

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение –
Тыгшская средняя общеобразовательная школа

Рассмотрено:
на заседании МАН
протокол № 1
от «24» августа 2023 г.

Согласовано:
Зам. директора по УВР
/Е.С.Лихачева/
«28» августа 2023 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
МАТЕМАТИКА**

(указать предмет, курс, модуль)

(приложение к Адаптированной основной общеобразовательной программе образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) (вариант 1) на 2023 - 2028)

Уровень обучения (класс) 5 - 9 общее основное образование

Количество часов 578 Уровень базовый

Составитель:

Махнева Светлана Анатольевна, первая к. к.

Срок реализации: 2023 – 2028 гг.

Пояснительная записка

Курс математики в старших классах является логическим продолжением изучения этого предмета на I этапе обучения. Распределение учебного материала, так же, как и на предыдущем этапе, осуществляются концентрически, что позволяет обеспечить постепенный переход от исключительно практического изучения математики к практико-теоретическому изучению, но с обязательным учетом значимости усваиваемых знаний и умений в формировании жизненных компетенций.

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

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.

Общая характеристика учебного предмета

Математическое образование в основной специальной (коррекционной) школе VIII вида складывается из следующих содержательных компонентов (точные названия блоков): арифметика, геометрия.

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.

Основные межпредметные связи осуществляются с уроками изобразительного искусства (геометрические фигуры и тела, симметрия), трудового обучения (построение чертежей, расчеты при построении), СБО (арифметических задач связанных с социализацией).

В ходе изучения курса учащиеся развивают навыки вычислений с натуральными числами, овладевают навыками действий с обыкновенными и десятичными дробями, получают начальные представления об использовании букв для записи выражений и свойств арифметических действий, составлении уравнений, продолжают знакомство с геометрическими понятиями, приобретают навыки построения геометрических фигур и измерения геометрических величин.

Место учебного предмета в учебном плане

На изучение курса отводится в 5 - 6 классах по 4 ч в неделю, 136 ч в год, 7 – 9 классы по 3 часа в неделю, по 102 ч в год.

Всего – 578 ч.

Описание ценностных ориентиров содержания учебного предмета

- Исторически сложились две стороны назначения математического образования: практическая, связанная с созданием и применением инструментария, необходимого человеку в его продуктивной деятельности, и духовная, связанная с мышлением человека, с овладением определенным методом познания и преобразования мира математическим методом,
- Без базовой математической подготовки невозможна постановка образования современного человека.
- Математика в коррекционной школе VIII вида является одним из основных учебных предметов.
- Обучение математике в коррекционной школе должно носить предметно-практическую направленность, быть тесно связано с жизнью и профессионально-трудовой подготовкой учащихся, другими учебными предметами.
- Программа учитывает особенности познавательной деятельности детей с отклонениями в интеллектуальном развитии и способствует их умственному развитию. Программа содержит материал, помогающий учащимся достичь того уровня знаний, который необходим им для социальной адаптации.
- Математическое образование *вносит свой вклад в формирование общей культуры человека*. Необходимым компонентом общей культуры в её современном толковании является общее знакомство с методами познания действительности.
- Изучение математики *способствует эстетическому воспитанию человека*, восприятию геометрических форм

Планируемые результаты изучения учебного предмета

Личностные, метапредметные и предметные результаты изучения учебного предмета «Математика» Изучение математики по данной программе способствует формированию у учащихся личностных, метапредметных и предметных результатов обучения, соответствующих требованиям федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования.

Личностные результаты:

- 1) воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству, осознания вклада отечественных учёных в развитие мировой науки;
- 2) ответственное отношение к учению, готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- 3) осознанный выбор и построение дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений с учетом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду, развитие опыта участия в социально значимом труде;
- 4) умение контролировать процесс и результат учебной и математической деятельности;
- 5) критичность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач.

Метапредметные результаты:

- 1) умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учебе, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- 2) умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;

- 3) умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации;
- 4) умение устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
- 5) развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий;
- 6) первоначальные представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов;
- 7) умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- 8) умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять ее в понятной форме, принимать решение в условиях неполной или избыточной, точной или вероятностной информации;
- 9) умение понимать и использовать математические средства наглядности (графики, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
- 10) умение выдвигать гипотезы при решении задачи, понимать необходимость их проверки;
- 11) понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом. Предметные результаты: Изучение предметной области "Математика и информатика" должно обеспечить: - осознание значения математики и информатики в повседневной жизни человека; - формирование представлений о социальных, культурных и исторических факторах становления математической науки; - понимание роли информационных процессов в современном мире; - формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, универсальном языке науки, позволяющем описывать и изучать реальные процессы и явления. В результате изучения предметной области «Математика и информатика» обучающиеся развивают логическое и математическое мышление, получают представление о математических моделях; овладевают математическими рассуждениями; учатся применять математические знания при решении различных задач и оценивать полученные результаты; овладевают умениями решения учебных задач; развивают математическую интуицию; получают представление об основных информационных процессах в реальных ситуациях.

Предметные результаты изучения предметной области «Математика и информатика» должны отражать: Математика. Алгебра. Геометрии:

- 1) формирование представлений о математике как о методе познания действительности, позволяющем описывать и изучать реальные процессы и явления: осознание роли математики в развитии России и мира; возможность привести примеры из отечественной и всемирной истории математических открытий и их авторов;
- 2) развитие умений работать с учебным математическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), точно и грамотно выражать свои мысли с применением математической терминологии и символики, проводить классификации логические обоснования, доказательства математических утверждений: оперирование понятиями: множество, элемент множества, подмножество, принадлежность, нахождение пересечения, объединения подмножества в простейших ситуациях; решение сюжетных задач разных типов на все арифметические действия; применение способа поиска решения задачи, в котором рассуждение строится от условия к требованию или от требования к условию; составление плана решения задачи, выделение этапов ее решения, интерпретация вычислительных результатов в задаче, исследование полученного решения задачи; нахождение процента от числа, числа по проценту от него, нахождения процентного отношения двух чисел, нахождения процентного снижения или процентного повышения величины; решение логических задач;

3) развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел; овладение навыками устных, письменных, инструментальных вычислений: оперирование понятиями: натуральное число, целое число, обыкновенная дробь, десятичная дробь, смешанное число, рациональное число, иррациональное число; использование свойства чисел и законов арифметических операций с числами при выполнении вычислений; использование признаков делимости на 2, 5, 3, 9, 10 при выполнении вычислений и решении задач; выполнение округления чисел в соответствии с правилами; сравнение чисел; оценивание значения квадратного корня из положительного целого числа;

4) овладение символьным языком алгебры, приемами выполнения тождественных преобразований выражений, решения уравнений, систем уравнений, неравенств и систем неравенств; умения моделировать реальные ситуации на языке алгебры, исследовать построенные модели с использованием аппарата алгебры, интерпретировать полученный результат: выполнение несложных преобразований для вычисления значений числовых выражений, содержащих степени с натуральным показателем, степени с целым отрицательным показателем; выполнение несложных преобразований целых, дробно рациональных выражений и выражений с квадратными корнями; раскрывать скобки, приводить подобные слагаемые, использовать формулы сокращенного умножения; решение линейных и квадратных уравнений и неравенств, уравнений и неравенств, сводящихся к линейным или квадратным, систем уравнений и неравенств, изображение решений неравенств и их систем на числовой прямой;

5) овладение системой функциональных понятий, развитие умения использовать функционально-графические представления для решения различных математических задач, для описания и анализа реальных зависимостей: определение положения точки по ее координатам, координаты точки по ее положению на плоскости; нахождение по графику значений функции, области определения, множества значений, нулей функции, промежутков знакопостоянства, промежутков возрастания и убывания, наибольшего и наименьшего значения функции; построение графика линейной и квадратичной функций; оперирование на базовом уровне понятиями: последовательность, арифметическая прогрессия, геометрическая прогрессия; использование свойств линейной и квадратичной функций и их графиков при решении задач из других учебных предметов;

6) овладение геометрическим языком; развитие умения использовать его для описания предметов окружающего мира; развитие пространственных представлений, изобразительных умений, навыков геометрических построений: оперирование понятиями: фигура, точка, отрезок, прямая, луч, ломаная, угол, многоугольник, треугольник и четырехугольник, прямоугольник и квадрат, окружность и круг, прямоугольный параллелепипед, куб, шар; изображение изучаемых фигур от руки и с помощью линейки и циркуля; выполнение измерения длин, расстояний, величин углов с помощью инструментов для измерений длин и углов;

7) формирование систематических знаний о плоских фигурах и их свойствах, представлений о простейших пространственных телах; развитие умений моделирования реальных ситуаций на языке геометрии, исследования построенной модели с использованием геометрических понятий и теорем, аппарата алгебры, решения геометрических и практических задач: оперирование на базовом уровне понятиями: равенство фигур, параллельность и перпендикулярность прямых, углы между прямыми перпендикуляр, наклонная, проекция; проведение доказательств в геометрии; оперирование на базовом уровне понятиями: вектор, сумма векторов, произведение вектора на число, координаты на плоскости; решение задач на нахождение геометрических величин (длина и расстояние, величина угла, площадь) по образцам или алгоритмам;

8) овладение простейшими способами представления и анализа статистических данных; формирование представлений о статистических закономерностях в реальном

мире и о различных способах их изучения, о простейших вероятностных моделях; развитие умений извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках, описывать и анализировать массивы числовых данных с помощью подходящих статистических характеристик, использовать понимание вероятностных свойств окружающих явлений при принятии решений: формирование представления о статистических характеристиках, вероятности случайного события; решение простейших комбинаторных задач; определение основных статистических характеристик числовых наборов; оценивание и вычисление вероятности события в простейших случаях; наличие представления о роли практически достоверных и маловероятных событий, о роли закона больших чисел в массовых явлениях; умение сравнивать основные статистические характеристики, полученные в процессе решения прикладной задачи, изучения реального явления;

9) развитие умений применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин с использованием при необходимости справочных материалов, компьютера, пользоваться оценкой и прикидкой при практических расчетах: распознавание верных и неверных высказываний; оценивание результатов вычислений при решении практических задач; выполнение сравнения чисел в реальных ситуациях; использование числовых выражений при решении практических задач и задач из других учебных предметов; решение практических задач с применением простейших свойств фигур; выполнение простейших построений и измерений на местности, необходимых в реальной жизни;

Предметные результаты:

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.

