


МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Министерство образования и молодежной политики Свердловской области
Муниципальное казенное учреждение
"Управление образования городского округа Богданович"
МАОУ Ильинская СОШ

РАССМОТРЕНО

Руководитель ШМО

 Стафеева Л.С.

Протокол № 1
от 30.08.2023 г.

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора по УВР

 Южакова Е.А.

Протокол № 1
от 31.08.2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор

МАОУ Ильинской СОШ

 Артюхин И.С.

Приказ № 138
от 31.08.2023 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета «Математика»

для обучающихся 5-6 классов

с. Ильинское, 2023

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-VI 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 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 2 ч в неделю, 68 ч в год.

Всего – 136 ч.

- 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.

5 класс

Календарно - тематическое планирование (68 ч)

| № урока п/п | Тема | Элементы содержания | Виды деятельности учащихся |
|--|---|---|--|
| Сотня | | | |
| 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, дм, м, 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 | Меры времени | Единицы измерения времени: секунда (1 с), минута (1 мин), час (1 ч), сутки (1 сут.), неделя (1 нед.), месяц (1 мес.), год (1 год), век (1 в.). | |
| 5 | Порядок выполнения действий в примерах без скобок | Порядок действий. Нахождение значения числового выражения, состоящего из 3-4 арифметических действий. Сложение, вычитание, умножение и деление. Названия компонентов арифметических действий, знаки действий. | Выполнение алгоритмов вычислений, самостоятельная работа в тетради |
| 6 | Скобки. Порядок выполнения примеров со скобками | | |
| 7 | Табличное умножение и деление | | |
| 8 | Устное сложение и вычитание в пределах 100 без перехода через разряд | | |
| 9 | Письменное сложение и вычитание в пределах 100 без перехода через разряд. | | |
| 10 | 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. |
| 11 | | Названия компонентов арифметических действий, знаки действий. | Выполнение алгоритмов вычислений, самостоятельная работа в тетради |
| 12 | Контрольная работа. «Сотня» | | Самостоятельно выполнять задания |
| Нахождение неизвестного компонента сложения и вычитания | | | |
| 13 | Нахождение неизвестного слагаемого. | Нахождение неизвестного компонента сложения и вычитания. | Решение уравнения на нахождение неизвестного |
| 14 | Нахождение неизвестного уменьшаемого. | | |

| | | | |
|--|---|--|---|
| 15 | Нахождение неизвестного вычитаемого. | | компонента сложения и вычитания |
| 16 | Контрольная работа. «Нахождение неизвестного компонента сложения и вычитания» | | Самостоятельное выполнение задания |
| Геометрический материал. Повторение | | | |
| 17 | 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 |
| 18 | Отрезок. | | |
| 19 | Луч. | | |
| 20 | Углы. Вершина угла. Стороны угла. | | |
| 21 | Прямой, тупой, острый углы. | | |
| Тысяча | | | |
| 22 | 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 |
| 23 | Получение круглых сотен в пределах 1000 | | |
| 24 | Письменная нумерация в пределах 1000 | | |
| 25 | Сравнение чисел в пределах 1000 | | |
| 27 | Округление чисел до десятков и сотен | | |
| 28 | Римская нумерация | | |
| 29 | Контрольная работа. «Тысяча» | | |
| Устное сложение и вычитание чисел, полученных при измерении длины и стоимости | | | |
| 30 | 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. |
| 31 | Сложение чисел, полученных при измерении мером длины и стоимости. | | |
| 32 | Вычитание чисел, полученных при измерении мером длины и стоимости. | | |
| 33 | 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; |
| 34 | Сложение и вычитание без перехода через разряд. | | |

| | | | |
|--|---|--|---|
| | | | сложение и вычитание величин. |
| 35 | Решение составных арифметических задач на нахождение массы | Планирование хода решения задачи. | Моделирование зависимости между величинами в текстовых задачах и решать их. |
| 36 | Контрольная работа. «Устное сложение и вычитание чисел, полученных при измерении длины и стоимости» | | Самостоятельное выполнение заданий |
| Геометрический материал | | | |
| 37 | 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. |
| 38 | Треугольники. | | |
| 39 | Различие треугольников по видам углов. | | |
| 40 | Различие треугольников по длинам сторон. | | |
| 41 | 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. |
| 42 | Кратное сравнение чисел. | | |
| 43 | Контрольная работа. «Периметр многоугольника» | | Самостоятельное выполнение заданий |
| Сложение и вычитание в пределах 1000 с переходом через разряд | | | |
| 44 | Сложение чисел с переходом через разряд. | Алгоритмы письменного сложения, вычитания многозначных чисел | Пошаговый контроль правильности выполнения арифметических действий (сложение, вычитание). |
| 45 | Вычитание чисел с переходом через разряд. | | |
| 46 | 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 |
| 47 | Нахождение нескольких долей предмета, числа | | |
| 48 | Контрольная работа. «Сложение и вычитание в пределах 1000 с переходом через разряд» | | Самостоятельное выполнение заданий |
| Обыкновенные дроби | | | |
| 49 | Образование дробей. | Образование, запись и чтение обыкновенных дробей. Числитель и знаменатель дроби. Правильные и | Работа в тетради по алгоритму |

