

муниципальное общеобразовательное учреждение
«Шекснинская школа-интернат для обучающихся с ограниченными возможностями
здоровья»

«РАССМОТРЕНО»

Протокол заседания МО
№ 1 от 30.02.16
Руководитель МО:
Н.П. Дементий

«ПРИНЯТО»

Решением педагогического совета
№ 1 от 30.02.2016

«УТВЕРЖДЕНО»

Приказом руководителя ОУ
№ 33 от 30.02.2016
Директор школы:
Ю.В. Соколова



Адаптированная рабочая программа
по предмету
«Математика»
5-9 класс

Разработчик программы: Бурянина Е.В.

1. Планируемые результаты освоения учебного предмета.

Личностные:

1. Ответственное отношение к учению, готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию.
2. Развитая мотивация учебной деятельности и личностного смысла учения.
3. Развитие мыслительной деятельности.
4. Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности.
5. Первоначального представления о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации
6. Формирование умения ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи.
7. Формирование способности к эмоциональному восприятию учебного материала.
8. Умения контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;

Метапредметные:

а) регулятивные универсальные учебные действия:

определять и формулировать цель деятельности с помощью учителя;
учиться высказывать своё предположение (версию) на основе работы с материалом;
учиться работать по предложенному учителем плану;
оформлять свои мысли в устной и письменной форме;

б) познавательные универсальные учебные действия:

находить ответы на вопросы ;
делать выводы в результате совместной работы класса и учителя;
проявлять свои теоретические, практические умения и навыки при подборе и переработке материала;
осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий;
понимать информацию, представленную в виде текста, рисунков, схем;
группировать, классифицировать предметы, объекты на основе существенных признаков, по заданным критериям;
умение высказывать своё отношение к получаемой информации ;
оформлять свои мысли в устной и письменной форме;

в) коммуникативные универсальные учебные действия:

учиться работать в паре, группе; выполнять различные роли (лидера, исполнителя;
сотрудничать со сверстниками и взрослыми для реализации проектной деятельности;
слушать собеседника;
договариваться и приходить к общему решению;
формулировать собственное мнение и позицию;
осуществлять взаимный контроль.

5 класс

Требования к уровню подготовки учащихся, усваивающих программный материал на базовом уровне

В результате изучения математики обучающиеся должны

знать:

- ✓ класс единиц, разряды в классе единиц;
- ✓ десятичный состав чисел в пределах 1000;
- ✓ единицы измерения длины, массы времени; их соотношения;
- ✓ римские цифры;

- ✓ дроби, их виды;
- ✓ виды треугольников в зависимости от величины углов и длин сторон.

уметь:

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

Требования к уровню подготовки учащихся, усваивающих программный материал на минимально допустимом уровне

знать:

- ✓ класс единиц, разряды в классе единиц;
- ✓ единицы измерения длины, массы времени; их соотношения;
- ✓ римские цифры;
- ✓ виды треугольников в зависимости от величины углов и длин сторон.

уметь:

- ✓ выполнять сложение и вычитание чисел в пределах 100 с переходом через разряд приемами письменных вычислений;
- ✓ читать, записывать под диктовку числа в пределах 1 000;
- ✓ выполнять сравнение чисел (больше, меньше, равно) в пределах 1 000.
- ✓ выполнять умножение числа 100, деление на 10, 100 без остатка и с остатком;
- ✓ выполнять преобразования чисел, полученных при измерении стоимости длины, массы в пределах 1 000;
- ✓ при выполнении умножения и деления может быть разрешено в трудных случаях использование таблицы умножения на печатной основе.
- ✓ получать, обозначать обыкновенные дроби
- ✓ решать простые задачи на разностное сравнение чисел, на нахождение неизвестного слагаемого, уменьшаемого, вычитаемого;
- ✓ составные задачи в два арифметических действия;
- ✓ вычислять периметр многоугольника с помощью правила (образца)

Требования к уровню подготовки учащихся, усваивающих программный материал на индивидуальном уровне

знать:

- ✓ класс единиц, разряды в классе единиц;

- ✓ единицы измерения длины, массы, времени;

уметь:

- ✓ выполнять сложение и вычитание чисел в пределах 100 без перехода через разряд приемами письменных вычислений (при необходимости с использованием калькулятора);
- ✓ выполнять сравнение чисел (больше, меньше, равно) в пределах 1 00.
- ✓ простые случаи умножения и деления с использованием таблицы умножения на печатной основе; (при необходимости с использованием калькулятора);
- ✓ простые арифметические задачи на нахождение неизвестного слагаемого, уменьшаемого, вычитаемого;

6 класс

Требования к уровню подготовки учащихся, усваивающих программный материал на базовом уровне

знать:

- ✓ десятичный состав чисел в предел 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.

