вычитать числа в пределах 1 000 (легкие случаи);
- присчитывание и отсчитывание по 1 единице, 1 десятку, 1 сотне тысяч в пределах 1 000 000 (достаточно присчитывать и отсчитывать по 1 единице, 1 десятку, 1 сотне, 1 единице тысяч в пределах 10 000);
- умножение и деление на двузначное число письменно;
- умножение и деление чисел, полученных при измерении двумя единицами стоимости, длины, массы;
- приведение обыкновенных дробей к общему знаменателю, сложение и вычитание обыкновенных дробей с разными знаменателями;
- место десятичных дробей в нумерационной таблице;
- запись чисел, полученных при измерении двумя, одной единицами стоимости, длины, массы, в виде десятичных дробей;
- простые арифметические задачи на нахождение начала и конца события;
- составные задачи на движение в одном и противоположных направлениях двух тел;
- составные задачи в 3-4 арифметических действия;
- высота параллелограмма (ромба), построение параллелограмма;
- предметы, геометрические фигуры, симметрично расположенные относительно центра симметрии; построение точки, симметричной данной, относительно оси, центра симметрии.

Данная группа учащихся должна овладеть:

- умножением и делением на однозначное число в пределах 10 000 с проверкой письменно;
- легкими случаями преобразований обыкновенных дробей;
- знанием свойств элементов куба, бруса.

2. Содержание учебного предмета «Математика»

5 класс

Нумерация 16ч.

Образование, чтение, запись чисел до 1000.

Разряды: сотни, единицы тысяч. Таблица разрядов. Класс единиц. Определение количества единиц, десятков, сотен в числе.

Счет до 1000 разрядными единицами и равными числовыми группами по 5, 50, 500, 2, 20, 200, 25, 250.

Умение отложить любое число в пределах 1000 на микрокалькуляторе и счетах.

Округление чисел в пределах 1000 до десятков, сотен, знак « \approx ».

Сравнение чисел, в том числе разностное и кратное.

Римские цифры. Обозначение чисел I—XII.

Термометр, шкала. Определение температуры воздуха с помощью термометра.

Единицы измерения и их соотношения 15ч.

Единицы измерения длины и массы: километр, грамм, тонна (1 км, 1 г, 1 т); соотношение единиц измерения: 1 м = 1000 мм, 1 км = 1000 м; 1 кг = 1000 г, 1 т = 1000 кг, 1 т = 10 ц.

Денежная купюра. 1000 р., 500 р. (замена нескольких купюр достоинством 100 р., 50 р. На купюру 500 р., 1000 р.; обмен по 100 р., по 50 р.).

Меры времени: год, високосный год, 1 год = 365, 366 суткам.

Преобразование чисел, полученных при измерении длины, массы.

Арифметические действия 35ч.

Сложение и вычитание чисел в пределах 1000 (все случаи). Устное сложение и вычитание чисел, полученных при измерении одной, двумя мерами без выполнения преобразований и с преобразованием (55 см + 45 см; 4 м 85 см + 15 см; 1 м – 68 см; 6 м – 75 см). Деление 0. Деление на 1. Умножение 10, 100 и на 10, 100. Деление на 10, 100 без остатка и с остатком.

Устное умножение и деление круглых десятков, сотен на однозначное число (40×2 ; 400×2 ; 120×2 ; $300:3$; $450:5$).

Письменное умножение и деление двузначных и трехзначных чисел на однозначное число без перехода и с переходом через разряд. Проверка действий умножения и деления.

Доли и дроби 35ч.

Получение долей. Сравнение долей. Образование, запись, чтение обыкновенных дробей. Числитель и знаменатель дроби. Правильные и неправильные дроби. Сравнение дробей с одинаковыми числителями, с одинаковыми знаменателями.

Арифметические задачи 15ч.

Простые арифметические задачи на нахождение неизвестных слагаемого, уменьшаемого, вычитаемого, на разностное и кратное сравнение.

Задачи в 2—3 арифметических действия, составленные из ранее решаемых простых задач.

Геометрический материал 20ч.

Виды треугольников. Различение треугольников по видам углов и длинам сторон. Построение треугольников по заданным длинам сторон. Основание, боковые, смежные стороны в треугольнике. Диагонали прямоугольника (квадрата) и их свойства.

Куб, брус. Грани, ребра, вершины. Цилиндр, конус. Узнавание и называние цилиндра, конуса.

Осевая симметрия. Ось симметрии. Предметы и фигуры, симметричные относительно оси симметрии. Построение симметричных точек, отрезков относительно оси симметрии.

Линии, отрезки: взаимно перпендикулярные (знак « \perp »), взаимно параллельные (знак « \parallel »). Черчение взаимно перпендикулярных и взаимно параллельных прямых с помощью чертежного угольника.

6 класс

Нумерация 18ч.

Образование, чтение, запись чисел в пределах 1 000 000.

Разряды и классы. Таблица классов и разрядов.

Определение количества разрядных единиц и общего количества единиц, десятков, сотен, единиц тысяч, десятков тысяч, сотен тысяч, единиц миллионов в числе.

Счет разрядными единицами и равными числовыми группами в прямой и обратной последовательности (200, 2 тыс., 20 тыс., 200 тыс.; 500, 5 тыс., 50 тыс., 500 тыс.).

Сравнение чисел в пределах 1 000 000.

Умение отложить любое число в пределах 1 000 000 на счетах и микрокалькуляторе.

Округление чисел до указанного разряда.

Римские цифры XIII—XX.

Единицы измерения и их соотношения 15ч.

Единицы измерения стоимости, длины, массы, времени и их соотношения.

Арифметические действия 30ч.

Устное сложение и вычитание разрядных единиц в пределах 1 000 000 (единиц тысяч, десятков тысяч, сотен тысяч). Устное умножение разрядных единиц на однозначное число в пределах 1 000 000, устное деление разрядных единиц на однозначное число вида 3000:3; 4000:2; 40 000:4; 960 000:6.

Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 1 000 000 без перехода и с переходом не более чем через 3—4 десятичных разряда. Письменное умножение на однозначное число в пределах 1 000 000, письменное деление четырехзначных чисел на однозначное число.

Устное и письменное сложение и вычитание чисел, полученных при измерении 1—2 единицами стоимости, длины, массы с последующим преобразованием результата.

Умножение и деление на 1000, 10 000, 100 000.

Проверка всех арифметических действий (в том числе с помощью микрокалькулятора).

Дроби 25ч.

Смешанное число. Получение, чтение, запись, сравнение смешанных чисел.

Нахождение одной или нескольких частей числа.