Содержание курса

Нумерация. Чтение и запись чисел от 0 до 1 000 000. Классы и разряды. Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнение и упорядочение многозначных чисел.

Единицы измерения и их соотношения. Величины (стоимость, длина, масса, емкость, время, площадь, объем) и единицы их измерения. Единицы измерения стоимости: копейка (1 коп.), рубль (1 руб.). Единицы измерения длины: миллиметр (1 мм), сантиметр (1 см), дециметр (1 дм), метр (1 м), километр (1 км). Единицы измерения массы: грамм (1 г), килограмм (1 кг), центнер (1 ц), тонна (1 т). Единица измерения емкости - литр (1 л). Единицы измерения времени: секунда (1 сек.), минута (1 мин.), час (1 ч., сутки (1 сут.), неделя (1 нед.), месяц (1 мес), год (1 год), век (1 в.). Единицы измерения площади: квадратный миллиметр (1 кв. мм), квадратный сантиметр (1 кв. см), квадратный дециметр (1 кв. дм), квадратный метр (1 кв. м), квадратный километр (1 кв. км). Единицы измерения объема: кубический миллиметр (1 куб. мм), кубический сантиметр (1 куб. см), кубический дециметр (1 куб. дм), кубический метр (1 куб. м), кубический километр (1 куб. км).

Соотношения между единицами измерения однородных величин. Сравнение и упорядочение однородных величин.

Преобразования чисел, полученных при измерении стоимости, длины, массы.

Запись чисел, полученных при измерении длины, стоимости, массы, в виде десятичной дроби и обратное преобразование.

Арифметические действия. Сложение, вычитание, умножение и деление. Названия компонентов арифметических действий, знаки действий.

Все виды устных вычислений с разрядными единицами в пределах 1 000 000; с целыми числами, полученными при счете и при измерении, в пределах 100, легкие случаи в пределах 1 000 000.

Алгоритмы письменного сложения, вычитания, умножения и деления многозначных чисел.

Нахождение неизвестного компонента сложения и вычитания.

Способы проверки правильности вычислений (алгоритм, обратное действие, оценка достоверности результата).

Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении одной, двумя мерами, без преобразования и с преобразованием в пределах 100 000.

Умножение и деление целых чисел, полученных при счете и при измерении, на однозначное, двузначное число.

Порядок действий. Нахождение значения числового выражения, состоящего из 3-4 арифметических действий.

Использование микрокалькулятора для всех видов вычислений в пределах 1 000 000 с целыми числами и числами, полученными при измерении, с проверкой результата повторным вычислением на микрокалькуляторе.

Дроби. Доля величины (половина, треть, четверть, десятая, сотая, тысячная). Получение долей. Сравнение долей.

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

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

Основное свойство обыкновенных дробей. Преобразования обыкновенных дробей (легкие случаи): замена мелких долей более крупными (сокращение), неправильных дробей целыми или смешанными числами, целых и смешанных чисел неправильными дробями. Приведение обыкновенных дробей к общему знаменателю (легкие случаи).

Сравнение дробей с разными числителями и знаменателями.

Сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями.

Нахождение одной или нескольких частей числа.

Десятичная дробь. Чтение, запись десятичных дробей.

Выражение десятичных дробей в более крупных (мелких), одинаковых долях.

Сравнение десятичных дробей.

Сложение и вычитание десятичных дробей (все случаи).

Умножение и деление десятичной дроби на однозначное, двузначное число. Действия сложения, вычитания, умножения и деления с числами, полученными при измерении и выраженными десятичной дробью.

Нахождение десятичной дроби от числа.

Использование микрокалькулятора для выполнения арифметических действий с десятичными дробями с проверкой результата повторным вычислением на микрокалькуляторе.

Понятие процента. Нахождение одного процента от числа. Нахождение нескольких процентов от числа.

Арифметические задачи. Простые и составные (в 3-4 арифметических действия) задачи. Задачи на нахождение неизвестного слагаемого, уменьшаемого, вычитаемого, на разностное и кратное сравнение. Задачи, содержащие отношения "больше на (в)...", "меньше на (в)...". Задачи на пропорциональное деление. Задачи, содержащие зависимость, характеризующую процессы: движения (скорость, время, пройденный путь), работы (производительность труда, время, объем всей работы), изготовления товара (расход на предмет, количество предметов, общий расход). Задачи на расчет стоимости (цена, количество, общая стоимость товара). Задачи на время (начало, конец, продолжительность события). Задачи на нахождение части целого.

Простые и составные задачи геометрического содержания, требующие вычисления периметра многоугольника, площади прямоугольника (квадрата), объема прямоугольного параллелепипеда (куба).

Планирование хода решения задачи.

Арифметические задачи, связанные с программой профильного труда.

Геометрический материал. Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, линия (кривая, прямая), отрезок, ломаная, угол, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг, параллелограмм, ромб. Использование чертежных документов для выполнения построений.

Взаимное положение на плоскости геометрических фигур (пересечение, точки пересечения) и линий (пересекаются, в том числе перпендикулярные, не пересекаются, в том числе параллельные).

Углы, виды углов, смежные углы. Градус как мера угла. Сумма смежных углов. Сумма углов треугольника.

Симметрия. Ось симметрии. Симметричные предметы, геометрические фигуры. Предметы, геометрические фигуры, симметрично расположенные относительно оси симметрии. Построение геометрических фигур, симметрично расположенных относительно оси симметрии.

Периметр. Вычисление периметра треугольника, прямоугольника, квадрата.

Площадь геометрической фигуры. Обозначение: "S". Вычисление площади прямоугольника (квадрата).

Геометрические тела: куб, шар, параллелепипед, пирамида, призма, цилиндр, конус. Узнавание, называние. Элементы и свойства прямоугольного параллелепипеда (в том числе куба). Развертка и прямоугольного параллелепипеда (в том числе куба). Площадь боковой и полной поверхности прямоугольного параллелепипеда (в том числе куба).

Объем геометрического тела. Обозначение: "V". Измерение и вычисление объема прямоугольного параллелепипеда (в том числе куба).

Геометрические формы в окружающем мире.

5 класс

Календарно - тематическое планирование (136 ч)

№ урока п/п	Тема	Элементы содержания	Виды деятельности учащихся
Сотня (17 ч)			
1	Таблица разрядов	Чтение и запись чисел от 0 до 1 000 000. Классы и разряды.	Слушать объяснения учителя.
2	Сравнение чисел	Сравнение и упорядочение многозначных чисел.	Самостоятельная работа с учебником.
3	Единицы измерения длины: см, мм, и их соотношение	Единицы измерения и их соотношения. Единицы измерения длины: миллиметр (1 мм), сантиметр (1 см), дециметр (1 дм), метр (1 м). километр (1 км).	Чтение, письмо, именованных чисел, определение времени по часам
4	Единицы измерения длины: дм, м и их соотношение		
5	Меры времени		
6	Порядок выполнения	Порядок действий. Нахождение	Выполнение

	действий в примерах без скобок	значения числового выражения, состоящего из 3-4 арифметических действий. Сложение, вычитание, умножение и деление. Названия компонентов арифметических действий, знаки действий.	алгоритмов вычислений, самостоятельная работа в тетради
7	Скобки. Порядок выполнения примеров со скобками		
8	Табличное умножение и деление		
9	Устное сложение и вычитание в пределах 100 без перехода через разряд		
10	Устное сложение и вычитание в пределах 100 без перехода через разряд		
11	Письменное сложение и вычитание в пределах 100 без перехода через разряд.		
12	Письменное сложение и вычитание в пределах 100 без перехода через разряд.		
13	Числа, получаемые при измерении одной единицей (массы, длины)	Величины (длина, масса) и единицы их измерения. Соотношения между единицами измерения однородных величин. Сравнение и упорядочение однородных величин.	Самостоятельная работа с учебником.
14	Числа, получаемые при измерении одной единицей (массы, длины)		Перевод одни единицы измерения в другие. Составление плана решения текстовых задач и решение их арифметическим способом.
15	Увеличение и уменьшение числа в несколько раз	Названия компонентов арифметических действий, знаки действий.	Выполнение алгоритмов вычислений, самостоятельная работа в тетради
16	Увеличение и уменьшение числа в несколько раз		
17	Контрольная работа. «Сотня»		Самостоятельно выполнять задания
Нахождение неизвестного компонента сложения и вычитания (7 часов)			
18	Нахождение неизвестного слагаемого.	Нахождение неизвестного компонента сложения и вычитания.	Решение уравнения на нахождение неизвестного компонента сложения и вычитания
19	Нахождение неизвестного слагаемого.		
20	Нахождение неизвестного уменьшаемого.		
21	Нахождение неизвестного уменьшаемого.		
22	Нахождение неизвестного		