уметь:

- ✓ устно складывать и вычитать круглые числа;
- ✓ читать, записывать под диктовку, на калькуляторе, сравнивать (больше, меньше) числа в пределах 1 000 000;
- ✓ чертить нумерационную таблицу: обозначать разряды и классы; вписывать в нее числа; сравнивать; записывать числа, внесенные в таблицу, вне ее;
- ✓ округлять числа до любого заданного разряда в пределах 10 000;
- ✓ 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.

Требования к уровню подготовки учащихся, усваивающих программный материал на минимально допустимом уровне

знать:

- ✓ разряды и классы;

- ✓ зависимость между расстоянием, скоростью и временем;
- ✓ различные случаи взаимного положения прямых на плоскости и в пространстве;

уметь:

- ✓ устно складывать и вычитать круглые числа;
- ✓ читать, записывать под диктовку, на калькуляторе, сравнивать (больше, меньше) числа в пределах 1 000 000;
- ✓ складывать, вычитать, умножать и делить на однозначное число в пределах 10 000;
- ✓ складывать; вычитать обыкновенные дроби с одинаковыми знаменателями;
- ✓ решать простые задачи на нахождение дроби от числа, разностное и кратное сравнение чисел, решать и составлять простые задачи на движение;
- ✓ чертить перпендикулярные прямые, параллельные прямые;
- ✓ чертить высоту в треугольнике;

Требования к уровню подготовки учащихся, усваивающих программный материал на индивидуальном уровне

уметь:

- ✓ читать, записывать под диктовку и на калькуляторе, сравнивать (больше, меньше) числа в пределах 1 000;
- ✓ складывать, вычитать в пределах 1000 (при необходимости с использованием калькулятора);
- ✓ умножать и делить на однозначное число в пределах 1000 с опорой на таблицу умножения (при необходимости с использованием калькулятора);
- ✓ решать простые арифметические задачи;
- ✓ вычислять периметра многоугольника (с опорой на формулу)
- ✓ владеть приемами построения треугольников с помощью учителя.

7 класс

Требования к уровню подготовки учащихся, усваивающих программный материал на базовом уровне

знать:

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

уметь:

- ✓ умножать и делить числа в пределах 1 000 000 на двузначное число;
- ✓ читать, записывать десятичные дроби;
- ✓ складывать и вычитать дроби с разными знаменателями (обыкновенные и десятичные);
- ✓ записывать числа, полученные при измерении мерами стоимости, длины, массы, в виде десятичных дробей;
- ✓ выполнять сложение и вычитание чисел полученных при измерении двумя единицами времени;
- ✓ решать простые задачи на нахождение продолжительности события, его начала и конца;

- ✓ решать составные задачи в три-четыре арифметических действия;
- ✓ находить ось симметрии симметричного плоского предмета, располагать предметы симметрично относительно оси, центра симметрии.

Требования к уровню подготовки учащихся, усваивающих программный материал на минимальном допустимом уровне

знать: числовой ряд в пределах 10 000;

- ✓ алгоритмы арифметических действий с многозначными числами;
- ✓ виды четырехугольников: параллелограмм, ромб, прямоугольник, квадрат, приемы построения.
- ✓ элементы десятичной дроби;
- ✓ преобразование десятичных дробей;
- ✓ место десятичных дробей в нумерационной таблице;
- ✓ симметричные предметы, геометрические фигуры
- ✓ виды четырехугольников: произвольный, параллелограмм, ромб, прямоугольник, квадрат, свойства сторон, углов, приемы построения.

уметь:

- ✓ умножать и делить числа в пределах 10 000 на двузначное число;
- ✓ читать, записывать десятичные дроби;
- ✓ записывать числа, полученные при измерении мерами стоимости, длины, массы, в виде десятичных дробей;
- ✓ решать простые задачи на нахождение продолжительности события, его начала и конца;
- ✓ решать составные задачи в два действия;
- ✓ находить ось симметрии симметричного плоского предмета, располагать предметы симметрично относительно оси, центра симметрии.

Требования к уровню подготовки учащихся, усваивающих программный материал на индивидуальном уровне

знать:

- ✓ числовой ряд в пределах 10 000;
- ✓ виды четырехугольников: прямоугольник, квадрат.