Десятичная дробь. Чтение, запись десятичных дробей. Сравнение чтения и записи обыкновенной и десятичной дробей.

Арифметические задачи 28ч.

Простые арифметические задачи на зависимость между временем, скоростью и расстоянием.

Текстовая арифметическая задача на нахождение одной или нескольких частей числа. Арифметические задачи в 2—3 действия, составленные из ранее решаемых простых задач.

Геометрический материал 20ч.

Положение в пространстве: горизонтальное, вертикальное, наклонное. Уровень, отвес. Вычерчивание параллельных прямых на заданном расстоянии друг от друга.

Масштаб.

Единица измерения углов градус. Градусное измерение углов. Размеры прямого, острого, тупого, развернутого углов. Транспортир. Построение и измерение углов с помощью транспортира.

Высота треугольника.

Периметр. Обозначение P . Вычисление периметра многоугольника.

7 класс

Нумерация – 6 ч.

Числовой ряд в пределах 1000000. Присчитывание и отсчитывание по 1 единице, 1 десятку, 1 сотне тысяч в пределах 1 000 000.

Сложение и вычитание многозначных чисел – 10 ч.

Сложение и вычитание чисел в пределах 1000000 устно (лёгкие случаи) и письменно. Сравнение чисел в пределах 1 000 000. Сложение и вычитание чисел с помощью калькулятора. Письменное сложение многозначных чисел. Вычисление длины ломаной. Письменное вычитание многозначных чисел. Проверка арифметических действий. Углы. Виды углов.

Умножение и деление на однозначное число. – 15 ч.

Приёмы устного умножения и деления многозначных чисел на однозначное число. Письменное умножение многозначных чисел на однозначное число. Решение примеров и задач. Взаимное положение прямых на плоскости и в пространстве. Приёмы письменного деления чисел на однозначное число. Круг. Линии в круге: радиус, диаметр, хорда. Умножение на 10, 100, 1000. Деление на 10, 100, 1000.

Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении – 12 ч.

Преобразование чисел, полученных при измерении. Построение треугольников. Вычисление периметра треугольника. Сложение чисел, полученных при измерении. Вычитание чисел, полученных при измерении, в соотношении. Параллелограмм. Построение параллелограммов. Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении, в соотношении.

Умножение и деление чисел, полученных при измерении.– 11 ч.

Преобразование чисел, полученных при измерении. Свойства элементов параллелограмма. Умножение и деление чисел, полученных при измерении на однозначное число. Решение примеров и задач. Умножение и деление чисел, полученных при измерении на однозначное число. Ромб. Свойства элементов ромба. Решение примеров и задач.

Умножение и деление на круглые десятки – 10 ч.

Приёмы устного умножения и деления чисел на круглые десятки. Приёмы письменного умножения и деления чисел на круглые десятки. Деление с остатком на круглые десятки. Решение примеров и задач. Вычисление периметров многоугольников. Решение задач и примеров.

Умножение и деление на двузначное число – 10 ч.

Умножение чисел на двузначное число (27x38, 432x35). Решение примеров и задач. Умножение чисел на двузначное число (2407x35, 26005x26). Умножение чисел на двузначное число (6700x31, 18000x43). Взаимное положение фигур на плоскости. Деление с остатком. Деление трёхзначных чисел на двузначное число. Длина ломаной линии. Окружность. Деление четырёхзначных чисел на двузначное число. Деление пятизначных и шестизначных чисел на двузначное число. Решение примеров и задач. Умножение чисел, полученных при измерении, на двузначное число. Деление чисел, полученных при измерении, на двузначное число

Обыкновенные дроби - 10 ч.

Преобразование обыкновенных дробей. Построение геометрических фигур, симметричных относительно оси симметрии. Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями. Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.

Десятичные дроби. – 10 ч.

Получение, запись и чтение десятичных дробей. Построение геометрических фигур, симметричных относительно оси и центра симметрии. Место десятичных дробей в нумерационной таблице. Выражение десятичных дробей в более крупных (мелких), одинаковых долях. Сравнение десятичных долей и дробей. Построение симметричных фигур. Сложение и вычитание десятичных дробей с одинаковыми знаменателями. Сложение и вычитание десятичных дробей с разными знаменателями. Решение примеров и задач. Нахождение десятичной дроби от числа. Геометрические тела: куб, брус.

Меры времени – 3ч.

Простые арифметические задачи на определение продолжительности, начала и конца события. Сложение чисел, полученных при измерении двумя мерами времени. Масштаб. Масштаб 1:2, 1:10, 1:100. Вычитание чисел, полученных при измерении двумя мерами времени. Решение примеров и задач.

Задачи на движение – 5ч.

8 класс

Сравнение предметов – 12 ч.

Сравнение двух предметов, серии предметов.

Сравнение предметов, имеющих объем, площадь, по величине: большой, маленький, больше, меньше, равные, одинаковые по величине; равной, одинаковой, такой же величины.

Сравнение предметов по размеру. Сравнение двух предметов: длинный, короткий (широкий, узкий, высокий, низкий, глубокий, мелкий, толстый, тонкий); длиннее, короче (шире, уже, выше, ниже, глубже, мельче, толще, тоньше); равные, одинаковые по длине (ширине, высоте, глубине, толщине); равной, одинаковой, такой же длины (ширины, высоты, глубины, толщины). Сравнение трех-четырех предметов по длине (ширине, высоте, глубине, толщине); длиннее, короче (шире, уже, выше, ниже, глубже, мельче, тоньше, толще); самый длинный, самый короткий (самый широкий, узкий, высокий, низкий, глубокий, мелкий, толстый, тонкий).

Сравнение двух предметов по массе (весу): тяжелый, легкий, тяжелее, легче, равные, одинаковые по тяжести (весу), равной, одинаковой, такой же тяжести (равного, одинакового, такого же веса).

Сравнение трех-четырех предметов по тяжести (весу): тяжелее, легче, самый тяжелый, самый легкий.

Сравнение предметных совокупностей по количеству предметов, их составляющих

Сравнение двух-трех предметных совокупностей. Слова: сколько, много, мало, больше, меньше, столько же, равное, одинаковое количество, немного, несколько, один, ни одного.

Сравнение количества предметов одной совокупности до и после изменения количества предметов, ее составляющих.

Сравнение небольших предметных совокупностей путем установления взаимно однозначного соответствия между ними или их частями: больше, меньше, одинаковое, равное количество, столько же, сколько, лишние, недостающие предметы.