| | | | |
|--|--|---|---|
| 50 | Сравнение дробей. | неправильные дроби. Сравнение дробей с одинаковыми числителями, с одинаковыми знаменателями. | |
| 51 | Правильные и неправильные дроби. | | |
| 52 | 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 |
| 53 | Деление чисел 10, 100. | | |
| 54 | Умножение и деление на 10, 100 с остатком | | |
| 55 | Контрольная работа. «Обыкновенные дроби» | | Самостоятельное выполнение заданий |
| Умножение и деление круглых десятков и круглых сотен на однозначное число | | | |
| 56 | 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. | Объяснение алгоритмов письменного деления многозначного числа на двузначное и трехзначное |

| | | | |
|--------------------------------|--|---|---|
| 57 | Умножение трехзначных чисел на однозначное без перехода через разряд. Деление двухзначных чисел на однозначное без перехода через разряд. | | число. |
| 58 | Деление трехзначных чисел на однозначное без перехода через разряд. Проверка умножения делением. | | |
| 59 | Контрольная работа. «Умножение и деление круглых десятков и круглых сотен на однозначное число» | | Самостоятельное выполнение заданий |
| Геометрический материал | | | |
| 60 | Построение треугольников. | Распознавание и изображение геометрических фигур: окружность, круг. Использование чертежных документов для выполнения построений. | Использование чертежных инструментов для выполнения построений геометрических фигур |
| 61 | Круг. Окружность. | | |
| 62 | Линии в круге. | | |
| 63 | Практическая работа по теме: «Круг». | | |
| 64 | Масштаб. | | |
| Повторение | | | |
| 65 | Повторение по теме: Все действия в пределах 100, 1000 | 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 |
| 66 | 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. | |
| 67 | Подготовка к итоговой контрольной работе. | | |
| 68 | Итоговая контрольная работа. | | Самостоятельное выполнение заданий |

Тематическое планирование по математике 6 класс
2 часа в неделю, 68 часов

| № урока п/п | Тема | Элементы содержания | Виды деятельности учащихся |
|--------------------------------|---|---|---|
| Тысяча | | | |
| 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 | Умножения 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 | Устное сложение и вычитание чисел с переходом через разряд | | |
| 11 | Сложение и вычитание чисел с переходом через разряд. | | |
| 12 | Контрольная работа. «Нахождение неизвестной величины. Сложение и вычитание чисел с переходом через разряд». | | Применение полученных знаний и способов действия на практике |
| Геометрический материал | | | |
| 13 | 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 |
| 14 | Углы. Многоугольники. | | |
| Числа в пределах 1 000 | | | |
| 15 | 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. | Сравнивание чисел по классам и разрядам. Знакомство с |
| 16 | Таблица классов и разрядов. | | |

| | | | |
|---|---|--|---|
| 17 | Чтение и запись трёхзначного числа. | Сравнение и упорядочение многозначных чисел. | римской нумерацией от 12 до 20 Запись римских чисел от 1 до 20 |
| 18 | Получение круглых сотен в пределах 1000. | | |
| 19 | Получение трёхзначных чисел из сотен, десятков, единиц. Разложение трёхзначных чисел на сотни, десятки, единицы | | |
| 20 | Сравнение чисел. | | |
| 21 | Определение количества разрядных единиц. | | |
| Единицы измерения | | | |
| 22 | Меры длины, массы, стоимости | Единицы измерения и их соотношения. Величины (стоимость, длина, масса) и единицы их измерения. | Запись именованных чисел, Определение соотношения единиц измерения Распознавание денежных купюр. |
| 23 | 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 |
| Сложение и вычитание чисел в пределах 10 000 | | | |
| 24 | Сложение и вычитание круглых сотен и десятков. | Сложение, вычитание. Названия компонентов арифметических действий, знаки действий. Алгоритмы письменного сложения, вычитания многозначных чисел. | Работа в тетради по алгоритму. |
| 25 | Сложение и вычитание без перехода через разряд | | |
| 26 | Обобщающий урок «Сложение и вычитание без перехода через разряд». | | |
| 27 | Контрольная работа. «Сложение и вычитание без перехода через разряд». | | Применение полученных знания и способов действия на практике |
| Геометрический материал (| | | |
| 28 | Треугольники. Различение треугольников по видам углов. Различение треугольников по длинам сторон. | Распознавание и изображение геометрических фигур: треугольник, Использование чертежных документов для выполнения построений. | Определение свойств треугольника. Черчение треугольников по заданным вершинам. |
| 29 | Проверочная работа: «Периметр треугольника, построение треугольников». | | |
| Сложение и вычитание чисел в пределах 1000000 | | | |
| 30 | Разностное сравнение чисел. | Задачи на нахождение неизвестного слагаемого, уменьшаемого, | Работа по учебнику |