уметь:

- ✓ складывать и вычитать числа в пределах 1000 (легкие случаи) (при необходимости с помощью калькулятора);
- ✓ умножать и делить на однозначное число в пределах 1000 (при необходимости с помощью калькулятора);
- ✓ преобразовывать легкие случаи обыкновенных дробей с помощью учителя;
- ✓ решать составные задачи в два действия с помощью учителя;
- ✓ вычислением периметра многоугольника (с помощью формулы)

8 класс

Требования к уровню подготовки учащихся, усваивающих программный материал на базовом уровне

знать:

- ✓ величину 1°;

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

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; умножение и деление десятичных дробей на 10, 100, 1000;
- ✓ 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, треугольники, четырехугольники, окружности, симметричные данным относительно оси, центра симметрии;
- ✓ строить диаграммы

Требования к уровню подготовки учащихся, усваивающих программный материал на минимальном допустимом уровне

знать:

- ✓ величину 1° ;
- ✓ размеры прямого, острого, тупого, развернутого, сумму углов треугольника;
- ✓ элементы транспортира;
- ✓ единицы измерения площади;

уметь:

- ✓ выполнять сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное, двузначное целое число натуральных чисел и десятичных дробей; умножение и деление десятичных дробей на 10, 100, 1000;
- ✓ находить среднее арифметическое нескольких чисел;
- ✓ строить и измерять углы с помощью транспортира;
- ✓ вычислять площадь прямоугольника (квадрата) с помощью образца;
- ✓ строить точки, отрезки, треугольники, четырехугольники, окружности, симметричные данным относительно оси, центра симметрии.

Требования к уровню подготовки учащихся на индивидуальном уровне

знать:

- ✓ различия прямого, острого, тупого;
- ✓ единицы измерения площади;

уметь:

- ✓ выполнять сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное (при необходимости с помощью калькулятора);
- ✓ умножение и деление десятичных дробей на 10, 100 (при необходимости с использованием калькулятора);
- ✓ решать задачи на нахождение доли от числа (с помощью учителя)

- ✓ вычислять площадь прямоугольника (квадрата) (с опорой на правило)
- ✓ строить точки, отрезки, треугольники, четырехугольники, окружности (с помощью учителя)

9 класс

Требования к уровню подготовки учащихся, усваивающих программный материал на базовом уровне

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;
- ✓ натуральный ряд чисел от 1 до 1 000 000;
- ✓ дроби обыкновенные и десятичные; их получение, запись, чтение;
- ✓ геометрические фигуры и тела, свойства элементов многоугольников (треугольника, прямоугольника, параллелограмма), прямоугольного параллелепипеда;
- ✓ названия геометрических тел: пирамиды, цилиндра, конуса, шара.

уметь:

- ✓ выполнять устные арифметические действия с числами в пределах 100, легкие случаи в пределах 1 000 устно;
- ✓ выполнять письменные арифметические действия с многозначными числами письменно в пределах 10000;
- ✓ выполнять арифметические действия с десятичными дробями;
- ✓ складывать, вычитать, умножать, и делить на однозначное и двузначное число, числа, полученные при измерении одной, двумя единицами измерения стоимости, длины, массы, выраженными в десятичных дробях (легкие случаи);
- ✓ находить дробь (обыкновенную, десятичную), проценты от числа, число по его доле или проценту;
- ✓ решать все простые задачи в соответствии с данной программой, составные задачи в 2, 3, 4 арифметических действия;
- ✓ вычислять площадь прямоугольника, объем прямоугольного параллелепипеда;
- ✓ различать геометрические фигуры и тела;
- ✓ строить с помощью линейки, чертежного угольника, циркуля, транспортира линии, углы, многоугольника, окружности в разном положении на плоскости, в том числе симметричные относительно оси, центра симметрии.

Требования к уровню подготовки учащихся, усваивающих программный материал на минимальном допустимом уровне

знать:

- ✓ таблицы сложения однозначных чисел, в том числе с переходом через десяток;
- ✓ табличные случаи умножения и получаемые из них случаи деления;
- ✓ натуральный ряд чисел от 1 до 1 000 000;
- ✓ дроби обыкновенные и десятичные; их получение, запись, чтение;
- ✓ геометрические фигуры и тела, свойства элементов многоугольников (треугольника, прямоугольника, параллелограмма)
- ✓ названия геометрических тел: пирамиды, цилиндра, конуса, шара.

уметь:

- ✓ выполнять устные арифметические действия с числами в пределах 100;
- ✓ выполнять письменные арифметические действия с многозначными числами письменно в пределах 10000;
- ✓ выполнять арифметические действия с десятичными дробями;
- ✓ складывать, вычитать, умножать, и делить на однозначное и двузначное число, числа, полученные при измерении одной единицей измерения стоимости, длины, массы, выраженными в десятичных дробях (легкие случаи);
- ✓ находить дробь (обыкновенную), проценты от числа;
- ✓ решать все простые задачи в соответствии с данной программой, составные задачи в 2-3 арифметических действия;
- ✓ вычислять площадь прямоугольника, объем прямоугольного параллелепипеда;
- ✓ различать геометрические фигуры и тела;
- ✓ строить с помощью линейки, чертежного угольника, циркуля, транспортира линии, углы, многоугольники.

