

УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ АДМИНИСТРАЦИИ
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА «УСИНСК»
«УСИНСК КАР КЫТШЫН МУНИЦИПАЛЬНОЙ ЮКОНЛОН
АДМИНИСТРАЦИЯСА ЙӖЗӖС ВЕЛӖДӖМӖН ВЕСЬКӖДЛАНӖ»

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА» С. ЩЕЛЬЯБОЖ
МУНИЦИПАЛЬНОЙ БЮДЖЕТНОЙ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ВЕЛӖДАНӖН «ВЕЛӖДАН
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ШӖР ШКОЛА» ЩЕЛЬЯБОЖ СИКТ

Рекомендована
методическим советом школы
Протокол № 04 от «16» мае 20 18 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА МАТЕМАТИКА

для учащихся специальных (коррекционных) классов VIII вида
уровень основного общего образования

Срок реализации программы: 5 лет

Составитель:
Биккужина Альфия Нуриахметовна

с. Щельябож
2018 г.

Пояснительная записка

Рабочая программа учебного предмета «Математика» в 5-9 классах специальных (коррекционных) классов VIII вида составлена в соответствии с Программой специальных (коррекционных) образовательных учреждений VIII вида: Подготовительный, 1 – 9 классы / Под редакцией доктора педагогических наук В.В. Воронковой; 7-е издание. Москва «Просвещение» 2010, с учетом Адаптированной основной образовательной программы основного общего образования обучающихся с легкой умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) МБОУ «СОШ» с.Щельябож

Курс обучения по программе рассчитан на 5 лет (5, 6, 7, 8, 9 классы).

| класс | 5 класс | 6 класс | 7 класс | 8 класс | 9 класс |
|---------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|
| количество часов в год | 204 ч. | 204 ч. | 170 ч. | 170 ч. | 135 ч. |
| количество часов в неделю | 6 ч. | 6 ч. | 5 ч. | 5 ч. | 4 ч. |

Для реализации программы используется учебно-методический комплект:

- 5 класс – Перова М.Н., Капустина Г.М. Математика. Учебник для 5 класса специальных (коррекционных) образовательных учреждений VIII вида. – Просвещение, 2002.
- 6 класс – Капустина Г.М., Перова М.Н. Математика. Учебник для 6 класса специальных (коррекционных) образовательных учреждений VIII вида. – Просвещение, 2005.
- 7 класс – Алышева Т.В. Математика. Учебник для 7 класса специальных (коррекционных) образовательных учреждений VIII вида. – Просвещение, 2005.
- 8 класс – Эк В.В. Математика. Учебник для 8 класса специальных (коррекционных) образовательных учреждений VIII вида. – Просвещение, 2004.
- 9 класс – Перова М.Н. Математика. Учебник для 9 класса специальных (коррекционных) образовательных учреждений VIII вида. – Просвещение, 2008.

Цель обучения математики в 5-9 классах :

- продолжение формирования центральных математических понятий (число, величина, геометрическая фигура), обеспечивающих преемственность и перспективность математического образования школьников;
- подведение учащихся на доступном для них уровне к осознанию взаимосвязи математики и окружающего мира, пониманию математики как части общей культуры человечества;
- развитие интеллектуальных и творческих способностей учащихся, познавательной активности, критичности мышления, интереса к изучению математики;
- формирование умения извлекать информацию, новое знание, работать с учебным математическим текстом.

Задачи:

- дать обучающимся доступные им количественные, пространственные и временные геометрические представления;
- использовать процесс обучения математике для повышения уровня общего развития обучающихся коррекционной школы и коррекции недостатков их познавательной деятельности и личностных качеств;

- воспитывать у школьников целенаправленность, терпеливость, работоспособность, настойчивость, трудолюбие, самостоятельность, навыки самоконтроля, развивать точность и глазомер, умение планировать работу и доводить начатое дело до завершения. При организации учебного процесса учтены следующие особенности.

Процесс обучения математике имеет коррекционно-развивающий характер, направленный на коррекцию имеющихся у обучающихся недостатков, пробелов в знаниях и опирается на субъективный опыт школьников, связь изучаемого материала с реальной жизнью.

При реализации программы используются следующие методы обучения обучающихся с интеллектуальной недостаточностью (классификация методов по характеру познавательной деятельности):

- объяснительно-иллюстративный метод, метод при котором учитель объясняет, а дети воспринимают, осознают и фиксируют в памяти;
- репродуктивный метод (воспроизведение и применение информации);
- метод проблемного изложения (постановка проблемы и показ пути её решения);
- частично-поисковый метод (дети пытаются сами найти путь к решению проблемы).

Основными технологиями обучения являются: традиционные, игровые, тестовые, опорных схем, здоровьесберегающие, информационно-коммуникативные.

Применяются эффективные формы обучения школьников с интеллектуальными нарушениями: индивидуально – дифференцированный подход, проблемные ситуации, практические упражнения. Прививается и поддерживается интерес к предмету через использование занимательных заданий, загадок и ребусов, наглядных и технических средств обучения, опорных схем.

Из числа уроков математики один час в неделю выделяется на изучение геометрического материала. Большое внимание уделяется формированию геометрических понятий, практическим упражнениям в измерении, черчении, моделировании. Все чертёжные работы выполняются с помощью инструментов на нелинованной бумаге.

Обязательным элементом каждого урока математики является проведение устного счета. Задания устных упражнений строятся на числовом материале, который подбирается в соответствии с программой специальной (коррекционной) школы VIII вида, с учётом математических способностей каждого класса и отдельного ученика.

С целью контроля знаний обучающихся на уроке используются устные и письменные опросы, математические диктанты, тестирование. Проведение отдельных уроков контроля и коррекции знаний и умений сведены к минимуму.

В учебном плане по математике не предусмотрены часы на изучение национально-регионального компонента. Однако на уроках имеется возможность реализовать НРК через решение прикладных арифметических задач с региональным содержанием. Это даёт возможность ученику увидеть применение полученных знаний в жизненных ситуациях, развивая познавательный интерес к предмету.

Изменения, внесенные в примерную программу, связаны с особенностями обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и организацией занятий. Выделены отдельные уроки практического характера по изучению геометрического материала (построение симметричных геометрических фигур относительно оси или центра симметрии, построение треугольников по углам и сторонам). Увеличено количество часов на повторение учебного материала, направленное на прочное закрепление теоретических знаний и практических умений обучающихся (в начале и конце года учебного года, после изучения отдельных разделов программы). Изучение новых тем, не предусмотренных примерной программой, вызвано их наличием в учебно-методическом комплекте: 5 класс «Куб. Брус. Шар», «Нумерация в пределах 100 (повторение)», «Прямоугольник (квадрат)»; 8 класс Нумерация в пределах 1 000 000. Повторение», «Куб. Прямоугольный параллелепипед. Пирамида. Конус»; 9 класс «Нумерация. Числа целые и дробные. Повторение».

Планируемые результаты учебного предмета, курса

5 класс

Учащиеся должны знать:

- десятичный состав чисел в пределах 1000;
- единицы измерения длины, массы, времени; их соотношения;
- римские цифры;
- виды дробей;
- виды треугольников в зависимости от величины углов и длин сторон;
- табличные случаи умножения и деления

Учащиеся должны уметь:

- выполнять устное сложение и вычитание чисел в пределах 100(все случаи);
- читать, записывать под диктовку числа в пределах 1 000;
- выполнять сравнение в пределах 1000;
- выполнять устные и письменное сложение и вычитание чисел в пределах 1000 с последующей проверкой;
- выполнять умножение чисел 10, 100; деление на 10, 100 безостатка и с остатком;
- выполнять преобразования чисел, полученных при измерении стоимости длины, массы в пределах 1 000;
- определять время по часам;
- умножать и делить на однозначное число;
- получать, обозначать, сравнивать обыкновенные дроби;
- решать простые задачи на разностное и кратное сравнение чисел, составные задачи в три арифметических действия;
- уметь строить треугольник по трем заданным сторонам;
- различать радиус и диаметр;
- чертить прямоугольник на нелинованной бумаге.

ПРИМЕЧАНИЕ. Для обучающихся с низким уровнем усвоения учебного материала по предмету необязательно:

- решать наиболее трудные случаи вычитания чисел в пределах 1 000 (510- 183; 503 - 138);
- выполнять преобразование чисел, полученных при измерении стоимости, длины, массы, выраженных двумя мерами;
- решать арифметические задачи в два действия самостоятельно (в два, три действия решать с помощью учителя);
- чертить треугольник по трем данным сторонам.

6 класс

Учащиеся должны знать:

- десятичный состав чисел в пределах 1 000 000;
- разряды и классы;
- основное свойство обыкновенных дробей;
- зависимость между расстоянием, скоростью и временем;
- различные случаи взаимного положения прямых на плоскости и в пространстве;
- свойства граней и ребер куба и бруса.