Сравнение объемов жидкостей, сыпучих веществ

Сравнение объемов жидкостей, сыпучих веществ в одинаковых емкостях. Слова: больше, меньше, одинаково, равно, столько же.

Сравнение объемов жидкостей, сыпучего вещества в одной емкости до и после изменения объема.

Положение предметов в пространстве, на плоскости

Положение предметов в пространстве, на плоскости относительно учащегося, по отношению друг к другу: впереди, сзади, справа, слева, правее, левее, вверху, внизу, выше, ниже, далеко, близко, дальше, ближе, рядом, около, здесь, там, на, в, внутри, перед, за, над, под, напротив, между, в середине, в центре.

Ориентировка на листе бумаги: вверху, внизу, справа, слева, в середине (центре); верхний, нижний, правый, левый край листа; то же для сторон: верхняя, нижняя, правая, левая половина, верхний правый, левый, нижний правый, левый углы.

Единицы измерения и их соотношения

Единица времени — сутки. Сутки: утро, день, вечер, ночь. Сегодня, завтра, вчера, на следующий день, рано, поздно, вовремя, давно, недавно, медленно, быстро.

Сравнение по возрасту: молодой, старый, моложе, старше.

Геометрический материал – 6 ч.

Квадрат. Круг. Прямоугольник. Треугольник. Овал. Ромб.

Нумерация – 45 ч.

Порядковый счет. Прямой и обратный счет. Сравнение чисел. Предшествующее число. Решение задач. Составление и решение примеров и задач. Число и цифра 5. Соотношение числа и цифры.

Прямой и обратный счет. Сравнение чисел. Состав числа 5. Решение примеров на сложение и вычитание. Знакомство с условием, вопросом, решением, ответом. Решение примеров и задач.

Число и цифра 6. Прямой и обратный счет. Состав числа 6. Сравнение чисел. Предшествующее число. Сложение и вычитание по 1. Переместительное свойство сложения. Сложение и вычитание по 1. Переместительное свойство сложения. Решение примеров на сложение и вычитание.

Решение примеров и задач. Число и цифра 7. Соотношение числа и цифры. Состав числа 7. Порядковый счет. Сравнение чисел. Решение примеров и задач. Переместительное свойство

сложения. Составление примеров и задач, решение. Построение прямой линии через одну, две точки. Число и цифра 8. Соотношение числа и цифры. Сравнение чисел. Порядковый счет. Состав числа 8. Решение примеров на сложение. Геометрические тела: куб. Решение примеров на вычитание. Геометрические тела: брус. Решение задач. Геометрические тела: шар. Решение примеров и задач. Число и цифра 9. Порядковый счет. Сравнение чисел. Состав числа. Решение примеров и задач. Счет группами по 3. Составление и решение примеров на сложение и вычитание. Число 10. Десяток. Соотношение числа и цифры. Порядковый счет. Счет парами. Сравнение чисел. Составление, решение примеров, задач на состав числа 10. Сравнение. Прибавление и отнимание по 1,2,3,4,...,9. Десять единиц – 1 десяток. Контрольная работа № 3.

Единицы (меры) стоимости – 5 ч.

Простые арифметические задачи на нахождение суммы и остатка. Величины и единицы их измерения. Единица массы (килограмм), емкости (литр), времени (минута, час, сутки, неделя, месяц, год), стоимости (рубль, копейка). Обозначение 1 к., 1 р. Монеты. Размен и замена, длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр). Соотношения между единицами измерения однородных величин. Сравнение и упорядочение однородных величин.

Геометрический материал – 5 ч.

Точка. Прямая и кривая линия. Вычерчивание прямой линии. Пространственные отношения. Взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости (выше—ниже, слева—справа, сверху—снизу, ближе—дальше, между и пр.).

Геометрические фигуры. Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, линия (кривая, прямая), отрезок, ломаная, угол, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг. Замкнутые и незамкнутые кривые: окружность, дуга. Ломаные линии — замкнутая, незамкнутая. Граница многоугольника — замкнутая ломаная линия. Использование чертежных инструментов для выполнения построений.

Измерение длины отрезка. Сложение и вычитание отрезков. Измерение отрезков ломаной и вычисление ее длины.

Взаимное положение на плоскости геометрических фигур (пересечение, точки пересечения).

Геометрические формы в окружающем мире. Распознавание и название: куб, шар.

Арифметические действия и задачи – 11 ч.

Сложение, вычитание, умножение и деление неотрицательных целых чисел. Названия компонентов арифметических действий, знаки действий. Таблица сложения. Таблица умножения и деления. Арифметические действия с числами 0 и 1. Взаимосвязь арифметических действий. Нахождение неизвестного компонента арифметического действия. Числовое выражение. Скобки. Порядок действий. Нахождение значения числового выражения. Использование свойств арифметических действий в вычислениях (переместительное свойство сложения и умножения). Алгоритмы письменного сложения, вычитания, умножения и деления. Способы проверки правильности вычислений.

Решение текстовых задач арифметическим способом. Простые арифметические задачи на нахождение суммы и разности (остатка). Простые арифметические задачи на увеличение (уменьшение) чисел на несколько единиц. Простые арифметические задачи на нахождение произведения, частного (деление на равные части, деление по содержанию); увеличение в несколько раз, уменьшение в несколько раз. Простые арифметические задачи на нахождение неизвестного слагаемого. Задачи, содержащие отношения «больше на (в)...», «меньше на (в)...». Задачи на расчет стоимости (цена, количество, общая стоимость товара). Составные арифметические задачи, решаемые в два действия.

Единицы (меры) длины – 8 ч.

Сантиметр. Обозначение 1 см. Измерение отрезка. Вычерчивание отрезка заданной длины.

Прямая. Отрезок. Длина отрезка. Черчение прямых, проходящих через 1-2 точки. Вычерчивание прямоугольника, квадрата по заданным вершинам. Вычерчивание треугольника по заданным вершинам.

Повторение – 10 ч.

Контрольная работа № 4. Порядковый счет. Состав чисел. Решение примеров и задач.
Контрольная работа за год. Сравнение чисел. Решение примеров и задач.

9 класс

Умножение и деление многозначных чисел – 30 ч.

Умножение и деление многозначных чисел (в пределах 1 000 000) и десятичных дробей на трехзначное число (легкие случаи). Умножение и деление чисел с помощью калькулятора.

Процент – 30 ч.

Обозначение: 1%. Замена 5%, 10%, 20%, 25%, 50%, 75% обыкновенной дробью.

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). Простые задачи на нахождение процентов от числа, на нахождение числа по его 1%.

Геометрические тела – 25 ч.

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

Объем – 17ч.