Требования к уровню подготовки учащихся, усваивающих программный материал на индивидуальном уровне

знать:

- ✓ натуральный ряд чисел от 1 до 1 000;
- ✓ геометрические фигуры, свойства элементов многоугольников (треугольника, прямоугольника)

уметь:

- ✓ выполнять устные арифметические действия с числами в пределах 100, легкие случаи в пределах 1 000; (при необходимости с помощью калькулятора);
- ✓ выполнять письменные арифметические действия с многозначными числами письменно в пределах 10000 (при необходимости с помощью калькулятора);
- ✓ решать все простые задачи в соответствии с данной программой, составные задачи в 2 арифметических действия; (при необходимости с помощью калькулятора);
- ✓ вычислять площадь прямоугольника (с опорой на правило, при необходимости с помощью калькулятора);
- ✓ различать геометрические фигуры.

Выпускник научится	Выпускник получит возможность научиться
Знать нумерацию чисел, владеть счетом простыми и разрядными единицами в пределах 1000000, умением читать и записывать эти числа, знать их состав, разряды и классы.	Уметь читать и записывать числа в пределах 1000000, знать их состав, разряды и класс. Классифицировать (группировать, устанавливать иерархию) самостоятельно выбранным основаниям
Уметь получать дробь, читать и записывать ее, знать виды дробей, преобразовывать дроби.	Уметь классифицировать (группировать), преобразовывать дробь самостоятельно
Владеть арифметическими действиями, умением складывать и вычитать устно в	Владеть в совершенстве всеми арифметическими действиями с целыми и

пределах 100, знать таблицу умножения и деления. Владеть приемами письменных вычислений, выполнять четыре арифметических действия в пределах 1000000 (умножать и делить на однозначное число), производить эти же действия с дробными числами (кроме умножения и деления дроби на дробь), находить дробь и несколько процентов от числа.	дробными числами, находить дробь и проценты от числа.
Уметь решать простые и составные задачи в два-три действия, указанных в программе видов.	Уметь решать составные задачи в 4-5 действий строя логически обоснованные рассуждения. Отбирать наиболее эффективные способы решения задач.
Иметь конкретные представления о единицах измерения: стоимости, длины, емкости, массы, времени, площади, объема. Знать таблицу соотношения этих единиц, уметь пользоваться измерительными инструментами; определять время по часам; уметь заменять число, выраженное в мерах длины, массы, времени и т.д., десятичной дробью и выполнять с ними четыре арифметических действия.	Уметь использовать знания о единицах измерениях и замене именованного числа десятичной дробью для решения жизненных задач.
Уметь различать основные геометрические фигуры и тела (шар; конус; параллелепипед; куб), знать их названия, элементы, уметь чертить их с помощью линейки, чертежного треугольника, транспортира, циркуля, измерять и вычислять площади геометрических фигур и объемы параллелепипеда и куба.	Уметь различать основные геометрические фигуры и тела), знать их названия, элементы, уметь строить их с помощью линейки, чертежного треугольника, транспортира, циркуля на нелинованной бумаге, измерять и вычислять площади геометрических фигур и объемы параллелепипеда и куба самостоятельно. Использовать полученные знания и умения при решении жизненных задач

2 Содержание учебного предмета, курса

Основное содержание учебного предмета

5 класс (6 ч в неделю)

Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100 с переходом через разряд. Нахождения неизвестного компонента сложения и вычитания.

Нумерация чисел в пределах 1000. Получение круглых сотен в пределах 1 000, сложение и вычитание круглых сотен. Получение трехзначных чисел из сотен, десятков, единиц, из сотен и десятков, из сотен и единиц. Разложение трехзначных чисел на сотни, десятки, единицы.

Разряды: единицы, десятки, сотни. Класс единиц.

Счет до 1000 и от 1000 разрядными единицами и числовыми группами по 2, 20, 200; по 5, 50, 500; по 25, 250 устно и с записью чисел. Изображение трехзначных чисел на калькуляторе.

Округление чисел до десятков, сотен, знак $\approx$.

Сравнение чисел, в том числе разностное (На сколько больше (меньше)), кратное (во сколько раз больше (меньше) (легкие случаи).

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

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

Единицы измерения времени: год (1 год) соотношение; 1 год = 365, 366 суток. Високосный год.

Устное сложение и вычитание чисел, полученных при измерении одной, двумя мерами длины стоимости ($55 \text{ см} \pm 19 \text{ см}$; $55 \text{ см} \pm 45 \text{ см}$; $1 \text{ м} \text{ — } 45 \text{ см}$; $8 \text{ м } 55 \text{ см} \pm 3 \text{ м } 19 \text{ см}$; $8 \text{ м } 55 \text{ см} \pm 19 \text{ см}$; $4 \text{ м } 55 \text{ см} \pm 3 \text{ м}$; $8 \text{ м} \pm 19 \text{ см}$; $8 \text{ м} \pm 4 \text{ м } 45 \text{ см}$).

Римские цифры. Обозначение чисел I—XII.

Устное и письменное сложение и вычитание чисел в пределах 1000, их проверка.