Учащиеся должны уметь:

- устно складывать и вычитать круглые числа;

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

ПРИМЕЧАНИЕ. Для обучающихся с низким уровнем усвоения учебного материала по предмету обязательно:

- округлять числа до заданного разряда;
- заменять неправильные дроби целыми или смешанными числами

7 класс

Учащиеся должны знать:

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

Учащиеся должны уметь:

- умножать и делить числа в пределах 1 000 000 на двузначное число;
- складывать и вычитать дроби с разными знаменателями (обыкновенные и десятичные);
- выполнять сложение и вычитание чисел, полученных при измерении двумя единицами времени;
- решать простые задачи на нахождение продолжительности события, его начала и конца;
- решать составные задачи в три-четыре арифметических действия; — вычислять периметр многоугольника;
- находить ось симметрии симметричного плоского предмета, располагать предметы симметрично относительно оси центра симметрии, строить симметричные фигуры.

ПРИМЕЧАНИЯ.

Не обязательно:

- складывать и вычитать обыкновенные дроби с разными знаменателями;
- производить вычисления с числами в пределах 1 000 000;
- выполнять сложение и вычитание чисел, полученных при измерении двумя единицами времени;
- решать составные задачи в 3- 4 арифметических действия;
- строить параллелограмм, ромб.

8 класс**Обучающиеся должны знать:**

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

Обучающиеся должны уметь:

- присчитывать и отсчитывать разрядные единицы и равные числовые группы в пределах 1 000 000;
- выполнять сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное, двузначное целое число натуральных чисел, обыкновенных и десятичных дробей;
- находить число по одной его доле, выраженной обыкновенной или десятичной дробью;
- находить среднее арифметическое нескольких чисел;
- решать арифметические задачи на пропорциональное деление;
- строить и измерять углы с помощью транспортира;
- строить треугольники по заданным длинам сторон и величине углов;
- вычислять площадь прямоугольника (квадрата);
- вычислять длину окружности и площадь круга по заданной длине радиуса;
- строить точки, отрезки симметричные данным относительно оси, центра симметрии.

ПРИМЕЧАНИЯ.**Обязательно:**

- уметь выполнять четыре арифметических действия с натуральными числами в пределах 10 000; но возможности с десятичными и обыкновенными дробями;
- знать наиболее употребительные единицы площади;
- знать размеры прямого, острого, тупого угла в градусах;
- находить число по его половине, десятой доле;
- вычислять среднее арифметическое нескольких чисел;
- вычислять площадь прямоугольника.

9 класс**Учащиеся должны знать:**

- таблицы сложения однозначных чисел, в том числе с переходом через десяток;
- табличные случаи умножения и получаемые из них случаи деления;
- названия, обозначения, соотношения крупных и мелких единиц измерения стоимости, длины, массы, времени, площади, объема;
- натуральный ряд чисел от 1 до 1 000 000;
- геометрические фигуры и тела. Свойства элементов многоугольников (треугольника, прямоугольника, параллелограмма, правильного шестиугольника), прямоугольного параллелепипеда, пирамиды, цилиндра, конуса, шара.

Учащиеся должны уметь:

- выполнять устные арифметические действия с числами в пределах 100, легкие случаи в пределах 1 000 000;
- выполнять письменные арифметические действия с натуральными числами и десятичными дробями,
- складывать, вычитать, умножать, и делить на однозначное и двузначное число, числа, полученные при измерении одной, двумя единицами измерения стоимости, длины, массы, выраженными в десятичных дробях;
- находить дробь (обыкновенную, десятичную), проценты от числа; число по его доле или проценту;
- решать все простые задачи в соответствии с данной программой, составные задачи в 2, 3, 4 арифметических действия;
- вычислять объем прямоугольного параллелепипеда;
- различать геометрические фигуры и тела;
- строить с помощью линейки, чертежного угольника, циркуля, транспортира линии, углы, многоугольники, окружности в разном положении на плоскости, в том числе симметричные относительно оси, центра симметрии; развертки куба, прямоугольного параллелепипеда.

ПРИМЕЧАНИЯ.***Достаточно:***

- знать величины, единицы измерения стоимости, длины, массы, площади, объема. Соотношения единиц измерения стоимости, длины, массы;
- читать, записывать под диктовку дроби обыкновенные, десятичные;
- уметь считать, выполнять письменные арифметические действия (умножение и деление на однозначное число, круглые десятки) в пределах 10 000;
- решать простые арифметические задачи на нахождение суммы, остатка, произведения, частного; на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц, в несколько раз; на нахождение дроби обыкновенной; десятичной, 1% от числа; на соотношения: стоимости, цены, количества; расстояния, скорости, времени;
- уметь вычислять площадь прямоугольника по данной длине сторон; объем прямоугольного параллелепипеда по данной длине ребер;
- уметь чертить линии, углы, окружности, треугольники, прямоугольники с помощью линейки, чертежного угольника, циркуля; различать геометрические фигуры и тела..

Содержание учебного материала 5 класс

| № п/п | Содержание учебного материала | Количество часов |
|-------|---|------------------|
| 1. | Арифметический материал Повторение «Сотня» Нумерация в пределах 100. Разряды. Таблица классов и разрядов. Сравнение целых чисел. Сложение и вычитание двузначных чисел без перехода через разряд. Табличные случаи умножения и деления. Решение задач на деление по содержанию и на равные части. Нахождение неизвестных компонентов сложения. Нахождение неизвестного уменьшаемого. Нахождение неизвестного вычитаемого. | 10 |

| | | |
|----|---|----|
| | Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100 с переходом через разряд. | |
| 2. | Нумерация чисел в пределах 1000 Нумерация чисел в пределах 1000. Получение круглых сотен в пределах 1000. Изображение трёхзначных чисел на калькуляторе. Сложение и вычитание круглых сотен. Разряды: единицы, десятки, сотни. Класс единиц. Счет до 1000 и от 1000 разрядными единицами и числовыми группами. Разностное и кратное сравнение чисел в пределах 1000. Получение трехзначных чисел из сотен, десятков, единиц; из сотен и десятков; из сотен и единиц. Разложение трехзначных чисел на сотни, десятки, единицы. Округление чисел до десятков и сотен. Знак округления. Римские цифры. Обозначение чисел I – XII. | 8 |
| 3. | Меры стоимости, длины и массы Единицы измерения стоимости. Денежные купюры, размен, замена нескольких купюр одной. Единицы измерения длины: километр (1 км). Соотношения: 1 м = 1000 мм, 1 км = 1000 м. Соотношения: 1 кг = 1000 г, 1 т = 1000 кг, 1 т = 10 ц. Устное сложение и вычитание чисел, полученных при измерении мерами длины и стоимости. | 3 |
| 4. | Сложение и вычитание в пределах 1000 без перехода через разряд Сложение круглых сотен и десятков. Вычитание круглых сотен и десятков. Порядок арифметических действий. Решение задач на увеличение и уменьшение на несколько единиц. Сложение и вычитание вида 505-5; 500+5. Сложение и вычитание вида 200+87; 135-35. Сложение и вычитание вида 423+20; 456-30. Сложение и вычитание вида 425+2; 125-3. Сложение и вычитание вида 250+100; 280-100. Способы проверки сложения. Способы проверки вычитания. Решение задач на нахождение суммы. Решение задач на нахождение остатка. | 12 |
| 5. | Разностное и кратное сравнение Разностное сравнение чисел. Кратное сравнение чисел. Решение задач на разностное и кратное сравнение чисел. | 4 |
| 6. | Нахождение доли числа Нахождение одной доли предмета, числа. Нахождение нескольких долей предмета, числа. Называние, обозначение. | 2 |
| 7. | Сложение и вычитание с переходом через разряд Сложение с переходом через разряд вида 536+8. Сложение с переходом через разряд вида 357+18. Сложение с переходом через разряд вида 236+127. Сложение с переходом через разряд вида 180+160. Сложение с переходом через разряд трех слагаемых. Решение задач на нахождение суммы и увеличение числа на несколько единиц. Вычитание с переходом через разряд вида 431-217. Вычитание с переходом через разряд вида 427-173. Вычитание с переходом через разряд вида 320-180. Вычитание с переходом через разряд вида 340-123. Вычитание с переходом через разряд вида 453-387. Вычитание с переходом через разряд вида 400-333. Вычитание с переходом через разряд вида 1000-997. Решение задач на нахождение остатка и уменьшение числа на несколько единиц. Тренировочные упражнения на сложение и вычитание с переходом через разряд. | 15 |
| 8. | Обыкновенные дроби Образование дробей. Числитель и знаменатель дроби. Сравнение долей, дробей с одинаковыми знаменателями и числителями. Правильные и неправильные дроби. Повторение по теме «Обыкновенные дроби». | 4 |
| 9. | Меры времени | 1 |