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 = 1 000 см³, 1 м³ = 1 000 дм³, 1 м³ = 1 000 000 см³.

Измерение и вычисление объема прямоугольного параллелепипеда (куба).

Числа, получаемые при измерении и вычислении объема (рассматриваются случаи, когда крупная единица объема содержит 1 000 мелких).

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

Перечень контрольных работ

5 класс

Контрольная работа №1 по теме «Нумерация. Единицы измерения»

Контрольная работа № 2 по теме «Арифметические действия»

Контрольная работа № 3 по теме «Доли и дроби»

Контрольная работа № 4 по теме «Арифметические задачи»

Контрольная работа № 5 по теме «Геометрический материал»

6 класс

Контрольная работа №1 по теме «Нумерация. Единицы измерения»

Контрольная работа № 2 по теме «Арифметические действия»

Контрольная работа № 3 по теме «Дроби»

Контрольная работа № 4 по теме «Арифметические задачи»

Контрольная работа № 5 по теме «Геометрические тела»

7 класс

Контрольная работа №1 по теме «Нумерация»

Контрольная работа № 2 по теме «Умножение и деление на однозначное число»

Контрольная работа №3 по теме «Умножение и деление чисел, полученных при измерении»

Контрольная работа № 4 по теме «Умножение и деление на круглые десятки».

Контрольная работа № 5 по теме «Умножение и деление на двузначное число»

Контрольная работа № 6 по теме «Обыкновенные дроби»

Контрольная работа № 7 по теме «Десятичные дроби»

Контрольная работа № 8 по теме «Меры времени. Задачи на движение»

8 класс

Контрольная работа №1 по теме «Сравнение предметов».

Контрольная работа № 2 по теме «Нумерация»

Контрольная работа №3 по теме «Арифметические действия, задачи».

Контрольная работа № 4 по теме «Геометрический материал».

9 класс

Контрольная работа №1 по теме «Умножение и деление многозначных чисел »

Контрольная работа №2 по теме «Упрощение выражений»

Контрольная работа №3 по теме «Математические выражения»

Контрольная работа №4 по теме «Проценты»

Контрольная работа № 5 по теме «Геометрические тела»

Контрольная работа № 6 по теме «Площади и объемы»

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

Разделы программы	Основное содержание по темам	Характеристика основных видов деятельности ученика (на уровне учебных действий)
5 класс		
Глава 1. Нумерация – 16 ч.		
	<p>Образование, чтение, запись чисел до 1000. Разряды: сотни, единицы тысяч. Таблица разрядов. Класс единиц. Определение количества единиц, десятков, сотен в числе. Счет до 1000 разрядными единицами и равными числовыми группами по 5, 50, 500, 2, 20, 200, 25, 250. Умение отложить любое число в пределах 1000 на микрокалькуляторе и счетах. Округление чисел в пределах 1000 до десятков, сотен, знак «≈». Сравнение чисел, в том числе разностное и кратное. Римские цифры. Обозначение чисел I—XII. Термометр, шкала. Определение температуры воздуха с помощью термометра.</p>	<p>Слушание объяснений учителя. Работа с раздаточным материалом. Повторение нумерации. Работа с таблицей классов и разрядов. Сравнение чисел. Работа с раздаточным материалом. Отработка алгоритма решения уравнений. Упражнения по округлению чисел. Применение алгоритма сложения и вычитания при выполнении заданий и способов проверки вычислений. Отработка вычислительных навыков. Решение текстовых задач. Выполнение заданий по разграничению понятий. Систематизация учебного материала. Оформление результатов работы Обобщение усвоенного на уроке.</p>
Глава 2. Единицы измерения и их соотношения 15ч.		
	<p>Единицы измерения длины и массы: километр, грамм, тонна (1 км, 1 г, 1 т); соотношение единиц измерения: 1 м = 1000 мм, 1 км = 1000 м; 1 кг = 1000 г, 1 т = 1000 кг, 1 т = 10 ц. Денежная купюра. 1000 р., 500 р. (замена нескольких купюр достоинством 100 р., 50 р. на купюру 500 р., 1000 р.; обмен по 100 р., по 50 р.). Меры времени: год, високосный год, 1 год = 365, 366 суткам.</p>	<p>Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении двумя единицами времени, письменно (легкие случаи). Выполнение простейших исследований (наблюдение, сравнение, сопоставление) Отработка сложения и вычитания обыкновенных дробей. Планирование последовательности практических действий с помощью учителя. Осуществление самоконтроля и корректировки хода работы и конечного</p>

<p>Преобразование чисел, полученных при измерении длины, массы.</p>	<p>результата. Обобщение нового, что открыто и усвоено на уроке.</p>
<p>Глава 3. Арифметические действия 35ч.</p> <p>Сложение и вычитание чисел в пределах 1000 (все случаи). Устное сложение и вычитание чисел, полученных при измерении одной, двумя мерами без выполнения преобразований и с преобразованием (55 см + 45 см; 4 м 85 см + 15 см; 1 м – 68 см; 6 м – 75 см). Деление 0. Деление на 1. Умножение 10, 100 и на 10, 100. Деление на 10, 100 без остатка и с остатком.</p> <p>Устное умножение и деление круглых десятков, сотен на однозначное число (40×2; 400×2; 120×2; $300:3$; $450:5$).</p> <p>Письменное умножение и деление двузначных и трехзначных чисел на однозначное число без перехода и с переходом через разряд. Проверка действий умножения и деления.</p>	<p>Работа, направленная на формирование умения выполнять действия с числами, полученными при измерении.</p> <p>Решение текстовых задач. Анализ задач. Систематизация учебного материала. Анализ алгоритма решения.</p> <p>Отработка вычислительных навыков.</p> <p>Оформление результатов работы.</p>
<p>Глава 4. Доли и дроби 35ч.</p> <p>Получение долей. Сравнение долей. Образование, запись, чтение обыкновенных дробей. Числитель и знаменатель дроби. Правильные и неправильные дроби. Сравнение дробей с одинаковыми числителями, с одинаковыми знаменателями.</p>	<p>Работа с раздаточным материалом. Моделирование и конструирование.</p> <p>Решение текстовых задач. Выполнение заданий по разграничению понятий.</p> <p>Систематизация учебного материала.</p> <p>Работа с раздаточным материалом. Моделирование и конструирование.</p> <p>Оформление результатов работы.</p> <p>Образование, сравнение, преобразование дробей. Выполнение простейших исследований (наблюдение, сравнение, сопоставление) Отработка сложения и вычитания обыкновенных дробей.</p> <p>Планирование последовательности практических действий с помощью учителя.</p> <p>Осуществление самоконтроля и корректировки хода работы и конечного результата. Обобщение нового, что открыто и усвоено на уроке.</p>
<p>Глава 5. Арифметические задачи 15ч.</p> <p>Простые арифметические задачи на нахождение неизвестных слагаемого, уменьшаемого, вычитаемого, на разностное и кратное сравнение. Задачи в 2—3 арифметических действия, составленные из ранее решаемых простых задач.</p>	<p>Работа, направленная на формирование умения выполнять действия с числами, полученными при измерении.</p> <p>Решение текстовых задач.</p> <p>Анализ задач.</p> <p>Систематизация учебного материала.</p> <p>Анализ алгоритма решения.</p> <p>Отработка вычислительных навыков.</p> <p>Оформление результатов работы.</p>
<p>Глава 6. Геометрический материал 20ч.</p> <p>Виды треугольников. Различение треугольников по видам углов и длинам сторон. Построение треугольников по заданным длинам сторон. Основание, боковые, смежные стороны в треугольнике. Диагонали прямоугольника (квадрата) и их свойства.</p> <p>Куб, брус. Грани, ребра, вершины. Цилиндр,</p>	<p>Распознавать на чертежах, рисунках, в окружающем мире геометрические фигуры, имеющие форму прямоугольного параллелепипеда. Приводить примеры аналогов куба, прямоугольного параллелепипеда в окружающем мире.</p> <p>Изображать прямоугольный параллелепипед от руки с использованием чертёжных</p>