Умножение числа 100. Знак умножения ($\cdot$). деление на 10, 100 без остатка и с остатком.

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

Устное умножение и деление круглых десятков, сотен на однозначное число ($40 \cdot 2$; $400 \cdot 2$; $420 \cdot 2$; $40 : 2$; $300 : 3$; $480 : 4$; $450 : 5$), полных двузначных и трехзначных чисел без перехода через разряд ($24 \cdot 2$; $243 : 2$; $48 : 4$; $488 : 4$ и т. п).

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

Нахождение одной, нескольких долей предмета, числа, название, обозначение.

Обыкновенные дроби, числитель, знаменатель дроби. Сравнение долей, сравнение дробей с одинаковыми числителями или знаменателями. Количество долей в одной целой. Сравнение обыкновенных дробей с единицей. Виды дробей.

Простые арифметические задачи на нахождение части числа, неизвестного слагаемого, уменьшаемого, вычитаемого, на разностное и кратное сравнение. Составные арифметических задачи, решаемые двумя-тремя арифметическими действиями.

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

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

Масштаб: 1:2; 1: 5; 1: 10; 1 : 100.

Буквы латинского алфавита: A, B, C, D, E, K, M, O, P, S

6 класс (6 ч в неделю)

Нумерация чисел в пределах 1 000 000. Получение единиц, круглых десятков, сотен тысяч в пределах 1 000 000, сложение и вычитание круглых чисел в пределах 1 000 000.

Получение четырех-, пяти-, шестизначных чисел из разрядных слагаемых, расположение на разрядные слагаемые чтение, запись под диктовку, изображение на счетах, калькуляторе.

Разряды; единицы десятки, сотни тысяч, класс тысяч, нумерационная таблица, сравнение соседних разрядов сравнение классов тысячи единиц.

Округление чисел до единиц, десятков, сотен, тысяч. Определение количеств разрядных единиц и общего количества единиц десятков, сотен тысяч в числе. Числа простые и составные.

Обозначение римскими цифрами чисел XIII—XX.

Устное (легкие случаи) и письменное сложение вычитание, умножение и деление на однозначное число и круглые десятки чисел в пределах 10000. Деление с остатком. Проверка арифметических действий.

Устное и письменное сложение и вычитание чисел, полученных при измерении двумя мерами стоимости, длины, массы, времени.

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

Простые арифметические задачи на нахождение дроби от числа, на прямую пропорциональную зависимость, на соотношение: расстояние, скорость, время. Составные задачи на Встречное движение (равномерное, прямолинейное) двух тел.

Взаимное положение прямых на плоскости (пересекаются, в том числе перпендикулярные не пересекаются, т. е. параллельные), в пространстве; наклонные горизонтальные вертикальные. Знаки $\perp$ и $\parallel$. Уровень, отвес.

Высота треугольника, прямоугольника, квадрата.

Геометрические тела — куб, брус. Элементы куба, бруса; грани, ребра, вершины, их количество, свойства.

Масштаб: 1:1 000; 1:10000; 2:1; 10:1; 100:1.

7 класс (5 ч в неделю)

Числовой ряд в пределах 1000000. Присчитывание и отсчитывание по 1 единице, 1 десятку, 1 сотне тысяч в пределах 1 000 000. Письменное сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное число, круглые десятки, двузначное число, деление с остатком чисел в пределах 1 000 000. Проверка арифметических действий. Сложение и вычитание чисел с помощью калькулятора.

Письменное сложение и вычитание чисел, полученных при измерении двумя единицами времени письменно (легкие случаи). Умножение и деление на однозначное число круглые десятки, двузначное число чисел, полученных при измерении двумя единицами измерений стоимости, длины, массы.

Приведение обыкновенных дробей к общему знаменателю, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.

Десятичные дроби. Запись без знаменателя, чтение, запись под диктовку. 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, одной единицами стоимости, длины, массы в виде десятичных дробей.

Сложение и вычитание десятичных дробей с одинаковыми и разными знаменателями.

Простые арифметические задачи на определение продолжительности, начала и конца события; на нахождение десятичной дроби от числа. Составные задачи на прямое и обратное приведение к единице; на движение в одном и противоположном направлениях двух тел. Составные задачи, решаемые в 3-4 арифметических действиях.

Параллелограмм, ромб. Свойства элементов. Высота параллелограмма (ромба). Построение параллелограмма (ромба).

Симметрия. Симметричные предметы, геометрические фигуры, ось, центр симметрии. Предметы, геометрические фигуры симметрично расположенные относительно оси, центра симметрии построение геометрических фигур относительно оси и центра симметрии.

8 класс (5 ч в неделю)

Присчитывание и отсчитывание чисел 2, 20, 200, 2000, 20 000; 5, 50, 5 000, 50000; 25, 250, 2500, 25 000 в пределах 1 000 000, устно с записью получаемых при счете чисел.