| | | |
|-----|---|----|
| | Меры времени. Год. | |
| 10. | Умножение и деление чисел 10, 100 Умножение числа 10 и на число 10. Умножение числа 100 и на число 100. Деление числа на 10. Деление числа на 10 с остатком. Деление числа на 100. Деление числа на 100 с остатком. | 3 |
| 11. | Преобразование чисел, полученных при измерении Замена крупных мер мелкими. Замена мелких мер крупными. | 2 |
| 12. | Умножение и деление на однозначное число без перехода через разряд Умножение круглых десятков на однозначное число. Деление круглых десятков на однозначное число. Умножение круглых сотен на однозначное число. Деление круглых сотен на однозначное число. Решение задач на нахождение суммы одинаковых слагаемых и деление по содержанию. Умножение двузначного числа на однозначное без перехода через разряд. Деление двузначного числа на однозначное без перехода через разряд. Тренировочные упражнения на умножение и деление двузначного числа на однозначное без перехода через разряд. Умножение трехзначного числа на однозначное без перехода через разряд. Деление трехзначного числа на однозначное без перехода через разряд. Решение задач на кратное сравнение чисел. Решение задач на уменьшение числа в несколько раз. Тренировочные упражнения на умножение и деление трехзначного числа на однозначное без перехода через разряд. Решение примеров на порядок действий со скобками и без скобок. Повторение по теме «Умножение и деление двузначных и трехзначных чисел на однозначное число без перехода через разряд». Нахождение произведения трех множителей. Проверка умножения. Проверка деления. Решение примеров на умножение и деление с проверкой. | 22 |
| 13. | Умножение и деление на однозначное число с переходом через разряд Умножение двузначного числа на однозначное с переходом через разряд: 16×3 . Тренировочные упражнения в умножении двузначного числа на однозначное с переходом через разряд. Умножение трехзначного числа на однозначное с переходом через разряд: 125×3 . Умножение трехзначного числа на однозначное с переходом через разряд: 150×3 . Решение задач на увеличение числа в несколько раз. Деление двузначного числа на однозначное письменным способом: $34 : 2$. Деление трехзначного числа на однозначное письменным способом: $186 : 3$. Деление трехзначного числа на однозначное письменным способом: $632 : 4$. Деление трехзначного числа на однозначное письменным способом: $680 : 5$. Деление трехзначного числа на однозначное письменным способом: $525 : 5$. Деление трехзначного числа на однозначное письменным способом: $306 : 3$. Решение задач на уменьшение числа в несколько раз. Решение задач на нахождение части числа. Решение задач на деление по содержанию и на равные части. Повторение по теме «Умножение и деление двузначных и трехзначных чисел на однозначное число с переходом через разряд». Действия с числами, полученными при измерении. | 16 |
| 14. | Повторение «Тысяча» Таблица классов и разрядов. Устное сложение и вычитание двузначных чисел. Решение примеров на порядок действий в пределах 100. Увеличение и уменьшение числа на 1, 10, 100 с помощью калькулятора. | 24 |

| | | |
|-----|---|---|
| | Правила умножения и деления с числами 0, 1. Решение примеров с числами 0, 1. Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении одной меры длины. Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении двумя мерами длины. Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении массы. Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении стоимости. Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении времени. Решение задач на разностное и кратное сравнение. Нахождение неизвестного слагаемого. Нахождение неизвестного вычитаемого, уменьшаемого. Решение задач на нахождение неизвестного слагаемого, уменьшаемого, вычитаемого. Сложение и вычитание чисел с переходом через разряд. Умножение и деление на однозначное число без перехода через разряд. Умножение на однозначное число с переходом через разряд. Деление на однозначное число с переходом через разряд. Нахождение части числа. Образование обыкновенных дробей. Сравнение обыкновенных дробей с одинаковым числителем и знаменателем. Сравнение обыкновенных дробей с 1. | |
| 15. | Геометрический материал Повторение за 4 класс Линия, отрезок, луч. Длина ломаной линии. Угол. Виды углов. Многоугольники. Стороны многоугольников. | 5 |
| 16. | Периметр Периметр многоугольника. Нахождение периметра многоугольника. | 2 |
| 17. | Треугольник Треугольник. Стороны треугольника: основание, боковые стороны. Классификация треугольников по видам углов. Классификация треугольников по длинам сторон. Различия треугольников по видам углов и длинам сторон. <i>Практическая работа № 1.</i> Построение разностороннего треугольника по трем данным сторонам с помощью циркуля и линейки. <i>Практическая работа № 2.</i> Построение треугольников по данным сторонам | 6 |
| 18. | Линии в круге Круг. Окружность. Линии в круге. Радиус. Линии в круге. Диаметр. Линии в круге. Хорда. Линии в круге. Радиус, диаметр, хорда. <i>Практическая работа №3.</i> Построение окружности с заданным радиусом, диаметром. <i>Практическая работа №4.</i> Решение задач на нахождение радиуса, диаметра. Повторение по теме «Круг. Окружность. Линии в круге». | 8 |
| 19. | Масштаб. Масштаб. Масштаб М 1:5, М 1:10, М 1:1000. | 2 |

6 класс

| № п/п | Наименование раздела | Количество часов |
|-------|--|------------------|
| 1. | Арифметический материал Повторение материала 5 класса Запись трёхзначных чисел с помощью цифр. Сравнение чисел по величине. Десятичная система счисления. Классы и разряды чисел. Таблица классов и разрядов. Натуральный ряд чисел. Числа чётные, нечётные, простые и составные. Сложение и вычитание чисел в пределах 1 000. Разностное сравнение чисел. Нахождение неизвестных компонентов сложения и вычитания. Умножение и деление без перехода | 17 |

| | | |
|----|--|----|
| | <p>через разряд. Умножение с переходом через разряд. Деление с переходом через разряд. Задачи на прямое и обратное приведение к единице. Совместные действия с трёхзначными числами. Запись чисел, полученных при измерении, в мелких мерах. Запись чисел, полученных при измерении, в крупных мерах. Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении одной мерой стоимости, длины, массы и времени. Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении двумя мерами стоимости, длины, массы и времени. Решение задач на кратное сравнение чисел. Решение задач на разностное и кратное сравнение. Решение задач на разностное и кратное сравнение. Арифметические действия с числами, полученными при измерении.</p> | |
| 2. | <p>Нумерация чисел Миллион. Разряды чисел. Таблица классов и разрядов. Соотношения между разрядными единицами. Составление чисел из разрядных слагаемых. Представление суммы разрядных слагаемых в виде числа. Представление числа в виде суммы разрядных слагаемых. Решение примеров и задач с числами в пределах миллиона. Округление чисел до десятков, сотен. Округление чисел до единиц тысяч. Римская нумерация.</p> | 9 |
| 3. | <p>Сложение и вычитание в пределах 10000 Устное сложение и вычитание четырёхзначных чисел. Письменное сложение чисел в пределах 10 000. Письменное вычитание чисел в пределах 10 000. Тренировочные упражнения в письменном вычитании в пределах 10 000. Нахождение компонентов сложения и вычитания. Проверка сложения вычитанием. Проверка вычитания сложением. Решение примеров на порядок действий с числами в пределах 10 000. Решение задач с числами в пределах 10 000.</p> | 10 |
| 4. | <p>Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении Сложение чисел, полученных при измерении ($k = 10$). Вычитание чисел, полученных при измерении ($k = 10$). Сложение чисел, полученных при измерении ($k = 100$). Вычитание чисел, полученных при измерении ($k = 100$). Вычитание чисел, полученных при измерении, из числа, полученного одной единицей измерения. Решение задач по теме «Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении». Сложение чисел, полученных при измерении ($k = 1\ 000$). Вычитание чисел, полученных при изучении ($k = 1\ 000$).</p> | 8 |
| 5. | <p>Обыкновенные дроби и смешанные числа Обыкновенные дроби. Правильные и неправильные дроби. Сравнение обыкновенных дробей. Смешанные числа. Сравнение смешанных чисел. Преобразование дробей: сокращение дробей. Преобразование дробей: перевод неправильных дробей в целые или смешанные числа. Нахождение дроби (части) от числа. Нахождение нескольких частей от числа. Решение арифметических задач на нахождение дроби от числа. Тренировочные упражнения в преобразовании обыкновенных дробей. Тренировочные упражнения в нахождении нескольких частей числа.</p> | 10 |
| 6. | <p>Сложение и вычитание обыкновенных дробей Сложение обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями. Вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями. Решение задач с применением сложения и вычитания обыкновенных</p> | 10 |