	вычитаемого.		
23	Нахождение неизвестного вычитаемого.		
24	Контрольная работа. «Нахождение неизвестного компонента сложения и вычитания»		Самостоятельное выполнение задания
Геометрический материал. Повторение (5 часов)			
25	Линия.	Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, линия (кривая, прямая), отрезок, ломаная, угол, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг, параллелограмм, ромб. Использование чертежных инструментов для выполнения построений.	Использование чертежных инструментов для выполнения построений геометрических фигур
26	Отрезок.		
27	Луч.		
28	Углы. Вершина угла. Стороны угла.		
29	Прямой, тупой, острый углы.		
Тысяча (11 часов)			
30	Нумерация чисел в пределах 1000.	Чтение и запись чисел от 0 до 1 000. Классы и разряды. Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнение и упорядочение многозначных чисел.	Сравнение и упорядочивание многозначных чисел. Выполнение письменно сложения и вычитания многозначных чисел по алгоритму
31	Нумерация чисел в пределах 1000.		
32	Получение круглых сотен в пределах 1000		
33	Получение круглых сотен в пределах 1000		
34	Письменная нумерация в пределах 1000		
35	Письменная нумерация в пределах 1000		
36	Сравнение чисел в пределах 1000		
37	Округление чисел до десятков и сотен		
38	Округление чисел до десятков и сотен		
39	Римская нумерация		
40	Контрольная работа. «Тысяча»		Самостоятельное выполнение заданий
Устное сложение и вычитание чисел, полученных при измерении длины и стоимости (13ч)			
41	Мера измерения длины, стоимости и массы.	Единицы измерения стоимости: копейка (1 к.), рубль (1 р.). Единицы измерения массы: грамм (1 г), килограмм (1 кг), центнер (1 ц), тонна (1 т). Величины (стоимость, длина, масса) и единицы их измерения. Соотношения между единицами измерения однородных величин. Сравнение и упорядочение однородных величин. Преобразования чисел, полученных при измерении стоимости, длины, массы.	Перевод одних единиц измерения в другие. Составление плана решения текстовых задач и решение их арифметическим способом. Работа с именованными числами.
42	Мера измерения длины, стоимости и массы.		
43	Сложение чисел, полученных при измерении мерам длины и стоимости.		
44	Сложение чисел, полученных при измерении мерам длины и стоимости.		
45	Вычитание чисел, полученных		

	при измерении мерам длины и стоимости.		
46	Вычитание чисел, полученных при измерении мерам длины и стоимости		
47	Сложение и вычитание круглых сотен и десятков.	Все виды устных вычислений с разрядными единицами в пределах 1 000 000; с целыми числами, полученными при счете и при измерении, в пределах 100, легкие случаи в пределах 1 000 000.	Письменное сложение и вычитание многозначных чисел, с опорой на знание алгоритмов их выполнения; сложение и вычитание величин.
48	Сложение и вычитание круглых сотен и десятков.		
49	Сложение и вычитание без перехода через разряд.		
50	Сложение и вычитание без перехода через разряд.		
51	Решение составных арифметических задач на нахождение массы	Планирование хода решения задачи.	Моделирование зависимости между величинами в текстовых задачах и решать их.
52	Решение составных арифметических задач на нахождение массы		
53	Контрольная работа. «Устное сложение и вычитание чисел, полученных при измерении длины и стоимости»		Самостоятельное выполнение заданий
Геометрический материал (7 часов)			
54	Периметр многоугольника.	Распознавание и изображение геометрических фигур: многоугольник, треугольник. Использование чертежных документов для выполнения построений. Периметр. Вычисление периметра треугольника, прямоугольника, квадрата.	Использование чертежных инструментов для выполнения построений геометрических фигур.
55	Треугольники.		
56	Различие треугольников по видам углов.		
57	Различие треугольников по длинам сторон.		
58	Разностное сравнение чисел.	Задачи на нахождение неизвестного слагаемого, уменьшаемого, вычитаемого, на разностное и кратное сравнение.	Составление плана решения текстовых задач и решение их арифметическим способом.
59	Кратное сравнение чисел.		
60	Контрольная работа. «Периметр многоугольника»		Самостоятельное выполнение заданий
Сложение и вычитание в пределах 1000 с переходом через разряд (9 часов)			
61	Сложение чисел с переходом через разряд.	Алгоритмы письменного сложения, вычитания многозначных чисел	Пошаговый контроль правильности
62	Сложение чисел с		

	переходом через разряд.		выполнения арифметических действий (сложение, вычитание).
63	Вычитание чисел с переходом через разряд.		
64	Вычитание чисел с переходом через разряд		
65	Нахождение одной доли предмета, числа.	Доля величины (половина, треть, четверть, десятая, сотая, тысячная). Получение долей. Сравнение долей. Задачи на нахождение части целого.	Моделирование долей из бумаги
66	Нахождение одной доли предмета, числа.		
67	Нахождение нескольких долей предмета, числа		
68	Нахождение нескольких долей предмета, числа		
69	Контрольная работа. «Сложение и вычитание в пределах 1000 с переходом через разряд»		Самостоятельное выполнение заданий
Обыкновенные дроби (15 часов)			
70	Образование дробей.	Образование, запись и чтение обыкновенных дробей. Числитель и знаменатель дроби. Правильные и неправильные дроби. Сравнение дробей с одинаковыми числителями, с одинаковыми знаменателями.	Работа в тетради по алгоритму
71	Образование дробей.		
72	Образование дробей.		
73	Сравнение дробей.		
74	Сравнение дробей		
75	Правильные и неправильные дроби.		
76	Правильные и неправильные дроби.		
77	Умножение чисел 10, 100.	Алгоритмы письменного умножения и деления многозначных чисел. Умножение и деление целых чисел, полученных при счете и при измерении, на однозначное, двузначное число.	Объяснение алгоритмов письменного деления многозначного числа на двузначное и трехзначное число. Работа в тетради
78	Умножение чисел 10, 100.		
79	Деление чисел 10, 100.		
80	Деление чисел 10, 100.		
81	Умножение и деление на 10, 100 с остатком		
82	Умножение и деление на 10, 100 с остатком		
83	Умножение и деление на 10, 100 с остатком		
84	Контрольная работа. «Обыкновенные дроби»		Самостоятельное выполнение заданий
Умножение и деление круглых десятков и круглых сотен на однозначное число (19 часов)			
85	Умножение круглых десятков и круглых сотен на однозначное число.	Алгоритмы письменного умножения и деления многозначных чисел. Умножение и деление целых чисел, полученных при счете и при измерении, на однозначное, двузначное число. Способы проверки правильности вычислений (алгоритм, обратное действие, оценка достоверности	Объяснение алгоритмов письменного деления многозначного числа на двузначное и трехзначное
86	Умножение круглых		

	десятков и круглых сотен на однозначное число.	результата).	число.
87	Деление круглых десятков и круглых сотен на однозначно е число.		
88	Деление круглых десятков и круглых сотен на однозначное число.		
89	Умножение двухзначных чисел на однозначное без перехода через разряд.		
90	Умножение двухзначных чисел на однозначное без перехода через разряд.		
91	Умножение трехзначных чисел на однозначное без перехода через разряд.		
92	Умножение трехзначных чисел на однозначное без перехода через разряд.		
93	Деление двухзначных чисел на однозначное без перехода через разряд.		
94	Деление двухзначных чисел на однозначное без перехода через разряд.		
95	Деление трехзначных чисел на однозначное без перехода через разряд.		
96	Деление трехзначных чисел на однозначное без перехода		

	через разряд.		
97	Проверка умножения делением.		
98	Проверка деления умножением.		
99	Умножение двухзначных		
100	Умножение двухзначных		
101	Деление двухзначных и трехзначных чисел с переходом через разряд.		
102	Деление двухзначных и трехзначных чисел с переходом через разряд.		
103	Контрольная работа. «Умножение и деление круглых десятков и круглых сотен на однозначное число»		Самостоятельное выполнение заданий
Геометрический материал (5 часов)			
104	Построение треугольников.	Распознавание и изображение геометрических фигур: окружность, круг. Использование чертежных документов для выполнения построений.	Использование чертежных инструментов для выполнения построений геометрических фигур
105	Круг. Окружность.		
106	Линии в круге.		
107	Практическая работа по теме: «Круг».		
108	Масштаб.		
Повторение (23 часа)			
109	Повторение по теме: Все действия в пределах 100	Сложение, вычитание, умножение и деление. Названия компонентов арифметических действий, знаки действий. Алгоритмы письменного сложения, вычитания, умножения и деления многозначных чисел.	Решение текстовых задач по плану Проверка ответа на соответствие условию
110	Повторение по теме: Все действия в пределах 100		
111	Повторение по теме: Все действия в пределах 100		
112	Повторение по теме: Все действия в пределах 1000		
113	Повторение по теме: Все действия в пределах 1000		
114	Повторение по теме: Все действия в пределах 1000		
115	Повторение по теме: Решение задач в пределах 1000	Простые и составные (в 3-4 арифметических действия) задачи. Планирование хода решения задачи.	Анализ и осмысление текста задачи; самоконтроль ответа на соответствие условию
116	Повторение по теме: Решение задач в пределах 1000		
117	Повторение по теме: Устное сложение и вычитание чисел, полученных при измерении длины и стоимости	Соотношения между единицами измерения однородных величин. Сравнение и упорядочение однородных величин. Преобразования чисел, полученных при измерении стоимости, длины, массы.	Решение текстовых задач в 1-2 действия. Оценивание полученного ответа.
118	Повторение по теме: Устное сложение и вычитание чисел,		

	полученных при измерении длины и стоимости		
119	Повторение по теме: Обыкновенные дроби	Образование, запись и чтение обыкновенных дробей. Числитель и знаменатель дроби. Правильные и неправильные дроби. Сравнение дробей с одинаковыми числителями, с одинаковыми знаменателями.	
120	Повторение по теме: Обыкновенные дроби		
121	Повторение по теме: Умножение и деление круглых десятков и круглых сотен на однозначное число	Умножение и деление целых чисел, полученных при счете и при измерении, на однозначное, двузначное число.	Применение алгоритмов умножения и деления целых чисел на однозначное число.
122	Повторение по теме: Умножение и деление круглых десятков и круглых сотен на однозначное число		
123	Повторение по теме: Умножение и деление круглых десятков и круглых сотен на однозначное число		
124	Повторение по теме: Умножение и деление круглых десятков и круглых сотен на однозначное число		
125	Повторение по теме: Умножение и деление круглых десятков и круглых сотен на однозначное число		
126	Повторение по теме: Треугольники	Распознавание и изображение геометрических фигур: многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг. Использование чертежных документов для выполнения построений.	Использование чертежных инструментов для выполнения построений геометрических фигур, правильно называть их
127	Повторение по теме: Прямоугольник		
128	Повторение по теме: Квадрат		
129	Повторение по теме: Окружность		
130	Подготовка к итоговой контрольной работе.		
131	Итоговая контрольная работа.		Самостоятельное выполнение заданий
Занимательные задачи (5 часов)			
132	Решение занимательных задач.	Занимательные задачи	Решение занимательных задач
133	Решение занимательных задач.		
134	Решение задач-шуток.		
135	Решение ребусов, головоломок.		