<p>конус. Узнавание и называние цилиндра, конуса.</p> <p>Осевая симметрия. Ось симметрии. Предметы и фигуры, симметричные относительно оси симметрии. Построение симметричных точек, отрезков относительно оси симметрии.</p> <p>Линии, отрезки: взаимно перпендикулярные (знак «\perp»), взаимно параллельные (знак «\parallel»). Черчение взаимно перпендикулярных и взаимно параллельных прямых с помощью чертежного угольника.</p>	<p>инструментов. Изображать его на клетчатой бумаге. Вычислять площади квадратов, прямоугольников и треугольников (в простейших случаях), используя формулы площади квадрата и прямоугольника. Выразить одни единицы измерения площади через другие. Вычислять объёмы куба и прямоугольного параллелепипеда. Моделировать изучаемые геометрические объекты, используя бумагу, пластилин, проволоку и др.</p>
--	--

Всего 136ч.

6 класс

Глава 1. Нумерация 18ч.

Образование, чтение, запись чисел в пределах 1 000 000.

Разряды и классы. Таблица классов и разрядов.

Определение количества разрядных единиц и общего количества единиц, десятков, сотен, единиц тысяч, десятков тысяч, сотен тысяч, единиц миллионов в числе.

Счет разрядными единицами и равными числовыми группами в прямой и обратной последовательности (200, 2 тыс., 20 тыс., 200 тыс.; 500, 5 тыс., 50 тыс., 500 тыс.).

Сравнение чисел в пределах 1 000 000.

Умение отложить любое число в пределах 1 000 000 на счетах и микрокалькуляторе.

Округление чисел до указанного разряда.

Римские цифры XIII—XX.

Слушание объяснений учителя.

Работа с раздаточным материалом.

Повторение нумерации.

Работа с таблицей классов и разрядов.

Сравнение чисел.

Работа с раздаточным материалом.

Отработка алгоритма решения уравнений.

Упражнения по округлению чисел.

Применение алгоритма сложения и вычитания при выполнении заданий и способов проверки вычислений.

Отработка вычислительных навыков.

Решение текстовых задач.

Выполнение заданий по разграничению понятий. Систематизация учебного

материала. Оформление результатов работы

Обобщение усвоенного на уроке.

Глава 2. Единицы измерения и их соотношения 15ч.

Единицы измерения стоимости, длины, массы, времени и их соотношения.

Слушание объяснений учителя.

Работа с раздаточным материалом, чертить

перпендикулярные и параллельные прямые

на заданном расстоянии; чертить высоту в

треугольнике; выделять, называть,

пересчитывать элементы куба, бруса.

Глава 3. Арифметические действия 30ч.

Устное сложение и вычитание разрядных единиц в пределах 1 000 000 (единиц тысяч, десятков тысяч, сотен тысяч). Устное умножение разрядных единиц на однозначное число в пределах 1 000 000, устное деление разрядных единиц на однозначное число вида $3000:3$; $4000:2$; $40\,000:4$; $960\,000:6$.

Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 1 000 000 без перехода и с переходом не более чем через 3—4 десятичных разряда. Письменное умножение на однозначное число в пределах 1 000 000, письменное деление четырехзначных чисел на однозначное число.

Устное и письменное сложение и вычитание чисел, полученных при измерении 1—2 единицами стоимости, длины, массы с последующим преобразованием результата.

Умножение и деление на 1000, 10 000, 100 000.

Проверка всех арифметических действий (в том числе с помощью микрокалькулятора).

Знать переместительное свойство сложения, вычитания, умножения. Применять свойства сложения, вычитания, умножения.

Использовать переместительное свойство

при решении текстовых задач

арифметическим способом.

<p align="center">Глава 4. Дроби 25ч.</p>	<p>Работа с раздаточным материалом. Моделирование и конструирование. Решение текстовых задач. Выполнение заданий по разграничению понятий. Систематизация учебного материала. Работа с раздаточным материалом. Моделирование и конструирование. Оформление результатов работы. Образование, сравнение, преобразование дробей. Выполнение простейших исследований (наблюдение, сравнение, сопоставление) Отработка сложения и вычитания обыкновенных дробей. Планирование последовательности практических действий с помощью учителя. Осуществление самоконтроля и корректировки хода работы и конечного результата. Обобщение нового, что открыто и усвоено на уроке.</p>
<p align="center">Глава 5. Арифметические задачи 28ч.</p> <p>Простые арифметические задачи на зависимость между временем, скоростью и расстоянием. Текстовая арифметическая задача на нахождение одной или нескольких частей числа. Арифметические задачи в 2—3 действия, составленные из ранее решаемых простых задач.</p>	<p>Простые арифметические задачи на определение продолжительности, начала и конца события; на нахождение десятичной дроби от числа. Составные задачи на прямое и обратное приведение к единице; на движение в одном и противоположном направлениях двух тел. Составные задачи, решаемые в 3-4 арифметических действия</p>
<p align="center">Глава 6. Геометрический материал 20ч.</p> <p>Положение в пространстве: горизонтальное, вертикальное, наклонное. Уровень, отвес. Вычерчивание параллельных прямых на заданном расстоянии друг от друга. Масштаб. Единица измерения углов градус. Градусное измерение углов. Размеры прямого, острого, тупого, развернутого углов. Транспортир. Построение и измерение углов с помощью транспортира. Высота треугольника. Периметр. Обозначение P. Вычисление периметра многоугольника.</p>	<p>Распознавать на чертежах, рисунках, в окружающем мире геометрические фигуры, имеющие форму прямоугольного параллелепипеда. Приводить примеры аналогов куба, прямоугольного параллелепипеда в окружающем мире. Изображать прямоугольный параллелепипед от руки с использованием чертёжных инструментов. Изображать его на клетчатой бумаге. Вычислять площади квадратов, прямоугольников и треугольников (в простейших случаях), используя формулы площади квадрата и прямоугольника. Выразить одни единицы измерения площади через другие. Вычислять объёмы куба и прямоугольного параллелепипеда. Моделировать изучаемые геометрические объекты, используя бумагу, пластилин, проволоку и др.</p>
<p>Всего 136ч.</p>	