| | | |
|-----|---|----|
| | <p>дробей. Сложение и вычитание обыкновенных дробей с последующим преобразованием. Сумма дробей равная единице. Вычитание правильной дроби из единице. Разные случаи сложения и вычитания обыкновенных дробей. Вычитание обыкновенных дробей из целого числа. Вычитание правильной дроби из целого числа. Составление и решение примеров и задач по данному выражению.</p> | |
| 7. | <p>Сложение и вычитание смешанных чисел Смешанное число. Сравнение смешанных чисел. Сложение смешанных чисел. Решение составных арифметических задач с применением сложения. Вычитание смешанных чисел. Сложение и вычитание смешанных чисел. Сложение и вычитание смешанных чисел. Порядок выполнения действий. Сложение и вычитание смешанных чисел: составление и решение задач по краткой записи. Вычитание правильной дроби с преобразованием уменьшаемого. Вычитание смешанных чисел с преобразованием уменьшаемого. Задачи на нахождение остатка. Тренировочные упражнения в сложении и вычитании смешанных чисел. Решение примеров на порядок действий.</p> | 10 |
| 8. | <p>Задачи Скорость движения. Сравнение скоростей. Зависимость скорости, времени, расстояния. Расчёт расстояния при известных скорости и времени. Расчёт скорости при известных расстоянии и времени. Расчёт времени при известных скорости и расстоянии. Решение задач на расчёт времени, скорости, расстояния. Решение задач на встречное движение (I способ). Решение задач на встречное движение (II способ). Решение задач на встречное движение (двумя способами). Тренировочные упражнения в решении задач на встречное движение. Решение примеров и задач на движение.</p> | 10 |
| 9. | <p>Умножение многозначных чисел на однозначное число и круглые десятки в пределах 10 000 Устное умножение четырёхзначных чисел на однозначное. Письменное умножение четырёхзначных чисел на однозначное. Письменное умножение четырёхзначных чисел на однозначное. Проверка с помощью калькулятора. Умножение, сложение, вычитание четырёхзначных чисел. Порядок выполнения действий. Составление и решение задач по краткой записи. Решение задач с практическим содержанием (вычисление стоимости покупки). Увеличение числа в несколько раз, на несколько единиц. Разностное сравнение чисел. Решение задач с применение умножения. Умножение четырёхзначных чисел на однозначное (числа, оканчивающиеся одним или двумя нулями). Умножение четырёхзначных чисел на круглые десятки. Решение примеров на порядок действий.</p> | 10 |
| 10. | <p>Деление многозначных чисел на однозначное число и круглые десятки в пределах 10 000 Устное деление четырёхзначных чисел на однозначное. Письменное деление четырёхзначных чисел на однозначное число. Определение количества цифр в частном. Кратное сравнение чисел. Умножение и деление четырёхзначных чисел. Порядок выполнения действий. Деление чисел, оканчивающихся нулями. Задачи на вычисление скорости, времени, расстояния. Деление четырёхзначных чисел на круглые десятки. Деление с остатком. Проверка деления. Умножение многозначных чисел на однозначное число и круглые десятки. Деление многозначных чисел на однозначное число и круглые десятки.</p> | 10 |

| | | |
|-----|---|----|
| 11. | <p>Повторение за 6 класс</p> <p>Классы и разряды чисел. Работа со счётами, калькулятором. Миллион. Представление чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Числа, полученные при измерении длины и массы, счёте. Сложение и вычитание четырёхзначных чисел. Проверка сложением и вычитанием. Увеличение, уменьшение чисел на несколько единиц. Нахождение компонентов сложения и вычитания. Тренировочные упражнения в сложении и вычитании чисел в пределах 10 000. Умножение и деление четырёхзначных чисел на однозначное число. Компоненты умножения. Умножение и деление на круглые десятки. Умножение и деление в пределах 10 000. Увеличение и уменьшение чисел в несколько раз. Кратное сравнение чисел. Сложение чисел, полученных при измерении двумя мерами длины, массы, стоимости. Вычитание чисел, полученных при измерении двумя мерами массы, длины, стоимости. Решение задач на встречное движение. Кратное сравнение чисел. Обыкновенные дроби, виды дробей, сравнение с единицей. Смешанные числа. Сравнение смешанных чисел. Запись обыкновенных дробей в виде смешанных чисел; смешанных чисел в виде неправильной дроби. Сокращение дробей. Сложение и вычитание правильных дробей с одинаковыми знаменателями. Сложение и вычитание смешанных чисел с одинаковыми знаменателями. Решение задач. Числовой ряд. Сравнение выражений по величине. Преобразование чисел, полученных при измерении. Составление задач по краткой записи и их решение. Задачи на встречное движение. Все действия с целыми числами. Задачи на разностное сравнение чисел.</p> | 23 |
| 12. | <p>Геометрический материал</p> <p>Повторение за 5 класс</p> <p>Виды углов. Геометрические фигуры и тела. Виды треугольников по длинам сторон. Виды треугольников по величине углов. Измерение периметра треугольника. Ломаная линия. Виды ломаных линий. Длина ломаной линии. Многоугольники. Периметр многоугольника. Квадрат. Прямоугольник. Периметр квадрата и прямоугольника. Круг. Линии в круге: радиус R, диаметр D, хорда.</p> <p>Практическая работа №1. «Построение треугольников по трём данным сторонам с помощью циркуля и линейки».</p> | 8 |
| 13. | <p>Взаимное положение прямых на плоскости и в пространстве</p> <p>Взаимное положение прямых на плоскости: пересекаются, не пересекаются. Перпендикулярные прямые. Знак \perp. Высота остроугольного треугольника. Высота прямоугольного треугольника. Высота тупоугольного треугольника. Параллельные прямые. Взаимное положение прямых в пространстве: горизонтальное, вертикальное, наклонное. Определение положения прямых в пространстве: уровень, отвес.</p> <p>Практическая работа №2. «Построение параллельных прямых с помощью линейки и угольника».</p> <p>Практическая работа №3. «Построение высоты в треугольнике».</p> | 10 |
| 14. | <p>Геометрические тела</p> <p>Геометрические фигуры. Геометрические тела. Куб. Элементы куба: грани, рёбра, вершины, их количество и свойства. Элементы бруса:</p> | 4 |

| | | |
|-----|--|---|
| | грани, рёбра, вершины, их количество и свойства. Шар. | |
| 15. | Масштаб Масштаб 1 : 2, 1 : 100, 1 : 1 000, 1 : 10 000. Масштаб 2 : 1, 10 : 1, 100 : 1. Практическая работа №4 «Вычерчивание фигур при заданном масштабе». | 3 |
| 16. | Повторение за 6 класс Перпендикулярные и параллельные прямые. Виды углов. Виды треугольников в зависимости от видов углов. Высота треугольника. Взаимное положение прямых в пространстве. Геометрические тела: куб, брус, шар. Практическая работа №5 «Вычисление периметра геометрических фигур». Практическая работа №6 «Построение треугольников». Виды треугольников в зависимости длины сторон. | 7 |

7 класс

| № п/п | Содержание учебного материала | Количество часов |
|-------|---|------------------|
| 1 | Нумерация (повторение). Виды чисел. Классы и разряды чисел. Таблица классов и разрядов. Сравнение чисел. Арифметические действия с числами в пределах 100 000. | 3 ч |
| 2 | Нумерация в пределах 1 000 000. Класс миллионов. Класс единиц. Класс тысяч. Запись многозначных чисел. Разрядные слагаемые. Сложение и вычитание чисел в пределах 1 миллиона. Сравнение чисел. Четные и нечетные числа. Чтение многозначных чисел. Следующие и предыдущие числа. Присчитывание и отсчитывание по 1 единице, по 1 десятку, 1 сотне тысяч в пределах миллиона. Разностное и кратное сравнение чисел. Арабские и римские цифры. Округление чисел. | 9 ч |
| 3 | Числа, полученные при измерении величин. Числа, полученные при счете предметов, при измерении величин: времени, стоимости, длины, массы одной или двумя мерами. Сравнение чисел, полученных при измерении. Величины времени. | 2 ч |
| 4 | Сложение и вычитание многозначных чисел. Устное сложение и вычитание. Сложение и вычитание с помощью калькулятора. Письменное сложение и вычитание многозначных чисел. Способы проверки сложения и вычитания. Нахождение неизвестного слагаемого, уменьшаемого, вычитаемого. Решение задач на нахождение всего. Решение задач на нахождение остатка. | 7ч |
| 5 | Умножение и деление на однозначное число. Устное умножение и деление двузначных чисел. Решение задач на приведение к единице. Умножение пятизначных чисел на однозначное число. Деление пятизначных чисел на однозначное число. Нахождение части от числа. Нахождение нескольких частей от числа. Умножение шестизначных чисел на однозначное число. Деление шестизначных чисел на однозначное число. Решение задач на нахождение произведения (суммы одинаковых слагаемых). Решение примеров на порядок действий. Деление с остатком. Решение задач на деление на равные части и по содержанию. Способы проверки деления и умножения. Решение задач на нахождение четвертого слагаемого. | 14 ч |
| 6 | Умножение и деление на 10, 100, 1000. Умножение на 10, 100, 1000. Деление на 10, 100, 1000. Решение задач на нахождение части от числа. Решение примеров на порядок действий. Деление с остатком на 10, 100, 1000. | 6 ч |
| 7 | Преобразование чисел, полученных при измерении. Замена более мелкими мерами числа, полученного при измерении одной или двумя мерами. Замена числа, полученного при измерении более крупными мерами. | 2 ч |
| 8 | Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении. Сложение чисел, полученных при измерении двумя величинами: 14ц 73кг + 37ц 27кг; 14м 73см + 37м 27см; 25км 740м + 18км 260м. | 5 ч |