Письменное сложение и вычитание чисел, полученных при измерении одной; двумя единицами стоимости, длины, массы, выраженных в десятичных дробях.

Замена целых и смешанных чисел неправильными дробями.

Умножение и деление обыкновенных и десятичных дробей, в том числе чисел, полученных при измерении одной, двумя единицами стоимости, длины, массы выраженных в десятичных дробях на однозначные, двузначные целые числа (легкие случаи).

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

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

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

Градус. Обозначение: 1° . Градусное измерение углов. Величина острого, тупого, развернутого, полного угла. Транспортир, построение измерения углов с помощью транспортира. Смежные углы, сумма смежных углов, углов треугольника.

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

Площадь. Обозначение: S. Единицы измерения площади 1 кв. мм, (1мм^2), 1 кв. см (1см^2), 1 кв.дм (1дм^2), 1 кв м (1м^2), 1 кв. км (1км^2), их соотношения.

Единицы измерения земельных площадей: 1 га, 1 а, их соотношения.

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

Длина окружности $C = 2\pi R$, сектор, сегмент. Площадь круга $S = \pi R^2$.

Линейные, столбчатые, круговые диаграммы.

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

9 класс (4 ч в неделю)

Умножение и деление натуральных чисел и десятичных дробей на трехзначное число (легкие случаи).

Умножение и деление чисел с помощью калькулятора.

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

Замена десятичной дроби обыкновенной и наоборот. Дроби конечные и бесконечные (периодические). Математические выражения, содержащие целые числа, обыкновенные и

десятичные дроби, для решения которых необходимо дроби одного вида заменять дробями другого вида.

Простая задача на нахождение процентов от числа, на нахождение числа по его 1%.

Геометрические тела: куб, прямоугольный параллелепипеда, цилиндра, конус (полный и усеченный), пирамида. Грани, вершины.

Развертка куба, прямоугольного параллелепипеда. Площадь боковой и полной поверхности.

Объем. Обозначение: V . Единицы измерения объема: 1 куб. мм (1мм^3), 1 куб. см (1см^3), 1 куб. дм (1дм^3), 1 куб. м (1м^3), 1 куб. км (1км^3). Соотношения: 1 куб. дм = 1000 куб. см, 1 куб. м = 1 000 куб.дм, 1 куб. м = 1 000 000 куб. см.

Измерение и вычисление объема прямоугольного параллелепипеда (куба).

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

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

Основные типы учебных занятий:

урок изучения нового учебного материала;

урок закрепления и применения знаний;

урок обобщающего повторения и систематизации знаний;

урок контроля знаний и умений.

На уроках используются нетрадиционные формы: урок-игра, практическое занятие, урок-презентация, турнир знатоков, урок-викторина, уроки – путешествия;

урок работа с условными обозначениями, таблицами и схемами;

выполнение практических работ;

уроки с элементами исследования;

урок–зачет.

Основным типом урока является комбинированный.

Виды и формы организации учебного процесса

индивидуально – дифференцированный подход,

проблемные ситуации,

практические упражнения,

коллективная;

фронтальная;

групповая;

индивидуально – групповая;

индивидуальная работа;

работа в парах.

Для поддержания интереса к уроку использую занимательные задания. Загадки и ребусы, наглядные средства обучения, таблицы – подсказки.

Основные виды учебной деятельности обучающихся

5кл. - Слушание объяснений учителя. Слушание и анализ объяснений учащихся.

Работа с раздаточным материалом. Повторение нумерации. Работа с таблицей классов и разрядов. Сравнение чисел. Сравнение дробей.

Работа с раздаточным материалом. Моделирование и конструирование. Знакомство с новым материалом. Работа со счетами. Работа с таблицей классов и разрядов.

Отработка алгоритма решения уравнений. Упражнения по округлению чисел.

Применение алгоритма сложения и вычитания при выполнении заданий и способов проверки вычислений. Решение текстовых задач. Выделение в задаче основных положений. Подбор наиболее эффективных способов решения задач. Работа над алгоритмом сложения и вычитания и способами проверки.

Отработка вычислительных навыков. Работа с правилом.

Выполнение заданий по разграничению понятий. Систематизация учебного материала.

Оформление результатов работы. Работа, направленная на формирование умения слушать и повторять рассуждения учителя. Работа в парах.

Постановка цели, выявление и формулировка проблемы, коллективное обсуждение предложенное учителем или возникающее в ходе работы учебных проблем. Обобщение усвоенного на уроке. Практические упражнения в измерении и построении отрезков, ломаных линий, в вычислении длины ломаной.

Выполнение заданий на построение.

Узнавание геометрических фигур и их признаков. Решение задач на нахождение периметра многоугольника.

Планирование последовательности практических действий; осуществление самоконтроля и корректировки хода работы и конечного результата, обобщение (осознание, структурирование и формулирование) нового, что открыто и усвоено на уроке.