<p align="center">7 класс</p>	
<p>Глава 1. Нумерация – 6 ч.</p>	<p>Слушание объяснений учителя. Работа с раздаточным материалом. Повторение нумерации. Работа с таблицей классов и разрядов.</p>
<p>Числовой ряд в пределах 1000000. Присчитывание и отсчитывание по 1 единице, 1 десятку, 1 сотне</p>	

<p>тысяч в пределах 1 000 000. Разложение чисел на разрядные слагаемые. Составление чисел из разрядных слагаемых. <u>Контрольная работа №1.</u></p>	<p>Сравнение чисел. Работа с раздаточным материалом. Отработка алгоритма решения уравнений. Упражнения по округлению чисел. Применение алгоритма сложения и вычитания при выполнении заданий и способов проверки вычислений. Отработка вычислительных навыков. Решение текстовых задач. Выполнение заданий по разграничению понятий. Систематизация учебного материала. Оформление результатов работы Обобщение усвоенного на уроке.</p>
<p>Глава 2. Сложение и вычитание многозначных чисел – 10 ч.</p> <p>Сложение и вычитание чисел в пределах 1000000 устно (лёгкие случаи) и письменно. Сравнение чисел в пределах 1 000 000. Сложение и вычитание чисел с помощью калькулятора. Письменное сложение многозначных чисел. Вычисление длины ломаной. Письменное вычитание многозначных чисел. Проверка арифметических действий. Углы. Виды углов.</p>	<p>Работа, направленная на формирование умения слушать и повторять рассуждения учителя. Решение текстовых задач. Выполнение заданий по разграничению понятий. Систематизация учебного материала. Работа над алгоритмом сложения и вычитания многозначных чисел. Отработка вычислительных навыков. Оформление результатов работы. Осуществление самоконтроля и корректировки хода работы и конечного результата с помощью учителя. Обобщение (осознание, структурирование и формулирование) нового, что открыто и усвоено на уроке.</p>
<p>Глава 3. Умножение и деление на однозначное число. – 15 ч.</p> <p>Приёмы устного умножения и деления многозначных чисел на однозначное число. Письменное умножение многозначных чисел на однозначное число. Решение примеров и задач. Взаимное положение прямых на плоскости и в пространстве. Приёмы письменного деления чисел на однозначное число. Круг. Линии в круге: радиус, диаметр, хорда. Умножение на 10, 100, 1000. Деление на 10, 100, 1000. <u>Контрольная работа №2.</u></p>	<p>Работа, направленная на формирование умения слушать и повторять рассуждения учителя. Решение арифметических задач. Выполнение заданий по разграничению понятий. Работа над алгоритмом умножения и деления многозначных чисел на однозначное число. Отработка вычислительных навыков. Систематизация учебного материала. Оформление результатов работы Осуществление самоконтроля и корректировки хода работы и конечного результата с помощью учителя. Обобщение (осознание, структурирование и формулирование) нового, что открыто и усвоено на уроке.</p>
<p>Глава 4. Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении – 12 ч.</p> <p>Преобразование чисел, полученных при измерении. Построение треугольников. Вычисление периметра треугольника. Сложение чисел, полученных при измерении. Вычитание</p>	<p>Работа, направленная на формирование умения выполнять действия с числами, полученными при измерении. Решение текстовых задач. Анализ задач. Систематизация учебного материала.</p>

<p>чисел, полученных при измерении, в соотношении. Параллелограмм. Построение параллелограммов. Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении, в соотношении.</p>	<p>Анализ алгоритма решения. Отработка вычислительных навыков. Оформление результатов работы.</p>
<p>Глава 5. Умножение и деление чисел, полученных при измерении. – 11 ч.</p>	<p>Работа, направленная на формирование умения слушать и повторять рассуждения учителя. Работа, направленная на формирование умения выполнять действия с числами, полученными при измерении. Решение текстовых задач. Анализ задач. Систематизация учебного материала. Анализ алгоритма решения. Отработка вычислительных навыков. Оформление результатов работы. Обобщение нового, что открыто и усвоено на уроке.</p>
<p>Преобразование чисел, полученных при измерении. Свойства элементов параллелограмма. Умножение и деление чисел, полученных при измерении на однозначное число. Решение примеров и задач. Умножение и деление чисел, полученных при измерении на однозначное число. Ромб. Свойства элементов ромба. Решение примеров и задач. <u>Контрольная работа №3.</u></p>	<p>Работа, направленная на формирование умения слушать и повторять рассуждения учителя. Решение текстовых задач. Анализ задач. Систематизация учебного материала. Анализ алгоритма решения. Отработка вычислительных навыков. Оформление результатов работы. Выполнение простейших исследований (наблюдение, сравнение, сопоставление). Осуществление самоконтроля и корректировки хода работы и конечного результата с помощью учителя. Обобщение нового, что открыто и усвоено на уроке.</p>
<p>Глава 6. Умножение и деление на круглые десятки – 10 ч.</p>	<p>Работа, направленная на формирование умения слушать и повторять рассуждения учителя. Решение текстовых задач. Анализ задач. Систематизация учебного материала. Анализ алгоритма решения. Отработка вычислительных навыков. Оформление результатов работы. Выполнение простейших исследований (наблюдение, сравнение, сопоставление). Осуществление самоконтроля и корректировки хода работы и конечного результата с помощью учителя. Обобщение нового, что открыто и усвоено на уроке.</p>
<p>Приёмы устного умножения и деления чисел на круглые десятки. Приёмы письменного умножения и деления чисел на круглые десятки. Деление с остатком на круглые десятки. Решение примеров и задач. Вычисление периметров многоугольников. Решение задач и примеров. <u>Контрольная работа №4.</u></p>	<p>Работа с раздаточным материалом. Моделирование и конструирование. Решение текстовых задач. Выполнение заданий по разграничению</p>
<p>Глава 7. Умножение и деление на двузначное число – 10 ч.</p>	<p>Умножение чисел на двузначное число (27x38, 432x35). Решение примеров и задач. Умножение чисел на двузначное число (2407x35, 26005x26). Умножение чисел на двузначное число (6700x31, 18000x43). Взаимное положение фигур на плоскости. Деление с остатком. Деление трёхзначных чисел на двузначное число. Длина ломаной линии. Окружность. Деление четырёхзначных чисел на двузначное число. Деление пятизначных и шестизначных чисел на двузначное число. Решение примеров и задач. Умножение чисел, полученных при измерении, на двузначное число. Деление чисел, полученных при измерении, на двузначное число <u>Контрольная работа №5.</u></p>
<p>Умножение чисел на двузначное число (27x38, 432x35). Решение примеров и задач. Умножение чисел на двузначное число (2407x35, 26005x26). Умножение чисел на двузначное число (6700x31, 18000x43). Взаимное положение фигур на плоскости. Деление с остатком. Деление трёхзначных чисел на двузначное число. Длина ломаной линии. Окружность. Деление четырёхзначных чисел на двузначное число. Деление пятизначных и шестизначных чисел на двузначное число. Решение примеров и задач. Умножение чисел, полученных при измерении, на двузначное число. Деление чисел, полученных при измерении, на двузначное число <u>Контрольная работа №5.</u></p>	<p>Глава 8. Обыкновенные дроби - 10 ч.</p>
<p>Преобразование обыкновенных дробей. Построение геометрических фигур, симметричных</p>	<p>Работа с раздаточным материалом. Моделирование и конструирование. Решение текстовых задач. Выполнение заданий по разграничению</p>