136	Решение логических задач.		
Итого	136		

Тематическое планирование по математике 6 класс
4 часа в неделю, 136 часов

№ урока п/п	Тема	Элементы содержания	Виды деятельности учащихся
Тысяча (14 ч)			
1	Нумерация чисел в пределах 1000. Таблица классов и разрядов.	Чтение и запись чисел от 0 до 1 000 000. Классы и разряды. Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых.	Составление таблицы классов и разрядов, заполнение таблицы.
2	Сложение и вычитание чисел.	Сложение, вычитание, умножение и деление. Названия компонентов арифметических действий, знаки действий	Выполнение арифметических действий с целыми числами в пределах 1000, решение уравнений.
3	Табличное умножение и деление чисел.		
4	Сравнение чисел.	Сравнение и упорядочение многозначных чисел.	Сравнивание чисел по разрядам. Определение простых и составных чисел.
5	Умножении и деление чисел.	Алгоритмы письменного сложения, вычитания, умножения и деления многозначных чисел. Нахождение неизвестного компонента сложения и вычитания. Способы проверки правильности вычислений (алгоритм, обратное действие, оценка достоверности результата). Все виды устных вычислений с разрядными единицами в пределах 1 000 000; с целыми числами, полученными при счете и при измерении, в пределах 100, легкие случаи в пределах 1 000 000.	Повторение табличного умножения и деления чисел.
6	Нахождение неизвестного слагаемого.		
7	Нахождение неизвестного уменьшаемого.		
8	Нахождение неизвестного вычитаемого.		
9	Нахождение неизвестной величины		
10	Проверочная работа: «Нахождение неизвестной величины».		
11	Устное сложение и вычитание чисел с переходом через разряд		
12	Сложение и вычитание чисел с переходом через разряд.		
13	Контрольная работа. «Нахождение неизвестной величины. Сложение и вычитание чисел с переходом через разряд».		Применение полученных знаний и способов действия на практике
14	Работа над ошибками.		Анализ собственных ошибок.
Геометрический материал (3 ч)			

15	Линия, отрезок, луч.	Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, линия (кривая, прямая), отрезок, угол, многоугольник. Использование чертежных документов для выполнения построений.	Работа с чертежными инструментами
16	Углы.		
17	Многоугольники.		
Числа в пределах 1 000 (11 ч)			
18	Нумерация в пределах 1000.	Чтение и запись чисел от 0 до 1 000 000. Классы и разряды. Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнение и упорядочение многозначных чисел.	Сравнивание чисел по классам и разрядам. Знакомство с римской нумерацией от 12 до 20 Запись римских чисел от 1 до 20
19	Таблица классов и разрядов.		
20	Чтение и запись трёхзначного числа.		
21	Получение круглых сотен в пределах 1000.		
22	Получение трёхзначных чисел из сотен, десятков, единиц		
23	Разложение трёхзначных чисел на сотни, десятки, единицы		
24	Разряды: единицы, десятки, сотни. Класс единиц.		
25	Округление чисел до десятков и сотен.		
26	Сравнение чисел.		
27	Определение количества разрядных единиц.		
28	Римская нумерация.		
Единицы измерения (5 ч)			
29	Меры длины.	Единицы измерения и их соотношения. Величины (стоимость, длина, масса) и единицы их измерения.	Запись именованных чисел, Определение соотношения единиц измерения Распознавание денежных купюр.
30	Меры массы.		
31	Меры стоимости.		
32	Устное сложение и вычитание чисел, полученных при измерении мерами длины и стоимости.	Соотношения между единицами измерения однородных величин. Сравнение и упорядочение однородных величин. Преобразования чисел, полученных при измерении стоимости, длины. Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении одной, двумя мерами, без преобразования и с преобразованием в пределах 100 000.	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении одной, двумя мерами длины, стоимости устно и письменно
33	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении мерами длины и стоимости.		
Сложение и вычитание чисел в пределах 10 000 (7 ч)			
34	Сложение и вычитание круглых сотен и десятков.	Сложение, вычитание. Названия компонентов арифметических действий, знаки действий. Алгоритмы письменного	Работа в тетради по алгоритму.
35	Сложение и вычитание круглых сотен и десятков.		

36	Сложение и вычитание без перехода через разряд	сложения, вычитания многозначных чисел.	
37	Сложение и вычитание без перехода через разряд		
38	Сложение и вычитание без перехода через разряд		
39	Обобщающий урок «Сложение и вычитание без перехода через разряд».		
40	Контрольная работа. «Сложение и вычитание без перехода через разряд».		Применение полученных знания и способов действия на практике
41	Работа над ошибками. Периметр многоугольника.	Периметр. Вычисление периметра треугольника, прямоугольника,	Анализ собственных ошибок
42	Решение задач на нахождение периметра	квадрата. Простые и составные задачи геометрического содержания, требующие вычисления периметра многоугольника.	
Геометрический материал (5 ч)			
43	Треугольники.	Распознавание и изображение геометрических фигур: треугольник, Использование чертежных документов для выполнения построений.	Определение свойств треугольника. Черчение треугольников по заданным вершинам.
44	Различение треугольников по видам углов		
45	Различение треугольников по длинам сторон.		
46	Практическая работа на построение треугольников.		
47	Проверочная работа: «Периметр треугольника, построение треугольников».		
Сложение и вычитание чисел в пределах 1000000 (12 ч)			
48	Разностное сравнение чисел.	Задачи на нахождение неизвестного слагаемого, уменьшаемого, вычитаемого, на разностное и кратное сравнение. Задачи, содержащие отношения «больше на (в)...», «меньше на (в)...». Задачи на пропорциональное деление.	Работа по учебнику
49	Разностное сравнение чисел.		
50	Кратное сравнение чисел.		
51	Разностное и кратное сравнение чисел.		
52	Сложение в пределах 1000000 с переходом через разряд.	Все виды устных вычислений с разрядными единицами в пределах 1 000 000; с целыми числами, полученными при счете и при измерении, в пределах 100, легкие случаи в пределах 1 000 000. Алгоритмы письменного сложения, вычитания, многозначных чисел.	Использование алгоритмов сложения и вычитания чисел в пределах 1000000 с переходом через разряд
53	Сложение в пределах 1000000 с переходом через разряд.		
54	Сложение в пределах 1000000 с переходом через разряд.		
55	Вычитание в пределах 1000000 с переходом через разряд.		
56	Вычитание в пределах 1000000 с переходом через разряд.		

57	Сложение и вычитание в пределах 1000 с переходом через разряд.		
58	Сложение и вычитание в пределах 1000000 с переходом через разряд.		
59	Сложение и вычитание в пределах 1000000 с переходом через разряд.		
Обыкновенные дроби (9 ч)			
60	Нахождение одной, нескольких долей предмета, числа.	Образование, запись и чтение обыкновенных дробей. Числитель и знаменатель дроби. Правильные и неправильные дроби. Сравнение дробей с одинаковыми числителями, с одинаковыми знаменателями. Сравнение дробей с разными числителями и знаменателями. Сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями. Нахождение одной или нескольких частей числа.	Образование, чтение и запись обыкновенных дробей Определение числительного и знаменателя дроби
61	Нахождение одной, нескольких долей предмета, числа.		
62	Образование дробей.		
63	Образование дробей.		
64	Числитель и знаменатель дроби.		
65	Сравнение дробей.		
66	Правильные дроби		
67	Неправильные дроби.		
68	Проверочная работа: «Обыкновенные дроби».		Применение полученных знаний и способов действия на практике
Умножение и деление чисел на 10, 100 (12 ч)			
69	Умножение чисел на 10, 100.	Алгоритмы умножения и деления многозначных чисел. Умножение и деление целых чисел, полученных при счете и при измерении, на однозначное, двузначное число.	Работа в тетради по алгоритму
70	Деление чисел на 10, 100.		
71	Умножение и деление чисел на 10, 100.		
72	Самостоятельная работа: Умножение и деление чисел на 10, 100		
73	Преобразование чисел, полученных при измерении мерами стоимости, длины, массы. Замена крупных мер мелкими.	Соотношения между единицами измерения однородных величин. Сравнение и упорядочение однородных величин. Преобразования чисел, полученных при измерении стоимости, длины, массы. Единицы измерения стоимости: копейка (1 к.), рубль (1 р.).	Определение стоимости, длины, массы предметов
74	Замена крупных мер мелкими		
75	Замена мелких мер крупными.		
76	Замена мелких мер крупными.		
77	Обобщающий урок. «Преобразование чисел, полученных при измерении мерами стоимости, длины, массы».		
78	Контрольная работа. «Преобразование чисел, полученных при измерении		Применение полученных знаний и способов действия на

	мерами стоимости, длины, массы».		практике
79	Работа над ошибками.		Анализ собственных ошибок
80	Меры времени. Год.	Единицы измерения и их соотношения. Единицы измерения времени: год (1 год).	Определение времен года, последовательность месяцев
Умножение и деление целых чисел (7 ч)			
81	Умножение круглых десятков на однозначное число.	Алгоритмы умножения и деления многозначных чисел. Умножение и деление целых чисел, полученных при счете и при измерении, на однозначное, двузначное число.	Выполнение деления многозначных чисел на однозначное число с переходом через разряд и круглые десятки по алгоритму
82	Деление круглых десятков на однозначное число.		
83	Умножение круглых сотен на однозначное число.		
84	Деление круглых сотен на однозначное число		
85	Умножение и деление круглых десятков и круглых сотен на однозначное число.		
86	Умножение и деление круглых десятков и круглых сотен на однозначное число.		
87	Проверочная работа: «Умножение и деление круглых десятков и круглых сотен на однозначное число».		Применение полученных знаний и способов действия на практике
Умножение и деление двузначных и трехзначных чисел (33 ч)			
88	Умножение двузначных и трёхзначных чисел на однозначное число без перехода через разряд.	Алгоритмы умножения и деления многозначных чисел.	Работа в тетради по алгоритму
89	Деление двузначных и трёхзначных чисел на однозначное число без перехода через разряд.		
90	Умножение и деление двузначных и трёхзначных чисел на однозначное число без перехода через разряд.		
91	Обобщающий урок. «Умножение и деление двузначных и трёхзначных чисел на однозначное число без перехода через разряд».		
92	Контрольная работа. «Умножение и деление двузначных и трёхзначных чисел на однозначное число»		Применение полученных знаний и способов действия на практике
93	Работа над ошибками.		Анализ собственных ошибок