Выполнение простейших исследований (наблюдения, сравнения, сопоставления)

Осуществление самоконтроля и корректировки хода работы и конечного результата.

бкл.- Слушание объяснений учителя. Работа с раздаточным материалом.

Повторение нумерации. Работа с таблицей классов и разрядов.

Сравнение чисел. Работа с раздаточным материалом. Отработка алгоритма решения уравнений. Упражнения по округлению чисел. Анализ алгоритма.

Применение алгоритма сложения и вычитания при выполнении заданий и способов проверки вычислений. Отработка сложения и вычитания обыкновенных дробей. Работа с правилом. Выполнение заданий по разграничению понятий. Систематизация учебного материала. Оформление результатов работы.

Отработка вычислительных навыков. Анализ таблиц, схем, рисунков.

Поставка цели, выявление и формулирование проблемы, коллективное обсуждение предложенных учителем или возникающих в ходе работы учебных проблем. Слушание и анализ выступлений своих товарищей. Анализ задач. Решение текстовых количественных и качественных задач. Отбор наиболее эффективные способы решения задач. Моделирование и конструирование. Определение форм, приемов работы, наиболее соответствующих поставленной цели и мотиву деятельности. Коллективное обсуждение предложенных учителем или возникающих в ходе работы учебных проблем; выдвижение возможных способы их решения. Выполнение простейших исследований (наблюдение, сравнение, сопоставление). Работа, направленная на формирование умения слушать и повторять рассуждения учителя. Осуществление самоконтроля и корректировки хода работы и конечного результата с помощью учителя. Обобщение (осознание, структурирование и формулирование) нового, что открыто и усвоено на уроке. Выполнение практических упражнений в измерении и построении геометрических фигур. Решение геометрических задач. Анализ построений.

Выполнение простейших исследований (наблюдение, сравнение, сопоставление)

Осуществление самоконтроля и корректировки хода работы и конечного результата.

Обобщение (осознание, структурирование и формулирование) нового, что открыто и усвоено на уроке.

7кл. - Слушание объяснений учителя. Работа, направленная на формирование умения слушать и повторять рассуждения учителя. Слушание и анализ выступлений своих товарищей. Работа с раздаточным материалом. Повторение нумерации. Работа с таблицей классов и разрядов. Сравнение чисел.

Работа с раздаточным материалом. Отработка алгоритма решения уравнений. Упражнения по округлению чисел. Применение алгоритма сложения и вычитания при выполнении заданий и способов проверки вычислений. Работа над алгоритмом умножения и деления многозначных чисел на однозначное число. Работа, направленная на формирование умения выполнять действия с числами, полученными при измерении. Образование, сравнение, преобразование дробей. Отработка сложения и вычитания обыкновенных дробей. Отработка вычислительных навыков. Решение текстовых задач. Анализ задач. Составление задач по краткой записи. Отбор наиболее эффективные способы решения задач. Оформление результатов работы. Выполнение заданий по разграничению понятий. Моделирование и конструирование. Выполнение практических упражнений в измерении и построении геометрических фигур. Анализ построений. Решение геометрических задач.

Выполнение простейших исследований (наблюдение, сравнение, сопоставление). Планирование последовательности практических действий с помощью учителя. Систематизация учебного материала. Определение форм, приемов работы, наиболее соответствующих поставленной цели и мотиву деятельности. Коллективное обсуждение предложенных учителем или возникающих в ходе работы учебных проблем; выдвижение возможных способы их решения.

Развёрнутые объяснения при решении арифметических примеров и задач, что содействует развитию речи и мышления, приучают к сознательному выполнению задания, к самоконтролю.

Самостоятельные письменные работы, которые способствуют воспитанию прочных вычислительных умений.

Работа над ошибками, способствующая раскрытию причин, осознанию и исправлению ошибок. Осуществление самоконтроля и корректировки хода работы и конечного результата с помощью учителя. Обобщение (осознание, структурирование и формулирование) нового, что открыто и усвоено на уроке.

8 кл. - Работа, направленная на формирование умения слушать и повторять рассуждения учителя. Работа с раздаточным материалом.

Повторение состава числа. Работа с таблицей классов и разрядов.

Сравнение чисел. Работа с раздаточным материалом. Отработка алгоритма решения уравнений. Упражнения по округлению чисел. Применение алгоритма сложения и вычитания при выполнении заданий и способов проверки вычислений. Упражнения по отработке преобразований дробей. Отработка умножения и деления обыкновенных дробей. Определение форм, приемов работы, наиболее соответствующих поставленной цели и мотиву деятельности. Устное решение примеров и задач. Анализ задач. Выделение в задаче основных положений. Решение текстовых количественных и качественных задач. Развёрнутые объяснения при решении арифметических примеров и задач, что содействует развитию речи и мышления, приучают к сознательному выполнению задания, к самоконтролю. Самостоятельные письменные работы, которые способствуют воспитанию прочных вычислительных умений. Практические упражнения в измерении величин, черчении отрезков и геометрических фигур.