| | | |
|----|--|-----|
| | Решение задач и примеров на сложение чисел, полученных при измерении двумя мерами. Вычитание чисел, полученных при измерении двумя величинами: 42м 61см – 16м 47см; 42м – 16м 47см; 42м 03см – 16м 47см. Вычитание чисел, полученных при измерении двумя величинами: 14т 703кг – 5т 580кг; 14т – 5т 580кг; 14т 063кг – 5т 580кг. Решение задач и примеров на вычитание чисел, полученных при измерении двумя мерами. Нахождение неизвестных компонентов действий сложения и вычитания. | |
| 9 | Умножение и деление чисел, полученных при измерении, на однозначное число. Устное умножение и деление чисел, полученных при измерении на однозначное число. Письменное умножение и деление чисел, полученных при измерении на однозначное число. Выражение чисел, полученных при измерении в более крупных или в более мелких мерах. Решение задач на деление на равные части. Решение задач на нахождение нескольких частей от числа. Решение задач на нахождение суммы одинаковых слагаемых (умножение). | 5 ч |
| 10 | Умножение и деление чисел, полученных при измерении на 10, 100, 1 000. Умножение и деление чисел, полученных при измерении на 10, 100, 1 000. Решение примеров и задач на умножение и деление чисел, полученных при измерении на 10, 100, 1 000. | 2 ч |
| 11 | Умножение и деление на круглые десятки. Устное умножение и деление на круглые десятки. Кратное сравнение чисел. Письменное умножение и деление на круглые десятки. Деление многозначных чисел на круглые десятки. Решение задач на нахождение скорости, времени, расстояния. Решение задач на нахождение цены, количества, стоимости. Деление с остатком на круглые десятки. | 5 ч |
| 12 | Умножение и деление чисел, полученных при измерении, на круглые десятки. Умножение и деление чисел, полученных при измерении, на круглые десятки. Решение примеров и задач на умножение и деление чисел, полученных при измерении, на круглые десятки. | 2 ч |
| 13 | Умножение на двузначное число. Умножение двузначных и трехзначных чисел на двузначное число. Решение задач на умножение. Решение примеров на порядок действий. Умножение четырехзначных чисел на двузначное число. Умножение пятизначных чисел на двузначное число. | 5 ч |
| 14 | Деление на двузначное число. Деление с остатком. Решение задач на приведение к единице. Письменное деление двузначных и трехзначных чисел на двузначное число. Решение задач на скорость, время, расстояние. Решение примеров на порядок действий. Кратное сравнение чисел. Нахождение дроби от числа. Деление с остатком на двузначное число. | 7 ч |
| 15 | Умножение и деление чисел, полученных при измерении, на | 2 ч |

| | | |
|----|---|------|
| | двузначное число. Письменное деление и умножение чисел, полученных при измерении двумя величинами, на двузначное число. Решение задач на деление по содержанию и на равные части. Решение примеров на порядок действий. | |
| 16 | Обыкновенные дроби. Сравнение дробей. Правильные и неправильные дроби. Смешанные числа. Нахождение дроби от чисел, полученных при измерении. Замена мелких долей на более крупные. Сложение и вычитание дробей и смешанных чисел. Основное свойство дробей. Сравнение дробей с разными числителями и знаменателями. Общий знаменатель. Дополнительный множитель. Приведение обыкновенных дробей к общему знаменателю. Сложение и вычитание обыкновенных дробей с разными знаменателями. Решение примеров на порядок действий. | 8 ч |
| 17 | Десятичные дроби. Получение, запись и чтение десятичных дробей. Сравнение десятичных долей и дробей. Выражение дробей в более крупных (мелких), одинаковых долях. Место десятичных дробей в нумерационной таблице. Запись чисел, полученных при измерении двумя или одной единицами стоимости, длины, массы в виде десятичных дробей. | 5 ч |
| 18 | Сложение и вычитание десятичных дробей. Сложение десятичных дробей. Вычитание десятичных дробей. Сложение и вычитание десятичных дробей. Нахождение неизвестного слагаемого. Нахождение неизвестного уменьшаемого, вычитаемого. | 5 ч |
| 19 | Нахождение десятичной дроби от числа. Нахождение десятичной дроби от числа. | 2 ч |
| 20 | Меры времени. Сложение чисел, полученных при измерении времени. Вычитание чисел, полученных при измерении времени. Тренировочные упражнения на сложение и вычитание чисел, полученных при измерении. Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении. Решение задач с числами, полученными при измерении. | 5 ч |
| 21 | Задачи на движение. Простые задачи на зависимость между скоростью, временем и расстоянием. Решение задач на встречное движение. Скорость сближения. Задачи на движение в противоположном направлении. Скорость удаления. Задачи на одновременное движение в одном направлении. Решение задач на движение. | 6 ч |
| 22 | Повторение. Нумерация многозначных чисел. Разностное и кратное сравнение чисел. Сравнение десятичных дробей. Сложение и вычитание многозначных чисел. Сложение и вычитание десятичных дробей. Умножение и деление многозначных чисел на однозначное число. Умножение и деление многозначных чисел на круглые десятки. Умножение и деление многозначных | 21 ч |

| | | |
|----|--|------|
| | <p>чисел на двузначное число. Умножение и деление многозначных чисел на 10, 100, 1 000. Решение задач на движение. Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении одной или двумя величинами. Решение примеров на порядок действий. Задачи на приведение к единице. Нахождение части или нескольких частей от числа, полученного при измерении. Приведение обыкновенных дробей к общему знаменателю. Сложение и вычитание обыкновенных дробей с разными знаменателями. Задачи на увеличение и уменьшение в несколько раз. Нахождение десятичной дроби от числа. Умножение и деление многозначных чисел 10, 100, 1 000. Умножение и деление чисел, полученных при измерении на 10, 100, 1 000. Умножение и деление многозначных чисел на двузначное число. Умножение и деление чисел, полученных при измерении, на двузначное число.</p> | |
| 23 | <p>Геометрический материал (повторение). Геометрические фигуры: отрезки, линии. Сложение и вычитание длин отрезков. Длина ломаной линии. Наклонные, вертикальные и горизонтальные прямые. Параллельные, пересекающиеся и перпендикулярные прямые. Линии в круге. Многоугольники. Треугольники. Периметр треугольника. Параллелограмм, свойства элементов, высота. Ромб, свойства элементов, высота. Практическая работа № 1 «Построения при помощи циркуля». Практическая работа № 2 «Построение треугольника, прямоугольника, квадрата».</p> | 10 ч |
| 24 | <p>Геометрический материал. Взаимное расположение геометрических фигур. Симметрия. Симметричные предметы, геометрические фигуры. Ось симметрии. Предметы симметрично расположенные относительно оси симметрии. Геометрические фигуры симметрично расположенные относительно оси симметрии. Центр симметрии. Геометрические тела (куб, брус). Геометрические фигуры. Геометрические тела. Масштаб 1:100, 1:2, 2:1, 100:1. Практическая работа № 3 «Построение параллелограмма». Практическая работа № 4 «Построение ромба». Практическая работа № 5 «Построение геометрических фигур». Практическая работа № 6 «Построение симметричных геометрических фигур относительно оси симметрии». Практическая работа № 7 «Построение симметричных геометрических фигур относительно центра симметрии». Практическая работа № 8 «Построение симметричных геометрических фигур относительно оси и центра симметрии». Практическая работа № 9 «Построение геометрических фигур в уменьшающем масштабе». Практическая работа № 10 «Построение геометрических фигур в увеличивающем масштабе». Практическая работа № 11 «Построение геометрических фигур при помощи циркуля». Практическая работа № 12 «Построение геометрических фигур при помощи угольника». Практическая работа № 13 «Построение симметричных фигур относительно оси симметрии (повторение)».</p> | 21 ч |

| | |
|--|--|
| <p>Практическая работа № 14 «Построение симметричных фигур, относительно центра симметрии (повторение)».</p> <p>Практическая работа № 15 «Построение геометрических фигур относительно оси и центра симметрии (повторение)».</p> | |
|--|--|