94	Умножение и деление двузначных и трёхзначных чисел на однозначное число без перехода через разряд.	Алгоритмы умножения и деления многозначных чисел.	Работа в тетради по алгоритму
95	Умножение и деление двузначных и трёхзначных чисел на однозначное число без перехода через разряд.		
96	Сравнение чисел.		
97	Умножение и деление двузначных и трёхзначных чисел на однозначное число без перехода через разряд.		
98	Умножение и деление двузначных и трёхзначных чисел на однозначное число без перехода через разряд.		
99	Самостоятельная работа		
100	Умножение и деление двузначных и трёхзначных чисел на однозначное число без перехода через разряд.	Простые и составные (в 3-4 арифметических действия) задачи. Порядок действий. Нахождение значения числового выражения, состоящего из 3-4 арифметических действий. Арифметические задачи, связанные с программой профильного труда.	Использование математической терминологии
101	Решение составных примеров и задач.		
102	Решение составных примеров и задач.		
103	Решение составных примеров и задач.		
104	Проверка умножения и деления.		
105	Проверка умножения и деления.		Применение знаний и способов действия на практике
106	Контрольная работа. «Умножение и деление двузначных и трёхзначных чисел на однозначное число без перехода через разряд»		
107	Работа над ошибками.		Анализ собственных ошибок
108	Умножение и деление двузначных и трёхзначных чисел на однозначное число без перехода через разряд.	Алгоритмы умножения и деления многозначных чисел.	Выполнение заданий по алгоритму в тетради
109	Умножение двузначных чисел на однозначное число с переходом через разряд.		
110	Умножение двузначных чисел на однозначное число с переходом через разряд.		
111	Умножение трёхзначных чисел на однозначное число с переходом через разряд.		
112	Умножение трёхзначных чисел на однозначное число с переходом через разряд.		
113	Умножение двузначных и		

	трёхзначных чисел на однозначное число с переходом через разряд.		
114	Умножение двузначных и трёхзначных чисел на однозначное число с переходом через разряд.		
115	Деление трёхзначных чисел на однозначное число с переходом через разряд.		
116	Деление трёхзначных чисел на однозначное число с переходом через разряд.		
117	Деление двузначных и трёхзначных чисел на однозначное число с переходом через разряд.		
118	Деление двузначных и трёхзначных чисел на однозначное число с переходом через разряд.		
119	Умножение и деление двузначных и трёхзначных чисел на однозначное число с переходом через разряд.		
120	Контрольная работа. «Умножение и деление двузначных и трёхзначных чисел на однозначное число с переходом через разряд.»		Применение полученных знаний и способов действия на практике
Геометрический материал (6 ч)			
121	Построение треугольников.	Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, линия (кривая, прямая), отрезок, ломаная, угол, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг, параллелограмм, ромб. Использование чертежных документов для выполнения построений.	Черчение треугольника, круга, окружности с чертежных инструментов
122	Практическая работа: «Построение треугольников с помощью циркуля».		
123	Круг, окружность. Линии в круге.		
124	Круг, окружность. Линии в круге.		
125	Масштаб.		
126	Проверочная работа. «Построение треугольников и окружностей. Масштаб».		Применение полученных знаний и способов действия на практике
Повторение (10 ч)			
127	Таблица классов и разрядов.	Чтение и запись чисел от 0 до 1 000 000. Классы и разряды. Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнение и упорядочение многозначных чисел.	Определение общего количества сотен, десятков единиц в числе
128	Сложение, вычитание чисел	Алгоритмы письменного сложения, вычитания, умножения и деления многозначных чисел.	Арифметические действия с целыми числами
129	Умножение и деление чисел		
130	Действия с величинами,	Соотношения между единицами	Преобразование

	полученными при измерениях.	измерения однородных величин. Сравнение и упорядочение однородных величин. Преобразования чисел, полученных при измерении стоимости, длины, массы.	чисел, полученных при измерении. Сложение и вычитание (в пределах 10000).
131	Нахождение неизвестного числа..	Нахождение неизвестного компонента	Решение уравнений
132	Умножение и деление чисел.	Алгоритмы письменного умножения и деления многозначных чисел.	Умножение многозначных чисел на однозначное число и круглые десятки
133	Контрольная работа за год		Применение полученных знаний и способов действия на практике
134	Сложение, вычитание, умножение и деление чисел.	Алгоритмы письменного сложения, вычитания, умножения и деления многозначных чисел.	Решение примеров и задач
135	Сложение, вычитание, умножение и деление чисел.		
136	Сложение, вычитание, умножение и деление чисел.		
Итого	136		

Тематическое планирование по математике 7 класс
3 часа в неделю, 102 часов

№ урока п/п	Тема	Элементы содержания	Виды деятельности учащихся
Повторение. Нумерация - 6 ч			
1	Таблица классов и разрядов	Чтение и запись чисел от 0 до 1 000 000. Классы и разряды. Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнение и упорядочение многозначных чисел.	Работа с классом тысяч и разрядами числа. Запись чисел в разрядную таблицу
2	Сравнение чисел		
3	Счёт различными разрядными единицами и равными числовыми группами		
4	Округление чисел	Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, линия (кривая, прямая), отрезок, ломаная. Использование чертежных документов для выполнения построений.	Черчение прямых линии, отрезков по заданным размерам
5	Решение примеров и задач		
6	Контрольная работа «Нумерация чисел»		Применять полученные знания и способы действия на практике
Сложение и вычитание многозначных чисел – 9 ч			
7	Сложение и вычитание в пределах 1 000 000 устно	Все виды устных вычислений с разрядными единицами в пределах 1 000 000; с целыми числами, полученными при счете и при измерении, в пределах 100, легкие случаи в пределах 1 000 000.	Складывают и вычитают в пределах 1000000
8	Г. м. Сложение и вычитание отрезков	Простые и составные задачи геометрического содержания.	Решают задачи
9	Сложение и вычитание в пределах 1 000 000 устно	Все виды устных вычислений с разрядными единицами в пределах 1 000 000; с целыми числами, полученными при счете и при измерении, в пределах 100, легкие случаи в пределах 1 000 000.	Складывают и вычитают в пределах 1000000
10	Г. м. Длина ломаной линии	Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, линия (кривая, прямая), отрезок, ломаная. Использование чертежных документов для выполнения построений. Простые и составные задачи геометрического содержания. Углы, виды углов, смежные углы. Градус как мера угла. Сумма смежных углов. Сумма углов треугольника. Взаимное положение на плоскости геометрических фигур (пересечение, точки пересечения) и линий (пересекаются, в том числе перпендикулярные, не пересекаются, в том числе параллельные).	Записывают единицы измерения. Вычисляют длину замкнутой ломаной линии. Знакомятся с положением прямых на плоскости.
11	Г. м. Углы: острый, прямой, тупой.		
12	Г. м. Взаимное положение прямых на плоскости		

13	Сложение и вычитание чисел в пределах 1.000.000 письменно	Алгоритмы письменного сложения, вычитания, умножения и деления многозначных чисел.	Выполняют арифметические действия с многозначными числами.
14	Сложение и вычитание чисел в пределах 1.000.000 письменно		
15	Контрольная работа «Сложение и вычитание в пределах 1.000.000».		Применять полученные знания и способы действия на практике
Умножение и деление на однозначное число в пределах 1.000.000 - 12 ч			
16	Умножение и деление на однозначное число в пределах 1.000.000	Алгоритмы письменного сложения, вычитания, умножения и деления многозначных чисел. Распознавание и изображение геометрических фигур: окружность, круг, Использование чертежных документов для выполнения построений.	Выполняют арифметические действия с многозначными числами. Окружность. Линии в круге: диаметр, хорда.
17	Умножение и деление на однозначное число в пределах 1.000.000		
18	Умножение и деление на однозначное число в пределах 1.000.000		
19	Г. м. Окружность: радиус и диаметр		
20	Умножение и деление на однозначное число в пределах 1.000.000		
21	Умножение и деление на однозначное число в пределах 1.000.000		
22	Умножение и деление на однозначное число в пределах 1.000.000		
23	Г. м. Окружность. Хорда.		
24	Умножение и деление на однозначное число в пределах 1.000.000		
25	Умножение и деление на однозначное число в пределах 1.000.000		
26	Умножение и деление на однозначное число в пределах 1.000.000		
27	Г. м. Контрольная работа по геометрии		Применять полученные знания и способы действия на практике
Тема 4. Умножение и деление на 10, 100, 1 000 - 2 часа			
28	Умножение и деление на 10, 100, 1 000	Умножение и деление целых чисел, полученных при счете и при измерении, на однозначное, двузначное число.	
29	Умножение и деление на 10, 100, 1 000		
Преобразование чисел, полученных при измерении – 3 ч			
30	Преобразование чисел, полученных при измерении	Преобразования чисел, полученных при измерении стоимости, длины, массы. Запись чисел, полученных при измерении длины, стоимости, массы, в	Представление о треугольнике, классифицировать их. Чертить
31	Преобразование чисел, полученных при измерении		