| | | | |
|--------------------------------------|--|---|---|
| | Разностное сравнение чисел. | вычитаемого, на разностное и кратное сравнение. Задачи, содержащие отношения «больше на (в)...», «меньше на (в)...». Задачи на пропорциональное деление. | |
| 31 | 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 |
| 32 | Сложение и вычитание в пределах 1000 с переходом через разряд. | | |
| 33 | Сложение и вычитание в пределах 1000000 с переходом через разряд. | | |
| Обыкновенные дроби | | | |
| 34 | 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. | Образование, чтение и запись обыкновенных дробей Определение числительного и знаменателя дроби |
| 35 | Образование дробей. | Сравнение дробей с разными числителями и знаменателями. | |
| 36 | Числитель и знаменатель дроби. | Сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями. | |
| 37 | Сравнение дробей. | | |
| 38 | Правильные дроби Неправильные дроби. | Нахождение одной или нескольких частей числа. | |
| 39 | Проверочная работа: «Обыкновенные дроби». | | Применение полученных знаний и способов действия на практике |
| Умножение и деление чисел на 10, 100 | | | |
| 40 | Умножение и деление чисел на 10, 100. | Алгоритмы умножения и деления многозначных чисел. | Работа в тетради по алгоритму |
| 41 | Самостоятельная работа: Умножение и деление чисел на 10, 100 | Умножение и деление целых чисел, полученных при счете и при измерении, на однозначное, двузначное число. | |
| 42 | 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 |
| 43 | Замена крупных мер мелкими Замена мелких мер крупными | | |

| | | | |
|---|---|---|--|
| 44 | Контрольная работа. «Преобразование чисел, полученных при измерении мерами стоимости, длины, массы». | | Применение полученных знаний и способов действия на практике |
| Умножение и деление целых чисел | | | |
| 45 | 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 |
| 46 | Деление круглых десятков на однозначное число. | | |
| 47 | Умножение круглых сотен на однозначное число. | | |
| 48 | Деление круглых сотен на однозначное число | | |
| 49 | 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 | | | |
| 50 | 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 |
| 51 | Обобщающий урок. «Умножение и деление двузначных и трёхзначных чисел на однозначное число без перехода через разряд». | | |
| 52 | Контрольная работа. «Умножение и деление двузначных и трёхзначных чисел на однозначное число» | | Применение полученных знаний и способов действия на практике |
| 53 | Контрольная работа. «Умножение и деление двузначных и трёхзначных чисел на однозначное число без перехода через разряд» | | Применение знаний и способов действия на практике |
| 54 | 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 |
| 55 | Умножение двузначных и трёхзначных чисел на однозначное число с переходом через разряд. | | |
| 56 | Деление трёхзначных чисел на однозначное число с переходом через разряд. | | |

| | | | |
|-------------------------|--|--|--|
| 57 | 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 | | | |
| 58 | 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 |
| 59 | Круг, окружность. Линии в круге. | | |
| 60 | Масштаб. | | |
| 61 | Проверочная работа. | | |
| Повторение | | | |
| 62 | 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 |
| 63 | Сложение, вычитание чисел | Алгоритмы письменного сложения, вычитания, умножения и деления многозначных чисел. | Арифметические действия с целыми числами |
| 64 | Умножение и деление чисел | | |
| 65 | Действия с величинами, полученными при измерении. | Соотношения между единицами измерения однородных величин. Сравнение и упорядочение однородных величин. Преобразования чисел, полученных при измерении стоимости, длины, массы. | Преобразование чисел, полученных при измерении. Сложение и вычитание (в пределах 10000). |
| 66 | Нахождение неизвестного числа.. | Нахождение неизвестного компонента | Решение уравнений |
| 67 | Умножение и деление чисел. | Алгоритмы письменного умножения и деления многозначных чисел. | Умножение многозначных чисел на однозначное число и круглые десятки |
| 68 | Контрольная работа за год | | Применение полученных знаний и способов действия на практике |
| Итого | 68 | | |

Материально-технического обеспечения образовательного процесса

Перова М.Н., Капустина Г.М. Математика. 5 класс: учебник для общеобразовательных организаций, реализующих адаптированные общеобразовательные программы. М.: Просвещение, 2020.