8 класс

| № п/п | Содержание учебного материала | Количество часов |
|-------|---|------------------|
| 1 | Числа целые и дробные. Вводный урок «Математика вокруг нас». Виды чисел в зависимости от способа их получения. Виды дробей. | 3 ч |
| 2 | Нумерация в пределах 1 000 000. Арабская и римская нумерация. Задачи на движение (разные случаи). Разряды и классы. Таблица классов и разрядов целых чисел и десятичных дробей. Запись чисел с её помощью. Миллион. Запись чисел по известным разрядам. Число как сумма разрядных слагаемых. Числа четные и нечетные, простые и составные. Натуральный ряд чисел. Присчитывание и отсчитывание разрядных единиц. Округление целых чисел до заданного разряда. | 9 ч |
| 3 | Сложение и вычитание целых чисел и десятичных дробей в пределах миллиона. Письменное сложение и вычитание шестизначных чисел. Решение примеров и задач с многозначными числами. Сложение и вычитание десятичных дробей. Письменное сложение и вычитание целых чисел и десятичных дробей. Решение задач с десятичными дробями. | 5 ч |
| 4 | Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей. Умножение и деление десятичных дробей на однозначное число. Письменное умножение и деление шестизначных чисел на однозначное число. Выполнение письменного деления десятичных дробей на однозначное число. Выполнение совместных действий с десятичными дробями. Порядок выполнения действий. Решение составных задач. Совместные действия с целыми числами и десятичными дробями. Решение примеров на порядок действий. Умножение и деление десятичных дробей на 10, 100, 1000. Умножение и деление десятичных дробей на круглые десятки, сотни, тысячи. Умножение и деление десятичных дробей на двузначное число. | 17 ч |
| 5 | Обыкновенные дроби. Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями. Получение обыкновенных дробей. Элементы дробей. Виды обыкновенных дробей. Сравнение обыкновенных дробей по величине. Запись обыкновенных дробей в более крупных мерах (сокращение). Преобразование дробей. Сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями. Особые случаи вычитания обыкновенных дробей: $1 - \frac{2}{7} =$ $8 - 3\frac{7}{9} =$. Особые случаи вычитания обыкновенных дробей: $10\frac{1}{12} - 4\frac{5}{12} =$. Закрепление особых случаев закрепления | 10 ч |

| | | |
|----|---|------|
| | обыкновенных дробей. Решение примеров на порядок действий со смешанными числами. | |
| 6 | Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями. Основное свойство дроби. Нахождение дополнительного множителя. Нахождение общего знаменателя. Сложение и вычитание обыкновенных дробей с разными знаменателями. Решение задач на нахождение дроби от числа. | 6 ч |
| 7 | Нахождение числа по одной его доле. Правило нахождения числа по одной его доле. Тренировочные упражнения на нахождение числа по одной его доле. Решение задач на нахождение числа по одной его доле. Решение задач на нахождение нескольких частей от числа. | 3 ч |
| 8 | Площадь. Площадь. Единицы измерения площади: 1кв.мм (1мм ²), 1кв.см (1см ²), 1кв.дм (1дм ²), 1кв.м (1м ²), 1кв.км (1км ²). Обозначение: S. Измерение и вычисление площади прямоугольника, квадрата. Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении площади. Решение задач на вычисление площади. | 4 ч |
| 9 | Сложение и вычитание целых и дробных чисел. Нахождение неизвестного компонента. Сложение смешанных чисел, десятичных дробей и целых чисел. Вычитание смешанных чисел, десятичных дробей и целых чисел. Сложение и вычитание смешанных чисел, десятичных дробей и целых чисел. Тренировочные упражнения на сложение и вычитание смешанных чисел, десятичных дробей и целых чисел. Числа, полученные при измерении времени. | 6 ч |
| 10 | Обыкновенные и десятичные дроби. Преобразование обыкновенных дробей. Умножение обыкновенных дробей. Деление обыкновенных дробей. Умножение и деление обыкновенных дробей. Умножение смешанных чисел. Деление смешанных чисел. Умножение и деление обыкновенных дробей и смешанных чисел. Решение примеров на порядок действий со смешанными числами. | 8 ч |
| 11 | Арифметические действия с целыми числами, полученными при измерении величин и десятичными дробями. Целые числа, полученные при измерении величин, и десятичные дроби. Сложение и вычитание целых чисел, полученных при измерении величин. Сложение и вычитание целых чисел, полученных при измерении величин, и десятичных дробей. Нахождение неизвестных компонентов сложения и вычитания. Решение примеров на порядок действий со скобками и без скобок. Числа, полученные при измерении времени. Умножение и деление на 10, 100, 1000. Умножение и деление на однозначное число. Умножение и деление на круглые десятки. Умножение и деление на двузначное число. Нахождение дроби от числа. | 16 ч |
| 12 | Числа, полученные при измерении площади, и десятичные дроби. Меры измерения площади. Замена данных квадратных мер десятичными дробями. Замена десятичных дробей целыми числами. Замена данных квадратных мер десятичными дробями и десятичных дробей целыми | 11 ч |

| | | |
|----|--|-------|
| | <p>числами. Умножение и деления на 10,100,1000. Решение задач на вычисление площади и периметра прямоугольника. Решение задач на вычисление площади. Арифметические действия с числами, полученными при измерении площади, и десятичными дробями. Числа, полученные при измерении площади, и десятичные дроби.</p> | |
| 13 | <p>Меры земельных площадей. Меры земельных площадей: 1 га, 1 а. Решение примеров с числами, выраженными в земельных мерах. Выражение в более мелких мерах и более крупных мерах чисел, полученных при измерении площади. Решение примеров и задач с числами, выраженными в земельных мерах.</p> | 5 ч |
| 14 | <p>Арифметические действия с числами, полученными при измерении площади. Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении площади. Умножение и деление чисел, полученных при измерении площади. Решение задач на нахождение площади. Арифметические действия с числами, полученными при измерении площади. Решение примеров, с числами, полученными при измерении площади.</p> | 9 ч |
| 15 | <p>Повторение. Сложение и вычитание целых чисел и дробей. Решение примеров на порядок действий со скобками и без скобок. Нахождение неизвестного слагаемого, уменьшаемого, вычитаемого. Решение задач на нахождение среднего арифметического чисел. Умножение и деление целых чисел, дробей и чисел, полученных при измерении, на двузначное число. Решение задач на пропорциональное деление. Решение задач способом принятия общего количества за единицу. Вычисление площади прямоугольника и квадрата. Решение задач на движение (разные случаи). Решение задач на встречное движение, на движение в одном направлении и в разные стороны. Решение примеров задач с десятичными дробями.</p> | 15 ч |
| 16 | <p>Геометрический материал. Виды углов. Измерение величины угла. Сумма смежных углов. Осевая симметрия. Центральные симметричные фигуры. Куб. Элементы куба. Прямоугольный параллелепипед. Площадь. Единицы измерения площади. Обозначение: S. Линии. Геометрические фигуры. Нахождение площади прямоугольника и квадрата. Окружность и линии окружности. Длина окружности $C = 2\pi R$. Сектор, сегмент. Площадь круга $S = \pi R^2$. Геометрические фигуры: точка, прямая линия, кривая линия и т.д. Геометрические тела: куб, брус, шар, пирамида, цилиндр, конус. Куб. Прямоугольный параллелепипед. Пирамида. Конус. Взаимное положение прямых на плоскости. Взаимное положение геометрических фигур на плоскости. Окружность. Линии окружности. Линейные, столбчатые, круговые диаграммы. Практическая работа № 1 «Построение углов. Измерение величины угла». Практическая работа № 2 «Построение треугольников по двум сторонам и углу между ними». Практическая работа № 3 «Построение треугольников по двум углам и стороне между ними». Практическая работа № 4 «Построение треугольников симметричных относительно оси симметрии».</p> | 32 ч. |

| | | |
|--|---|--|
| | <p>Практическая работа № 5 «Построение треугольников симметричных относительно центра симметрии».</p> <p>Практическая работа № 6 «Построение окружностей, линий в круге».</p> <p>Практическая работа № 7 «Построение треугольников по двум сторонам и углу между ними, по двум углам и стороне между ними».</p> <p>Практическая работа № 8 «Построение симметричных треугольников относительно оси и центра симметрии».</p> <p>Практическая работа № 9 «Построение симметричных геометрических фигур относительно оси и центра симметрии».</p> <p>Практическая работа № 10 «Построение геометрических фигур, симметричных относительно оси и центра симметрии».</p> <p>Практическая работа № 11 «Построение линейных, столбчатых, круговых диаграмм».</p> | |
|--|---|--|