<p>относительно оси симметрии. Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями. Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.</p> <p><u>Контрольная работа №6.</u></p>	<p>понятий.</p> <p>Систематизация учебного материала. Работа с раздаточным материалом. Моделирование и конструирование. Оформление результатов работы. Образование, сравнение, преобразование дробей.</p> <p>Выполнение простейших исследований (наблюдение, сравнение, сопоставление) Отработка сложения и вычитания обыкновенных дробей.</p> <p>Планирование последовательности практических действий с помощью учителя. Осуществление самоконтроля и корректировки хода работы и конечного результата.</p> <p>Обобщение нового, что открыто и усвоено на уроке.</p>
<p>Глава 9. Десятичные дроби. – 10 ч.</p>	<p>Работа, направленная на формирование умения слушать и повторять рассуждения учителя.</p> <p>Задания на отработку вычислительных навыков.</p> <p>Решение и анализ текстовых задач. Составление задач по краткой записи. Планирование последовательности практических действий с помощью учителя. Осуществление самоконтроля и корректировки хода работы и конечного результата.</p> <p>Обобщение нового, что открыто и усвоено на уроке.</p>
<p>Получение, запись и чтение десятичных дробей. Построение геометрических фигур, симметричных относительно оси и центра симметрии. Место десятичных дробей в нумерационной таблице. Выражение десятичных дробей в более крупных (мелких), одинаковых долях. Сравнение десятичных долей и дробей. Построение симметричных фигур. Сложение и вычитание десятичных дробей с одинаковыми знаменателями. Сложение и вычитание десятичных дробей с разными знаменателями. Решение примеров и задач. Нахождение десятичной дроби от числа. Геометрические тела: куб, брус.</p> <p><u>Контрольная работа №7.</u></p>	<p>Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении двумя единицами времени, письменно (легкие случаи). Выполнение простейших исследований (наблюдение, сравнение, сопоставление) Отработка сложения и вычитания обыкновенных дробей.</p> <p>Планирование последовательности практических действий с помощью учителя. Осуществление самоконтроля и корректировки хода работы и конечного результата.</p> <p>Обобщение нового, что открыто и усвоено на уроке.</p>
<p>Глава 10. Меры времени – 3ч.</p>	<p>Глава 11. Задачи на движение – 5ч</p>
<p>Простые арифметические задачи на определение продолжительности, начала и конца события. Сложение чисел, полученных при измерении двумя мерами времени. Масштаб. Масштаб 1:2, 1:10, 1:100. Вычитание чисел, полученных при измерении двумя мерами времени. Решение примеров и задач.</p>	<p>Простые арифметические задачи на определение продолжительности, начала и конца события; на нахождение десятичной дроби от числа. Составные задачи на прямое и обратное приведение к единице; на движение в одном и противоположном направлениях двух тел. Составные задачи, решаемые в 3-4 арифметических действия.</p>
<p>Решение составных задач на встречное и противоположное движение двух тел.</p> <p><u>Контрольная работа №8.</u></p>	

Всего 102ч.	
8 класс	
Глава 1. Сравнение предметов – 12 ч.	Выполнять сравнение двух предметов:
Сравнение двух предметов, серии предметов. Сравнение предметных совокупностей по количеству предметов, их составляющих Сравнение объемов жидкостей, сыпучих веществ Положение предметов в пространстве, на плоскости Единицы измерения и их соотношения Контрольная работа №1 по теме «Сравнение предметов».	длинный, короткий (широкий, узкий, высокий, низкий, глубокий, мелкий, толстый, тонкий); длиннее, короче (шире, уже, выше, ниже, глубже, мельче, толще, тоньше); равные, одинаковые по длине (ширине, высоте, глубине, толщине); равной, одинаковой, такой же длины (ширины, высоты, глубины, толщины). Слова: сколько, много, мало, больше, меньше, столько же, равное, одинаковое количество, немного, несколько, один, ни одного. Единица времени — сутки. Сутки: утро, день, вечер, ночь. Сегодня, завтра, вчера, на следующий день, рано, поздно, вовремя, давно, недавно, медленно, быстро.
Глава 2. Геометрический материал – 6 ч.	Приводить примеры из реальной жизни.
Квадрат. Круг. Прямоугольник. Треугольник. Овал. Ромб.	Различать на рисунках фигуры: Квадрат. Круг. Прямоугольник. Треугольник. Овал. Ромб.
Глава 3. Нумерация – 45 ч.	Решать примеры на сложение и вычитание.
Порядковый счет. Прямой и обратный счет. Соотношение числа и цифры. Состав числа. Предшествующее число. Сложение и вычитание по 1. Порядковый счет. Счет парами. Сравнение. Контрольная работа № 2 по теме «Нумерация»	Уметь сравнивать составные числа. Вести прямой и обратный счет. Порядковый счет. Счет парами. Прибавление и отнимание по 1,2,3,4,...,9. Десять единиц – 1 десяток.
Глава 4. Единицы (меры) стоимости – 5 ч.	Формулировать единицы измерения.
Величины и единицы их измерения. Соотношения между единицами измерения однородных величин. Сравнение и упорядочение однородных величин.	Использовать простые арифметические задачи на нахождение суммы и остатка. Находить однородные величины.
Глава 5. Арифметические действия и задачи – 11 ч.	Знать переместительное свойство сложения, вычитания, умножения. Применять
Сложение, вычитание, умножение и деление неотрицательных целых чисел. Названия компонентов арифметических действий, знаки действий. Таблица сложения. Таблица умножения и деления. Арифметические действия с числами 0 и 1. Решение текстовых задач арифметическим способом. Простые арифметические задачи на нахождение суммы и разности (остатка), на увеличение (уменьшение) чисел на несколько единиц, на нахождение произведения, частного. Контрольная работа №3 по теме «Арифметические действия, задачи».	свойства сложения, вычитания, умножения. Использовать переместительное свойство при решении текстовых задач арифметическим способом.
Глава 6. Единицы (меры) длины – 8 ч.	