Работа над ошибками, способствующая раскрытию причин, осознанию и исправлению ошибок. Анализ таблиц, схем. Анализ проблемных ситуаций. Работа в группах.

Определение форм, приемов работы, наиболее соответствующих поставленной цели и мотиву деятельности. Выполнение заданий по разграничению понятий. Самостоятельная работа с учебником. Работа над правилами. Систематизация учебного материала. Коллективное обсуждение предложенных учителем или возникающих в ходе работы учебных проблем; выдвижение возможных способов их решения. Оформление

результатов работы. Осуществление самоконтроля и корректировки хода работы и конечного результата с помощью учителя.
Обобщение (осознание, структурирование и формулирование) нового, что открыто и усвоено на уроке.

9 кл. - Слушание объяснений учителя. Работа, направленная на формирование умения слушать и повторять рассуждения учителя. Работа с раздаточным материалом. Самостоятельная работа с учебником. Определение форм, приемов работы, наиболее соответствующих поставленной цели и мотиву деятельности. Повторение состава числа. Работа с таблицей классов и разрядов. Сравнение чисел. Отработка алгоритма решения уравнений. Упражнения по округлению чисел. Применение алгоритма сложения и вычитания при выполнении заданий и способов проверки вычислений. Отработка вычислительных навыков. Анализ проблемных ситуаций. Работа в группах. Анализ таблиц, схем. Решение текстовых задач. Выделение в задаче основных положений. Развёрнутые объяснения при решении арифметических примеров и задач, что содействует развитию речи и мышления, приучают к сознательному выполнению задания, к самоконтролю. Выбор наиболее эффективных способов решения задач. Изучение каждого положения, идеи в соответствии с планом. Оформление результатов работы. Выполнение простейших исследований (наблюдать, сравнивать, сопоставлять) Развёрнутые объяснения при решении примеров и задач. Самостоятельные письменные работы, которые способствуют воспитанию прочных вычислительных умений. Коллективное обсуждение предложенных учителем или возникающих в ходе работы учебных проблем; выдвижение возможных способов их решения. Практические упражнения в измерении величин, черчении отрезков и геометрических фигур. Работа над ошибками, способствующая раскрытию причин, осознанию и исправлению ошибок. Выполнение заданий по разграничению понятий. Систематизация учебного материала. Планирование последовательности практических действий. Осуществление самоконтроля и корректировки хода работы и конечного результата. Обобщение (осознание, структурирование и формулирование) нового, что открыто и усвоено на уроке.

3.Тематическое планирование

5 класс

№	Тема	Количество часов по темам
1.	Сотня	18
2.	Нумерация чисел в пределах 1000.	31
3.	Сложение и вычитание в пределах 1000 с переходом через разряд.	18
4.	Обыкновенные дроби	13
5.	Умножение чисел 10,100 и на число 10, 100. Деление на 10, 100	5
6.	Единицы измерения. Соотношение мер.	7
7.	Умножение и деление круглых десятков и сотен на однозначное число.	5
8.	Умножение и деление многозначных чисел без перехода через разряд.	16
9.	Умножение и деление многозначных чисел с переходом через	28

	разряд.	
10.	Геометрический материал	34
11.	Итоговое повторение.	29
Итого		204

6 класс

№	Тема	Количество часов по темам
1.	Тысяча	28
2.	Нумерация многозначных чисел (1 миллион)	33
3.	Обыкновенные дроби	42
4.	Задачи на движение	11
5.	Умножение и деление многозначных чисел на однозначное число.	37
6.	Геометрический материал	34
7.	Итоговое повторение.	19
Итого		204

7 класс

№	Тема	Количество часов по темам
1.	Нумерация.	12
2.	Арифметические действия с целыми числами.	47
3.	Именованные числа. Арифметические действия с числами, полученными при измерении.	24
4.	Обыкновенные дроби.	14
5.	Десятичные дроби.	27
6.	Геометрический материал	34
7.	Итоговое повторение.	12
Итого		170

8 класс

№	Тема	Количество часов по темам
1.	Нумерация.	4
2.	Арифметические действия с целыми числами и десятичными дробями.	98
3.	Арифметические действия с обыкновенными дробями.	25
4.	Геометрический материал	34
5.	Итоговое повторение.	9
Итого		170

9 класс

№	Тема	Количество часов по
---	------	---------------------

		темам
1.	Нумерация.	3
2.	Арифметические действия с целыми и десятичными дробями.	33
3.	Проценты.	20
4.	Обыкновенные и десятичные дроби. Совместные действия.	33
5.	Геометрический материал	34
6.	Итоговое повторение.	13
Итого		136