		виде десятичной дроби и обратное преобразование.	треугольники по заданным вершинам.
32	Г. м. Треугольники. Классификация треугольников Построение треугольников	Распознавание и изображение геометрических фигур: треугольник. Использование чертежных документов для выполнения построений.	
Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении - 4 ч			
33	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении	Запись чисел, полученных при измерении длины, стоимости, массы, в виде десятичной дроби и обратное преобразование	Практические упражнения: Запись чисел, выраженных единицами длины, стоимости, массы, на калькуляторе.
34	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении		
35	Г. м. Многоугольники. Четырехугольники: произвольный, параллелограмм, ромб, прямоугольник, квадрат. Свойства сторон, углов	Распознавание и изображение геометрических фигур: прямоугольник, квадрат, параллелограмм, ромб. Использование чертежных документов для выполнения построений.	Построение треугольников (повторение). Определение параллелограмма. Определение ромба. Классификация многоугольников.
36	Контрольная работа «Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении».		Применять полученные знания и способы действия на практике
Умножение и деление чисел, полученных при измерении, на однозначное число - 5 ч			
37	Умножение и деление чисел, полученных при измерении, на однозначное число	Умножение и деление целых чисел, полученных при счете и при измерении, на однозначное, двузначное число.	Практические упражнения:
38	Умножение и деление чисел, полученных при измерении, на однозначное число		
39	Г. м. Прямоугольник и квадрат. Приемы построения.	Распознавание и изображение геометрических фигур: прямоугольник, квадрат, параллелограмм, ромб. Использование чертежных документов для выполнения построений.	Иметь представление о квадрате, прямоугольнике, параллелограмме, об их свойствах. Измерять длину сторон геометрических фигур, записывать полученные числа.
40	Г. м. Параллелограмм Свойства углов и сторон. Построение параллелограмма		
41	Контрольная работа «Умножение и деление чисел, полученных при измерении, на 1-зн. число».		Применять полученные знания и способы действия на практике
Умножение и деление на круглые десятки -4 ч			

42	Умножение и деление на круглые десятки	Умножение и деление целых чисел, полученных при счете и при измерении, на однозначное, двузначное число.	Практические упражнения.
43	Умножение и деление на круглые десятки		
44	Г. м. Ромб. Свойства углов и сторон. Построение ромба	Распознавание и изображение геометрических фигур: прямоугольник, квадрат, параллелограмм, ромб. Использование чертежных документов для выполнения построений.	Иметь представление о ромбе, о его свойствах.
45	Контрольная работа по теме «Умножение и деление на круглые десятки »		Применять полученные знания и способы действия на практике
Умножение чисел, полученных при измерении, на круглые числа - 5 ч			
46	Умножение чисел, полученных при измерении, на круглые числа		Практические упражнения.
47	Г. м. «Построение ромба и параллелограмма».	Распознавание и изображение геометрических фигур: прямоугольник, квадрат, параллелограмм, ромб. Использование чертежных документов для выполнения построений.	Иметь представление о ромбе, о его свойствах. Чертить ромб и параллелограмм.
48	Умножение чисел, полученных при измерении, на круглые числа	Умножение и деление целых чисел, полученных при счете и при измерении, на однозначное, двузначное число.	
49	Умножение чисел, полученных при измерении, на круглые числа		
50	Г. м. Построение ромба и параллелограмма	Распознавание и изображение геометрических фигур: прямоугольник, квадрат, параллелограмм, ромб. Использование чертежных документов для выполнения построений.	
Умножение и деление на двузначное число -11 ч			
51	Умножение на двузначное число	Умножение и деление целых чисел, полученных при счете и при измерении, на однозначное, двузначное число.	Практические упражнения:
52	Умножение на двузначное число		
53	Деление на двузначное число		
54	Деление на двузначное число		
55	Г. м. Взаимное расположение геометрических фигур	Взаимное положение на плоскости геометрических фигур (пересечение, точки пересечения) и линий (пересекаются, в том числе перпендикулярные, не пересекаются, в том числе параллельные). Использование чертежных документов для выполнения построений.	Практические упражнения:
56	Г. м. Взаимное расположение геометрических фигур		
57	Г. м. Построение ломаной линии		
58	Умножение и деление чисел,	Умножение и деление целых чисел,	Практические

	полученных при измерении, на двузначное число	полученных при счете и при измерении, на однозначное, двузначное число.	упражнения:
59	Умножение и деление чисел, полученных при измерении, на двузначное число		
60	Г. м. Симметрия. Симметричные предметы, геометрические фигуры. Ось симметрии.	Симметрия. Ось симметрии. Симметричные предметы, геометрические фигуры. Построение геометрических фигур, симметрично расположенных относительно оси симметрии.	
61	Контрольная работа по теме «Умножение и деление на двузначное число »		Применять полученные знания и способы действия на практике
Обыкновенные дроби - 11 ч			
62	Обыкновенные дроби	Основное свойство обыкновенных дробей. Преобразования обыкновенных дробей (легкие случаи): замена мелких долей более крупными (сокращение), неправильных дробей целыми или смешанными числами, целых и смешанных чисел неправильными дробями.	складывать и вычитать обыкновенные дроби и смешанные числа с одинаковым знаменателем, сравнивать десятичные дроби (с минимальной помощью учителя);
63	Обыкновенные дроби		
64	Г. м. Предметы и фигуры, симметрично расположенные относительно оси симметрии	Предметы, геометрические фигуры, симметрично расположенные относительно оси симметрии. Построение геометрических фигур, симметрично расположенных относительно оси симметрии.	Практические задания на построения
65	Г. м. Расположение предметов симметрично относительно оси симметрии		
66	Обыкновенные дроби	Основное свойство обыкновенных дробей. Преобразования обыкновенных дробей (легкие случаи): замена мелких долей более крупными (сокращение), неправильных дробей целыми или смешанными числами, целых и смешанных чисел неправильными дробями.	
67	Приведение обыкновенных дробей к общему знаменателю	Приведение обыкновенных дробей к общему знаменателю (легкие случаи).	сокращать дроби, складывать и вычитать обыкновенные дроби и смешанные числа с одинаковым знаменателем,
68	Приведение обыкновенных дробей к общему знаменателю		
69	Сложение и вычитание дробей с разными	Сложение и вычитание обыкновенных дробей с разными знаменателями	

	знаменателями		
70	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями		
71	Г. м. Центр симметрии. Построение точки, симметричной данной, относительно центра симметрии	Предметы, геометрические фигуры, симметрично расположенные относительно оси симметрии. Построение геометрических фигур, симметрично расположенных относительно оси симметрии.	Практические задания на построения
72	Контрольная работа «Сложение и вычитание обыкновенных дробей с разными знаменателями».		Применять полученные знания и способы действия на практике
Десятичные дроби – 11 ч			
73	Десятичные дроби. Преобразования	Десятичная дробь. Чтение, запись десятичных дробей.	Работа в тетради по алгоритму
74	Десятичные дроби. Преобразования	Выражение десятичных дробей в более крупных (мелких), одинаковых долях.	
75	Преобразования Г. м. Построение геометрических фигур, симметрично расположенных относительно оси симметрии	Построение геометрических фигур, симметрично расположенных относительно оси симметрии.	
76	Г. м. Построение геометрических фигур, симметрично расположенных относительно оси		
77	Сложение и вычитание десятичных дробей	Сложение и вычитание десятичных дробей (все случаи). Нахождение десятичной дроби от числа	
78	Сложение и вычитание десятичных дробей		
79	Нахождение десятичной дроби от числа		
80	Нахождение десятичной дроби от числа		
81	Нахождение десятичной дроби от числа		
82	Г. м. практическая работа «Построение геометрических фигур, симметрично расположенных относительно оси»	Построение геометрических фигур, симметрично расположенных относительно оси симметрии.	Практические задания на построения
83	Контрольная работа по теме «Обыкновенные дроби»		Применять полученные знания и способы действия на практике
Меры времени - 9 ч			
83	Меры времени	Построение геометрических фигур. Задачи, содержащие зависимость, характеризующую процессы: движения	Иметь представление о мерах времени,
84	Меры времени		
85	Меры времени		

86	Г. м. Виды многоугольников. Периметр.	(скорость, время, пройденный путь), работы (производительность труда, время, объем всей работы). Задачи на время (начало, конец, продолжительность события).	уметь определять время по часам с точностью до часа.
87	Г. м. Построение треугольников		
88	Меры времени		
89	Г. м. Построение прямоугольника, параллелограмма, ромба		
90	Меры времени		
91	Контрольная работа по теме «Меры времени»		Применять полученные знания и способы действия на практике
Повторение - 11 ч			
92	Г. м. Симметричные предметы и геометрические фигуры. Ось симметрии, центр симметрии. Ось симметрии симметричного плоского предмета.	Симметрия. Ось симметрии. Симметричные предметы, геометрические фигуры. Предметы, геометрические фигуры, симметрично расположенные относительно оси симметрии. Построение геометрических фигур, симметрично расположенных относительно оси симметрии. Простые и составные задачи геометрического содержания, требующие вычисления периметра многоугольника, площади прямоугольника (квадрата), объема прямоугольного параллелепипеда (куба).	Практические задания на построения
93	Повторение. Сложение и вычитание многозначных чисел	Простые и составные (в 3-4 арифметических действия) задачи. Задачи на нахождение неизвестного слагаемого, уменьшаемого, вычитаемого, на разностное и кратное сравнение. Умножение и деление целых чисел, полученных при счете и при измерении, на однозначное, двузначное число. Порядок действий. Нахождение значения числового выражения, состоящего из 3-4 арифметических действий. Простые и составные (в 3-4 арифметических действия) задачи. Задачи на нахождение неизвестного слагаемого, уменьшаемого, вычитаемого, на разностное и кратное сравнение.	Применять полученные знания и способы действия на практике
94	Повторение. Умножение многозначных чисел на 1-значное число, круглые десятки, 2-значное число		
95	Г. м. Построение точки, симметричной данной относительно оси и центра симметрии		
96	Повторение. Все действия с многозначными числами		
97	Повторение. Сложение чисел, полученных при измерении двумя единицами времени.		
98	Повторение. Вычитание чисел, полученных при измерении двумя единицами времени.		
99	Повторение. Решение задач на определение продолжительности события, его начала и конца.		