Сантиметр. Обозначение 1 см. Измерение отрезка. Вычерчивание отрезка заданной длины. Прямая. Отрезок. Длина отрезка.	Уметь вычерчивать отрезок заданной длины. Черчение прямых, проходящих через 1-2 точки. Вычерчивание прямоугольника, квадрата по заданным вершинам. Вычерчивание треугольника по заданным вершинам.
Глава 7. Повторение 10 ч.	
Контрольная работа № 4. Порядковый счет. Состав чисел. Решение примеров и задач. Сравнение чисел. Решение примеров и задач.	
Всего 102ч.	
9 класс	
Глава 8. Умножение и деление многозначных чисел – 30 ч.	
Умножение и деление многозначных чисел (в пределах 1 000 000) и десятичных дробей на трехзначное число (легкие случаи). Умножение и деление чисел с помощью калькулятора.	Выполнять умножение и деление натуральных чисел, деление с остатком. Верно использовать в речи термины: <i>произведение, множитель, частное, делимое, делитель</i> . Устанавливать взаимосвязи между компонентами и результатом при умножении и делении, использовать их для нахождения неизвестных компонентов действий с числовыми и буквенными выражениями. Записывать свойства умножения и деления натуральных чисел с помощью букв, преобразовывать на их основе числовые и буквенные выражения и использовать их для рационализации письменных и устных вычислений, для упрощения буквенных выражений. Вычислять числовое значение буквенного выражения при заданных значениях букв. Решать простейшие уравнения на основе зависимостей между компонентами арифметических действий. Анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условие, извлекать необходимую информацию, строить логическую цепочку рассуждений; критически оценивать полученный ответ, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию.
Глава 9. Процент – 30 ч.	
Обозначение: 1%. Замена 5%, 10%, 20%, 25%, 50%, 75% обыкновенной дробью. 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). Простые задачи на нахождение процентов от числа, на нахождение числа по его 1%.	Верно использовать в речи термины: отношение чисел, отношение величин, взаимно обратные отношения, пропорция, основное свойство верной пропорции, прямо пропорциональные величины, обратно пропорциональные величины. Использовать понятия <i>отношения и пропорции</i> при решении задач. Приводить примеры использования отношений в практике. Решать задачи на проценты и

	дроби составлением пропорции (в том числе задачи из реальной практики, используя при необходимости калькулятор)
Глава 10. Геометрические тела – 25 ч.	
<p>Геометрические тела: прямоугольный параллелепипед, цилиндр, конус, пирамида. Грани, вершины, ребра. Развертка куба, прямоугольного параллелепипеда. Площадь боковой и полной поверхности.</p>	<p>Распознавать на чертежах, рисунках, в окружающем мире геометрические фигуры, имеющие форму прямоугольного параллелепипеда. Приводить примеры аналогов куба, прямоугольного параллелепипеда в окружающем мире. Изображать прямоугольный параллелепипед от руки с использованием чертёжных инструментов. Изображать его на клетчатой бумаге. Вычислять площади квадратов, прямоугольников и треугольников (в простейших случаях), используя формулы площади квадрата и прямоугольника. Выразать одни единицы измерения площади через другие. Вычислять объёмы куба и прямоугольного параллелепипеда. Моделировать изучаемые геометрические объекты, используя бумагу, пластилин, проволоку и др.</p>
Глава 11. Объем – 17ч.	
<p>Обозначение: V. Единицы измерения объема: 1 куб. мм (1 мм^3), 1 куб. см (1 см^3), 1 куб. дм (1 дм^3), 1 куб. м (1 м^3), 1 куб. км (1 км^3). Соотношения: $1 \text{ дм}^3 = 1 \text{ 000 см}^3$, $1 \text{ м}^3 = 1 \text{ 000 дм}^3$, $1 \text{ м}^3 = 1 \text{ 000 000 см}^3$.</p> <p>Измерение и вычисление объема прямоугольного параллелепипеда (куба). Числа, получаемые при измерении и вычислении объема (рассматриваются случаи, когда крупная единица объема содержит 1 000 мелких).</p> <p>Развертка цилиндра, правильной, полной пирамиды (в основании правильный треугольник, четырехугольник, шестиугольник). Шар, сечения шара, радиус, диаметр.</p>	<p>Вычислять объёмы куба и прямоугольного параллелепипеда. Выразать одни единицы измерения объёма через другие. Моделировать изучаемые геометрические объекты, используя бумагу, пластилин, проволоку и др. Выполнять перебор всех возможных вариантов для пересчёта объектов или комбинации, отвечающие заданным условиям. Анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условие, извлекать необходимую информацию, моделировать условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов; строить логическую цепочку рассуждений; критически оценивать полученный ответ, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию. Выполнять прикидку и оценку в ходе вычислений</p>
Всего 102ч.	Всего 102ч.

СОГЛАСОВАНО
 кол заседания
 ического объединения учителей
 итарного цикла МБОУ СОШ № 5
 29 августа 2021 года №1
 С.В.Мезенцева

СОГЛАСОВАНО
 Заместитель директора по
 И.В.Алекс
 «29» августа 2021 года