9 класс

| № п/п | Содержание учебного материала | Количество часов |
|-------|---|------------------|
| 1 | <p>Нумерация (Повторение).</p> <p>Чтение и запись чисел в пределах 1 миллиона. Разряды и классы. Чтение и запись десятичных дробей. Таблицы классов и разрядов целых чисел и десятичных дробей. Разложение чисел на разрядные слагаемые. Римские числа.</p> | 3 ч. |
| 2 | <p>Десятичные дроби.</p> <p>Преобразование десятичных дробей. Сравнение целых чисел и десятичных дробей. Запись чисел, полученных при измерении величин, десятичными дробями. Запись десятичных дробей целыми числами, полученными при измерении величин. Сложение и вычитание целых чисел и десятичных дробей. Нахождение неизвестных компонентов действий. Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении времени. Округление чисел до единиц тысяч, до десятков тысяч и сотен тысяч. Решение примеров на порядок действий. Повторение по теме «Десятичные дроби».</p> | 13 ч. |
| 3 | <p>Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей.</p> <p>Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей на однозначное число. Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей на круглые десятки, сотни, тысячи. Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей на 10, 100, 1000. Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей на двузначное число. Умножение и деление чисел, полученных при измерении двумя единицами измерения, на двузначное число. Решение задач на встречное движение. Решение задач на движение в противоположном направлении. Повторение по теме «Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей».</p> | 11 ч. |
| 4 | <p>Проценты.</p> <p>Понятие о проценте. Замена десятичной дроби процентами. Замена процентов десятичной и обыкновенной дробью. Нахождение 1 процента. Решение задач на нахождение 1 процента. Нахождение нескольких процентов числа. Решение задач на нахождение нескольких процентов числа. Замена нахождения нескольких</p> | 17 ч. |

| | | |
|---|--|-------------------|
| | <p>процентов числа нахождением дроби числа (10%). Замена нахождения нескольких процентов числа нахождением дроби числа (20%, 25%). Замена нахождения нескольких процентов числа нахождением дроби числа (50%, 75%). Замена нахождения нескольких процентов числа нахождением дроби числа (5%, 10%, 20%). Замена нахождения нескольких процентов числа нахождением дроби числа (25%, 50%). Замена нескольких процентов числа нахождением дроби числа. Замена нахождения нескольких процентов числа нахождением дроби числа (25%, 50%). Решение задач на нахождение процентов от числа. Нахождение числа по 1 проценту. Решение задач на нахождение числа по 1 проценту. Повторение по теме «Проценты».</p> | |
| 5 | <p>Обыкновенные и десятичные дроби. Замена десятичной дроби в виде обыкновенной. Замена обыкновенной дроби в виде десятичной. Конечная и бесконечная дроби. Образование дробей. Виды дробей. Преобразование дробей. Сравнение дробей. Сложение обыкновенных, десятичных дробей и смешанных чисел. Вычитание обыкновенных дробей и смешанных чисел. Тренировочные упражнения на сложение и вычитание обыкновенных дробей и смешанных чисел. Решение уравнений. Решение примеров с обыкновенными дробями в несколько арифметических действий. Решение примеров с десятичными дробями в несколько арифметических действий.</p> | 21 ч. |
| 6 | <p>Все действия с дробями. Умножение обыкновенных дробей и смешанных чисел. Деление обыкновенных дробей и смешанных чисел. Умножение и деление обыкновенных дробей с предварительным сокращением. Умножение и деление десятичных дробей. Тренировочные упражнения на умножение и деление обыкновенных и десятичных дробей. Решение примеров на порядок действий. Решение задач на движение в разных направлениях. Решение задач на пропорциональное деление. Решение задач на нахождение нескольких частей. Решение задач на нахождение числа по его части. Правило выполнения совместных действий обыкновенных и десятичных дробей. Решение примеров на совместные действия с обыкновенными и десятичными дробями.</p> | 14 ч. |
| 7 | <p>Повторение. Решение задач на нахождение среднего арифметического. Решение составных задач на разностное и кратное сравнение. Решение примеров на порядок действий с целыми числами со скобками. Арифметические действия с числами, полученными при измерении. Сложение и вычитание обыкновенных дробей с разными знаменателями. Числа, полученные при измерении времени. Примеры на порядок действий с десятичными дробями. Нахождение нескольких процентов числа. Решение задач на нахождение нескольких процентов числа. Нахождение десятой, сотой, тысячной части числа. Умножение и деление на 10, 100, 1000 целых чисел, дробей и чисел, полученных при измерении. Умножение и деление на трехзначное число.</p> | 15 ч. |
| 8 | <p>Геометрический материал. <u>Повторение.</u> Геометрия в нашей жизни. Линейные меры. Отрезок. Луч. Прямая. Виды углов и их измерение. Плоские геометрические фигуры. Взаимное положение фигур. Треугольники.</p> | 30 ч. 4 ч. |

| | |
|---|--------------------------------------|
| <p><u>Геометрические тела.</u> Прямоугольный параллелепипед. Куб.Развертка куба, полная поверхность куба.Развертка прямоугольного параллелепипеда.Геометрические тела. Цилиндр. Развертка цилиндра. Конус. Пирамида. Развертка пирамиды.Шар. Сечение шара.</p> <p><u>Объём.</u> Объем. Обозначение: V. Единицы объема в метрической системе мер. Соотношения: $1\text{дм}^3=1000\text{ см}^3$; $1\text{м}^3=1000\text{ дм}^3$; $1\text{м}^3=1000000\text{ см}^3$. Измерение и вычисление объема прямоугольного параллелепипеда. Измерение и вычисление объема куба. Соотношение линейных, квадратных и кубических мер. Преобразование кубических мер в десятичные дроби. Решение задач на вычисление объема. Тренировочные упражнения на вычисление объёма.</p> <p><u>Повторение изученного.</u> Меры земельных площадей. Соотношения мер земельных площадей. Осевая и центральная симметрия.Круг. Части круга: сектор, сегмент.Масштаб.Вычисление периметра и площади квадрата и прямоугольника.Развертка куба и прямоугольного параллелепипеда.Объем прямоугольного параллелепипеда, куба.</p> <p>Практическая работа №1. Моделирование куба. Практическая работа №2. Моделирование прямоугольного параллелепипеда. Практическая работа №3. Построение треугольника. Практическая работа №4. Моделирование треугольной пирамиды. Практическая работа №5. Моделирование квадратной пирамиды. Практическая работа №6. Измерение и вычисление объема прямоугольного параллелепипеда. Практическая работа №7. Измерение и вычисление объема куба. Практическая работа №8. Построение углов. Практическая работа №9. Моделирование цилиндра. Практическая работа №10. Моделирование пирамиды.</p> | <p>8 ч.</p> <p>11 ч.</p> <p>8 ч.</p> |
|---|--------------------------------------|

Тематические планирования (5-9 классы)

5 класс

| № п/п | Наименование раздела | Количество учебных часов | | | |
|-------|--|--------------------------|---------------------|--------------------|-----------------|
| | | всего | теоретическая часть | практическая часть | контроль знаний |
| 1. | Арифметический материал Повторение «Сотня» | 13 | 13 | | |
| 2. | Устное сложение и вычитание чисел с переходом через разряд | 3 | 3 | | |
| 3. | Нумерация чисел в пределах 1000 | 8 | 8 | | |
| 4. | Меры стоимости, длины | 3 | 3 | | |