100	Г. м. Контрольная работа за год по геометрии. Построение и расположение геометрических фигур, симметрично расположенных относительно оси симметрии.		
101	Повторение. Умножение чисел, полученных при измерении двумя единицами измерения стоимости, длины, массы, на 1-зн число, круглые десятки, на 2-зн. число		
102	Повторение. Решение составных задач на прямое и обратное приведение к единице		
Итого	102		

Тематическое планирование по математике 8 класс
3 часа в неделю, 102 часов

№ урока п/п	Тема	Элементы содержания	Виды деятельности учащихся
Повторение (4 часа)			
1	Повторение. Сложение натуральных чисел.	Нахождение неизвестного компонента сложения и вычитания. Способы проверки правильности вычислений (алгоритм, обратное действие, оценка достоверности результата). Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении одной, двумя мерами, без преобразования и с преобразованием в пределах 100 000. Умножение и деление целых чисел, полученных при счете и при измерении, на однозначное, двузначное число. Порядок действий. Нахождение значения числового выражения, состоящего из 3-4 арифметических действий.	Применение полученных знаний и способов действия на практике
2	Повторение. Вычитание натуральных чисел.		
3	Повторение. Умножение натуральных чисел.		
4	Повторение. Деление натуральных чисел.		
Нумерация (31 часов)			
5	Числа целые и дробные.	Образование, запись и чтение обыкновенных дробей. Числитель и знаменатель дроби. Правильные и неправильные дроби. Сравнение дробей с одинаковыми числителями, с одинаковыми знаменателями.	Работа в тетради по алгоритму
6	Числа целые и дробные.		
7	Числа целые и дробные.		
8	Нумерация чисел в пределах 1000000.	Чтение и запись чисел от 0 до 1 000 000. Классы и разряды. Представление	

9	Нумерация чисел в пределах 1000000.	многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнение и упорядочение многозначных чисел.	
10	Сложение и вычитание целых чисел и десятичных дробей.	Выражение десятичных дробей в более крупных (мелких), одинаковых долях. Сравнение десятичных дробей. Сложение и вычитание десятичных дробей (все случаи).	
11	Сложение и вычитание целых чисел и десятичных дробей.		
12	Сложение и вычитание целых чисел и десятичных дробей.		
13	Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей на однозначное число.	Умножение и деление десятичной дроби на однозначное, двузначное число. Действия сложения, вычитания, умножения и деления с числами, полученными при измерении и выраженными десятичной дробью.	Решение текстовых задач. Проверка ответа на соответствие условию
14	Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей на однозначное число.		
15	Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей на однозначное число.		
16	Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей на 10, 100 и 1000.		
17	Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей на 10, 100 и 1000.		
18	Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей на 10, 100 и 1000.		
19	Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей на 10, 100 и 1000.		
20	Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей на круглые десятки, сотни, тысячи.		
21	Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей на круглые десятки, сотни, тысячи.		
22	Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей на двузначное число.		
23	Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей на двузначное число.		
24	Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей на двузначное число.		
25	<i>Контрольная работа № 1.</i>		
26	Работа над ошибками.		Анализ собственных ошибок

27	Геометрический материал.	Углы, виды углов, смежные углы. Градус как мера угла. Сумма смежных углов. Сумма углов треугольника.	Практические задания на построения, выполнение арифметических действий
28	Градус. Градусное измерение углов.		
29	Градус. Градусное измерение углов.		
30	Градус. Градусное измерение углов.		
31	Градус. Градусное измерение углов.		
32	Построение отрезка, треугольника, квадрата, симметричных относительно оси, центра симметрии.	Симметрия. Ось симметрии. Симметричные предметы, геометрические фигуры. Предметы, геометрические фигуры, симметрично расположенные относительно оси симметрии. Построение геометрических фигур, симметрично расположенных относительно оси симметрии.	Практические задания на построения
33	Построение отрезка, треугольника, квадрата, симметричных относительно оси, центра симметрии.		
34	Построение отрезка, треугольника, квадрата, симметричных относительно оси, центра симметрии.		
35	Практическая работа № 1.		
			Применение полученных знаний и способов действий на практике
Обыкновенные дроби (23 часов)			
36	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями.	Приведение обыкновенных дробей к общему знаменателю (легкие случаи). Сравнение дробей с разными числителями и знаменателями. Сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями.	Действия с натуральными числами и десятичными дробями; складывать, вычитать
37	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями.		
38	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями.		
39	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями.		
40	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.		
41	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.		
42	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.		
43	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.		
44	Нахождение числа по одной его доле.		

45	Нахождение числа по одной его доле.		
46	Нахождение числа по одной его доле.		
47	Площадь, единицы площади.	Площадь и единицы их измерения: квадратный миллиметр (1 кв. мм), квадратный сантиметр (1 кв. см), квадратный дециметр (1 кв. дм), квадратный метр (1 кв. м), квадратный километр (1 кв. км). Площадь геометрической фигуры. Обозначение: S. Вычисление площади прямоугольника (квадрата).	Применение формулы нахождения площади
48	Площадь, единицы площади.		
49	Площадь, единицы площади.		
50	Сложение и вычитание целых и дробных чисел.	Сложение и вычитание десятичных дробей (все случаи). Использование микрокалькулятора для выполнения арифметических действий с десятичными дробями с проверкой результата повторным вычислением на микрокалькуляторе.	Работа с микрокалькулятором
51	Сложение и вычитание целых и дробных чисел.		
52	Сложение и вычитание целых и дробных чисел.		
53	Сложение и вычитание целых и дробных чисел.		
54	Геометрический материал.	Площадь геометрической фигуры. Обозначение: S. Вычисление площади прямоугольника (квадрата).	Использование измерительных приборов
55	Геометрический материал.		
56	Геометрический материал.		
57	<u>Контрольная работа № 2.</u>		
58	Работа над ошибками.		Анализ собственных ошибок
Обыкновенные и десятичные дроби (33 часов)			
59	Преобразования обыкновенных дробей.	Преобразования обыкновенных дробей (легкие случаи): замена мелких долей более крупными (сокращение), неправильных дробей целыми или смешанными числами, целых и смешанных чисел неправильными дробями. Приведение обыкновенных дробей к общему знаменателю (легкие случаи).	Работа в тетради
60	Преобразования обыкновенных дробей.		
61	Умножение и деление обыкновенных дробей.	Основное свойство обыкновенных дробей.	Использование алгоритмов арифметических действий в самостоятельных работах
62	Умножение и деление обыкновенных дробей.		
63	Умножение и деление обыкновенных дробей.		
64	Целые числа, полученные при измерении величин, и десятичные дроби.		
65	Целые числа, полученные при измерении величин, и десятичные дроби.		
66	Сложение и вычитание целых чисел, полученных при измерении величин, и десятичных дробей.	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении одной, двумя мерами, без преобразования и с преобразованием в пределах 100 000.	Работа по заданному алгоритму

67	Сложение и вычитание целых чисел, полученных при измерении величин, и десятичных дробей.	Сложение и вычитание десятичных дробей (все случаи).	
68	Сложение и вычитание целых чисел, полученных при измерении величин, и десятичных дробей.		
69	Умножение и деление целых чисел, полученных при измерении величин, и десятичных дробей.	Умножение и деление десятичной дроби на однозначное, двузначное число. Действия сложения, вычитания, умножения и деления с числами, полученными при измерении и выраженными десятичной дробью. Нахождение десятичной дроби от числа.	Работа по заданному алгоритму. Применение полученных знаний и способов действия на практике
70	Умножение и деление целых чисел, полученных при измерении величин, и десятичных дробей.		
71	Умножение и деление целых чисел, полученных при измерении величин, и десятичных дробей.		
72	Умножение и деление целых чисел, полученных при измерении величин, и десятичных дробей.		
73	<u>Контрольная работа № 3.</u>		
74	Работа над ошибками.		Анализ собственных ошибок
75	Числа, полученные при измерении площади, и десятичные дроби.	Площадь геометрической фигуры. Обозначение: S. Вычисление площади прямоугольника (квадрата). Нахождение десятичной дроби от числа.	Применение формулы при решении задач. Применение знаний и умений при решении задач как простых, так и составных.
76	Числа, полученные при измерении площади, и десятичные дроби.		
77	Числа, полученные при измерении площади, и десятичные дроби.		
78	Числа, полученные при измерении площади, и десятичные дроби.		
79	Геометрический материал.	Площадь и единицы их измерения: меры земельных площадей.	Применение формулы при решении задач. Решение задач как простых, так и составных.
80	Геометрический материал.		
81	Геометрический материал.		
82	Меры земельных площадей.		
83	Меры земельных площадей.		
84	Арифметические действия с числами, полученными при измерении площади.		
85	Арифметические действия с числами, полученными при измерении площади.		
86	Арифметические действия с числами, полученными при измерении площади.		
87	Длина окружности. Площадь круга.	Распознавание и изображение геометрических фигур: окружность,	Применение формулы при

88	Длина окружности. Площадь круга.	круг. Использование чертежных документов для выполнения построений.	решении задач. Решение задач как простых, так и составных.
89	Длина окружности. Площадь круга.		
90	<u>Контрольная работа № 4.</u>		
91	Работа над ошибками.		Анализ собственных ошибок
Повторение (11 часов)			
92	Арифметические действия с целыми и дробными числами.	Действия сложения, вычитания, умножения и деления с числами, полученными при измерении и выраженными десятичной дробью. Нахождение десятичной дроби от числа.	Применение знаний и умений при выполнении арифметических действий в самостоятельной работе.
93	Арифметические действия с целыми и дробными числами.		
94	Арифметические действия с целыми и дробными числами.		
95	Арифметические действия с целыми и дробными числами.		
96	<u>Итоговая контрольная работа.</u>		
97	Работа над ошибками.		Анализ собственных ошибок;
98	Арифметические действия с целыми и дробными числами.		
99	Арифметические действия с целыми и дробными числами.		
100	Геометрический материал.		
101	Геометрический материал.	Симметрия. Ось симметрии. Симметричные предметы, геометрические фигуры. Предметы, геометрические фигуры, симметрично расположенные относительно оси симметрии. Построение геометрических фигур, симметрично расположенных относительно оси симметрии.	Распознавание симметрии и симметричных фигур.
102	Геометрический материал.		
Итого	102		

Тематическое планирование по математике 9 класс
3 часа в неделю, 102 ч

№ урока п/п	Тема	Элементы содержания	Виды деятельности учащихся
Повторение (5 часов)			
1	Повторение. Сложение и вычитание натуральных чисел.	Алгоритмы письменного сложения, вычитания, умножения и деления многозначных чисел.	Применение арифметических действий с многозначными числами
2	Повторение. Умножение и деление натуральных чисел.		

3	Нумерация.		самостоятельной работе
4	Нумерация.		
5	Итоговый тест по повторению.		Самостоятельная работа
Десятичные дроби (18 часов)			
6	Преобразование десятичных дробей.	Десятичная дробь. Чтение, запись десятичных дробей. Выражение десятичных дробей в более крупных (мелких), одинаковых долях. Сравнение десятичных дробей.	Работа по учебнику
7	Преобразование десятичных дробей.		
8	Сравнение дробей.		
9	Сравнение дробей.		
10	Запись целых чисел десятичными дробями и десятичных дробей целыми числами, полученных при измерении величин.		
11	Запись целых чисел десятичными дробями и десятичных дробей целыми числами, полученных при измерении величин.		
12	Сложение и вычитание целых чисел и десятичных дробей.	Действия сложения, вычитания, умножения и деления с числами, полученными при измерении и выраженными десятичной дробью.	Отработка вычислительных навыков. Закрепление умножения и деления
13	Сложение и вычитание целых чисел и десятичных дробей.		
14	Сложение и вычитание целых чисел и десятичных дробей.		
15	Сложение и вычитание целых чисел и десятичных дробей.		
16	Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей.		
17	Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей.		
18	Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей.		
19	Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей.		
20	Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей.		
21	Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей.		
22	<u>Контрольная работа № 1.</u>		
23	Работа над ошибками.		Анализировать и исправлять собственные ошибки;
Геометрический материал (11 часов)			
24	Линии. Линейные меры.	Геометрические тела: куб, шар, параллелепипед, пирамида, призма, цилиндр, конус. Узнавание, называние.	Работать по заданному алгоритму.
25	Линии. Линейные меры.		
26	Линии. Линейные меры.		

27	Квадратные меры.	Элементы и свойства прямоугольного параллелепипеда (в том числе куба). Развертка и прямоугольного параллелепипеда (в том числе куба). Площадь боковой и полной поверхности прямоугольного параллелепипеда (в том числе куба).	Применять формулы при решении задач.
28	Квадратные меры.		
29	Меры земельных площадей.		
30	Меры земельных площадей.		
31	Прямоугольный параллелепипед.		
32	Развёртка куба и прямоугольного параллелепипеда.		
33	Развёртка куба и прямоугольного параллелепипеда.		
34	Развёртка куба и прямоугольного параллелепипеда.		
Проценты (23 часа)			
35	Понятие о проценте.	Понятие процента. Нахождение одного процента от числа. Нахождение нескольких процентов от числа. Нахождение десятичной дроби от числа. Использование микрокалькулятора для выполнения арифметических действий с десятичными дробями с проверкой результата повторным вычислением на микрокалькуляторе. Арифметические задачи, связанные с программой профильного труда.	Обозначать 1%, находить проценты от числа, выполнять замену процентов 5%, 10%, 20%, 25%, 50%, 75% десятичной дробью.
36	Понятие о проценте.		
37	Замена процентов десятичной и обыкновенной дробью .		
38	Замена процентов десятичной и обыкновенной дробью .		
39	Нахождение 1 % числа.		
40	Нахождение 1 % числа.		
41	Нахождение 1 % числа.		
42	Нахождение нескольких процентов числа.		
43	Нахождение нескольких процентов числа.		
44	Нахождение нескольких процентов числа.		
45	Замена нахождения нескольких процентов числа нахождением дроби числа.		
46	Замена нахождения нескольких процентов числа нахождением дроби числа.		
47	Замена нахождения нескольких процентов числа нахождением дроби числа.		
48	Замена нахождения нескольких процентов числа нахождением дроби числа.		
49	Нахождение числа по одному проценту.		
50	Нахождение числа по одному проценту.		
51	Нахождение числа по одному проценту.		
52	Запись десятичной дроби в виде обыкновенной.	Десятичная дробь. Чтение, запись десятичных дробей. Выражение десятичных дробей в более крупных (мелких), одинаковых долях.	Работа в тетради
53	Запись десятичной дроби в виде обыкновенной.		

54	Запись десятичной дроби в виде обыкновенной.	Сравнение десятичных дробей. Основное свойство обыкновенных дробей.	
55	Запись обыкновенной дроби в виде десятичной.		
56	<u>Контрольная работа № 2.</u>		
57	Работа над ошибками.		Анализ собственных ошибок;
Геометрический материал (6 часов)			
58	Объём. Меры объёма.	Объём геометрического тела. Обозначение: V. Измерение и вычисление объёма прямоугольного параллелепипеда (в том числе куба). Единица измерения ёмкости – литр (1 л). Единицы измерения объёма: кубический миллиметр (1 куб. мм), кубический сантиметр (1 куб. см), кубический дециметр (1 куб. дм), кубический метр (1 куб. м), кубический километр (1 куб. км).	Измерение и вычисление объёма геометрических тел
59	Объём. Меры объёма.		
60	Измерение и вычисление объёма прямоугольного параллелепипеда (куба).		
61	Измерение и вычисление объёма прямоугольного параллелепипеда (куба).		
62	Измерение и вычисление объёма прямоугольного параллелепипеда (куба).		
63	Измерение и вычисление объёма прямоугольного параллелепипеда (куба).		
Обыкновенные и десятичные дроби (24 часа)			
64	Образование и виды дробей.	Образование, запись и чтение обыкновенных дробей. Числитель и знаменатель дроби. Правильные и неправильные дроби. Сравнение дробей с одинаковыми числителями, с одинаковыми знаменателями. Смешанное число. Получение, чтение, запись, сравнение смешанных чисел. Основное свойство обыкновенных дробей. Преобразования обыкновенных дробей (легкие случаи): замена мелких долей более крупными (сокращение), неправильных дробей целыми или смешанными числами, целых и смешанных чисел неправильными дробями. Приведение обыкновенных дробей к общему знаменателю (легкие случаи).	Работа в тетради по алгоритму
65	Образование и виды дробей.		
66	Образование и виды дробей.		
67	Преобразование дробей.		
68	Преобразование дробей.		
69	Преобразование дробей.		
70	Сложение и вычитание дробей.	Сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями. Нахождение одной или нескольких частей числа.	Применение знаний и умений при выполнении арифметических действий в самостоятельной работе
71	Сложение и вычитание дробей.		
72	Сложение и вычитание дробей.		
73	Сложение и вычитание дробей.		
74	Умножение и деление дробей.	Умножение и деление десятичной дроби на однозначное, двузначное число.	
75	Умножение и деление		

	дробей.		
76	Умножение и деление дробей.		
77	Все действия с дробями.	Действия сложения, вычитания, умножения и деления с числами, полученными при измерении и выраженными десятичной дробью.	Решение задач как простых, так и составных.
78	Все действия с дробями.		
79	Все действия с дробями.		
80	Все действия с дробями.		
81	Совместные действия с обыкновенными и десятичными дробями.		
82	Совместные действия с обыкновенными и десятичными дробями.		
83	Совместные действия с обыкновенными и десятичными дробями.		
84	Совместные действия с обыкновенными и десятичными дробями.		
85	Совместные действия с обыкновенными и десятичными дробями.		
86	<u>Контрольная работа № 3.</u>		
87	Работа над ошибками.		Анализ собственных ошибок;
Геометрический материал (8 часов)			
88	Геометрические фигуры.	Геометрические тела: куб, шар, параллелепипед, пирамида, призма, цилиндр, конус. Узнавание, называние. Элементы и свойства прямоугольного параллелепипеда (в том числе куба). Развертка и прямоугольного параллелепипеда (в том числе куба). Площадь боковой и полной поверхности прямоугольного параллелепипеда (в том числе куба).	Строить с помощью линейки и геометрические тела , находить их площадь
89	Геометрические фигуры.		
90	Геометрические фигуры.		
91	Геометрические тела.		
92	Геометрические тела.		
93	Геометрические тела.		
Повторение (9 часов)			
94	Повторение. Все действия с целыми числами.	Алгоритмы письменного сложения, вычитания, умножения и деления многозначных чисел.	Самостоятельная работа
95	Повторение. Все действия с целыми числами.		
96	Повторение. Все действия с целыми числами.		
97	Нумерация. Все действия с дробными числами.	Образование, запись и чтение обыкновенных дробей. Числитель и знаменатель дроби. Правильные и неправильные дроби. Сравнение дробей с одинаковыми числителями, с одинаковыми знаменателями.	
98	Нумерация. Все действия с дробными числами.		
99	Нумерация. Все действия с дробными числами.		
100	Геометрический материал.	Геометрические формы в окружающем мире.	находить предметы в окружающем

101	<u>Итоговая контрольная работа.</u>		мире, соответствующие геометрическим формам
102	Работа над ошибками		Анализировать и исправлять собственные ошибки;
Всего	102		

Материально-технического обеспечения образовательного процесса

Наименование объектов и средств материально-технического обеспечения (по стандарту)	Имеется в наличии (количество)	Необходимость в приобретении (количество)
Книгопечатная продукция		
Математика		
Перова М.Н., Капустина Г.М. Математика. 5 класс: учебник для общеобразовательных организаций, реализующих адаптированные общеобразовательные программы. М.: Просвещение, 2020.	1	
Информационно-коммуникационные средства или Технические средства обучения (ТСО)		
Классная доска	1	
МФУ лазерное НР (принтер, сканер, копир)	1	
Интерактивная доска	1	
Мультимедийный короткофокусный проектор с креплением Документ-камера	1	
Колонки акустические	2	
Ноутбук ученика	1	
Ноутбук педагога	1	

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 644336974853228904002341178330791503358059491618

Владелец Пермикина Дарья Евгеньевна

Действителен с 20.01.2023 по 20.01.2024