| | | | | | |
|-----|---|----|----|---|--|
| | и массы | | | | |
| 5. | Устное сложение и вычитание чисел, полученных при измерении длины, стоимости, массы | 5 | 5 | | |
| 6. | Сложение и вычитание в пределах 1000 без перехода через разряд | 8 | 8 | | |
| 7. | Разностное и кратное сравнение | 4 | 4 | | |
| 8. | Нахождение доли числа | 4 | 4 | | |
| 9. | Сложение и вычитание в пределах 1000 с переходом через разряд | 18 | 18 | | |
| 10. | Обыкновенные дроби | 8 | 8 | | |
| 11. | Меры времени | 2 | 2 | | |
| 12. | Умножение и деление 10, 100 | 6 | 6 | | |
| 13. | Преобразование чисел, полученных при измерении мерами стоимости, длины, массы. | 10 | 10 | | |
| 14. | Умножение и деление круглых десятков и круглых сотен на однозначное число. | 5 | 5 | | |
| 15. | Умножение и деление на однозначное число без перехода через разряд | 9 | 9 | | |
| 16. | Умножение и деление на однозначное число с переходом через разряд | 20 | 20 | | |
| 17. | Проверка умножения и деления | 4 | 4 | | |
| 18. | Линия, отрезок, луч | 1 | 1 | | |
| 19. | Периметр многоугольника | 2 | 2 | | |
| 20. | Треугольник. Виды треугольников. Построение треугольников. | 9 | 9 | 2 | |
| 21. | Углы | 3 | 3 | | |
| 22. | Линии в круге. Круг, окружность. | 8 | 6 | 2 | |
| 23. | Масштаб | 1 | 1 | | |
| 24. | Прямоугольник (квадрат) | 2 | 2 | | |
| 25. | Повторение. Геометрические тела. | 1 | 1 | 1 | |
| 26. | Повторение. Сложение и вычитание. | 15 | 15 | | |

| | | | | | |
|-----|--------------------------------------|-----|-----|---|--|
| 27. | Повторение. Умножение и деление. | 15 | 15 | | |
| 28. | Повторение. Геометрический материал. | 7 | 7 | | |
| 29. | Контрольные работы | 8 | 8 | | |
| 30. | Годовая контрольная работа | 1 | 1 | | |
| | Итого | 204 | 204 | 5 | |

6 класс

| № п/п | Наименование раздела | Количество учебных часов | | | |
|-------|--|--------------------------|---------------------|--------------------|-----------------|
| | | всего | теоретическая часть | практическая часть | контроль знаний |
| 1. | Арифметический материал Повторение материал за 5 класс | 17 | 17 | | |
| 2. | Нумерация чисел | 9 | 9 | | |
| 3. | Сложение и вычитание в пределах 10000 | 10 | 10 | | |
| 4. | Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении | 8 | 8 | | |
| 5. | Обыкновенные дроби и смешанные числа | 15 | 15 | | |
| 6. | Сложение и вычитание обыкновенных дробей | 15 | 15 | | |
| 7. | Сложение и вычитание смешанных чисел | 15 | 15 | | |
| 8. | Задачи | 15 | 15 | | |
| 9. | Умножение многозначных чисел на однозначное число и круглые десятки в пределах 10000 | 15 | 15 | | |
| 10. | Деление многозначных чисел на однозначное число и круглые десятки в пределах 10000 | 15 | 15 | | |
| 11. | Геометрический материал Повторение материала за 5 класс | 8 | 7 | 1 | |
| 12. | Взаимное положение прямых на плоскости и в пространстве | 10 | 8 | 2 | |
| 13. | Геометрические тела | 4 | 4 | | |

| | | | | | |
|-----|---------------------------------|-----|-----|---|--|
| 14. | Масштаб | 3 | 2 | 1 | |
| 15. | Повторение материала за 6 класс | 29 | 29 | 2 | |
| 16. | Контрольные работы | 8 | 8 | | |
| 17. | Годовая контрольная работа | 1 | 1 | | |
| | Итого | 204 | 204 | 6 | |

7 класс

| № п/п | Наименование раздела | Количество учебных часов | | | |
|-------|--|--------------------------|---------------------|--------------------|-----------------|
| | | всего | теоретическая часть | практическая часть | контроль знаний |
| 1. | Нумерация (повторение). | 3 ч. | 3 ч. | | |
| 2. | Нумерация в пределах 1 000 000. | 9 ч. | 9 ч. | | |
| 3. | Числа, полученные при измерении величин. | 2 ч. | 2 ч. | | |
| 4. | Сложение и вычитание многозначных чисел. | 7 ч. | 7 ч. | | |
| 5. | Умножение и деление на однозначное число. | 14 ч. | 14 ч. | | |
| 6. | Умножение и деление на 10, 100, 1 000. | 6 ч. | 6 ч. | | |
| 7. | Преобразование чисел, полученных при измерении. | 2 ч. | 2 ч. | | |
| 8. | Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении. | 5 ч. | 5 ч. | | |
| 9. | Умножение и деление чисел, полученных при измерении, на однозначное число. | 5 ч. | 5 ч. | | |
| 10. | Умножение и деление чисел, полученных при измерении, на 10, 100, 1 000. | 2 ч. | 2 ч. | | |
| 11. | Умножение и деление на круглые десятки. | 6 ч. | 6 ч. | | |
| 12. | Умножение и деление чисел, полученных при измерении, на круглые десятки. | 2 ч. | 2 ч. | | |
| 13. | Умножение на двузначное число. | 4 ч. | 4 ч. | | |
| 14. | Деление на двузначное число. | 7 ч. | 7 ч. | | |
| 15. | Умножение и деление чисел, полученных при измерении, на двузначное число. | 2 ч. | 2 ч. | | |
| 16. | Обыкновенные дроби. | 10 ч. | 10 ч. | | |
| 17. | Десятичные дроби. | 5 ч. | 5 ч. | | |
| 18. | Сложение и вычитание десятичных дробей. | 4 ч. | 4 ч. | | |
| 19. | Нахождение десятичной дроби от числа. | 2 ч. | 2 ч. | | |
| 20. | Меры времени. | 5 ч. | 5 ч. | | |
| 21. | Задачи на движение. | 6 ч. | 6 ч. | | |

| | | | | | |
|-----|---------------------------------------|-------|--------|-------|--|
| 22. | Повторение. | 19 ч. | 19 ч. | | |
| 23. | Геометрический материал (повторение). | 10 ч. | 8 ч. | 2 ч. | |
| 24. | Геометрический материал. | 22 ч. | 8 ч. | 14 ч. | |
| 25. | Контрольные работы | 10 | 10 | | |
| 26. | Годовая контрольная работа | 1 | 1 | | |
| | Итого | 170 ч | 170 ч. | 16 ч. | |

8 класс

| № п/п | Наименование раздела | Количество учебных часов | | | |
|-------|---|--------------------------|---------------------|--------------------|-----------------|
| | | всего | теоретическая часть | практическая часть | контроль знаний |
| 1. | Числа целые и дробные. | 3 ч. | 3 ч. | | |
| 2. | Нумерация. 1 000 000. | 9 ч. | 9 ч. | | |
| 3. | Сложение и вычитание целых чисел и десятичных дробей в пределах миллиона. | 5 ч. | 5 ч. | | |
| 4. | Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей. | 17 ч. | 17 ч. | | |
| 5. | Обыкновенные дроби. Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями. | 10 ч. | 10 ч. | | |
| 6. | Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями. | 6 ч. | 6 ч. | | |
| 7. | Нахождение числа по одной его доле. | 3 ч. | 3 ч. | | |
| 8. | Площадь. | 4 ч. | 4 ч. | | |
| 9. | Сложение и вычитание целых и дробных чисел. | 6 ч. | 6 ч. | | |
| 10. | Обыкновенные и десятичные дроби. | 8 ч. | 8 ч. | | |
| 11. | Арифметические действия с целыми числами, полученными при измерении величин, и десятичными дробями. | 16 ч. | 16 ч. | | |
| 12. | Числа, полученные при измерении площади, и десятичные дроби. | 11 ч. | 11 ч. | | |
| 13. | Меры земельных площадей. | 5 ч. | 5 ч. | | |
| 14. | Арифметические действия с числами, полученными при измерении площади. | 9 ч. | 9 ч. | | |
| 15. | Повторение. | 15 ч. | 15 ч. | | |
| 16. | Геометрический материал. | 32 ч. | 21 ч. | 11 ч. | |
| 17. | Контрольные работы | 10 | 10 | | |
| 18. | Годовая контрольная работа | 1 | 1 | | |
| | Итого | 170 ч | 170. | 11 ч. | |

9 класс

| № п/п | Наименование раздела | Количество учебных часов | | | |
|-------|---|--------------------------|---------------------|--------------------|-----------------|
| | | всего | теоретическая часть | практическая часть | контроль знаний |
| 1. | Нумерация (Повторение). | 3 ч. | 3 ч. | | |
| 2. | Десятичные дроби. | 13 ч. | 13 ч. | | |
| 3. | Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей | 11 ч. | 11 ч. | | |
| 4. | Проценты. | 17 ч. | 17 ч. | | |
| 5. | Обыкновенные и десятичные дроби. | 21 ч. | 21 ч. | | |
| 6. | Все действия с дробями. | 14 ч. | 14 ч. | | |
| 7. | Повторение. | 25 ч. | 25 ч. | | |
| 8. | Геометрический материал. | 31 ч. | 29 ч. | 2 (8) | |
| 9. | Контрольные работы | 9ч | 9ч | | |
| 10. | Годовая контрольная работа | 1 | 1 | | |