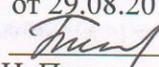
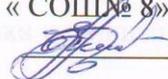


Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа №8»

Рассмотрено на заседании
МО учителей математики
протокол от 29.08.2016 №1
Рук. МО 
/Т.Н. Поплавская/

Согласовано : Заместитель
директора по УВР МБОУ
«СОШ № 8»
 /Токарь Е.А

Утверждаю : Директор
МБОУ «СОШ № 8»
 И.С.Молокова
Приказ от 01.09.2016
№ 114/55



**Рабочая программа
по курсу «Математика»**

для 5-6 классов

Уровень образования (класс) основное общее образование, 5-6 классы

Количество часов: 420

Уровень : базовый

Топки 2016 год.

I. Планируемые результаты освоения учебного предмета «Математика»

Предметные результаты изучения предметной области «Математика»:

- 1) Формирование представлений о математике как о методе познания деятельности, позволяющем описывать и изучать реальные процессы и явления:

осознание роли математики в развитии России и мира;

возможность привести примеры из отечественной и всемирной истории математических открытий и их авторов;

- 2) Развитие умений работать с учебным математическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), точно и грамотно выражать свои мысли с применением математической терминологии и символики, проводить классификации, логические обоснования:

решение сюжетных задач разных типов на все арифметические действия;

составление плана решения задачи, выделение этапов её решения, интерпретация вычислительных результатов в задаче, исследование полученного решения задачи;

нахождение процента от числа, числа по проценту от него, нахождение процентного отношения двух чисел, нахождение процентного снижения или процентного повышения величины;

использовать понятия и умения, связанные с пропорциональностью величин, процентами, в ходе решения математических задач и задач из смежных предметов, выполнять несложные практические расчёты;

решение логических задач;

- 3) Развитие представление о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел; овладение навыками устных, письменных, инструментальных вычислений:

оперирование понятиями: натуральное число, целое число, обыкновенная дробь, десятичная дробь, смешанное число, рациональное число;

использование свойств чисел и законов арифметических операций с числами при выполнении вычислений;

использование признаков делимости на 2,3,5,9,10 при выполнении вычислений и решении задач;

выполнение округления чисел в соответствии с правилами;

сравнение чисел;

- 4) Овладение символьным языком алгебры, приемами выполнения преобразование выражений, решение уравнений, умения моделировать реальные ситуации на языке алгебры:

выполнение несложных преобразований для вычисления значений числовых выражений, содержащих степени с натуральным показателем;

выполнение несложных преобразований целых выражений; раскрывать скобки, приводить подобные слагаемые;

овладеть приёмами решения уравнений, применять аппарат уравнений для решения как текстовых, так и практических задач

- 5) Развитие умения использовать графические представления для решения различных математических задач, для описания и анализа реальных зависимостей:

определение положения точки по ее координатам, координаты точки по ее положению на плоскости;

анализировать графики зависимостей между величинами (расстояние, время; температура и т.п).

- б) Овладение геометрическим языком; развитие умения использовать его для описания предметов окружающего мира; развитие пространственных представлений, изобразительных умений, навыков геометрических построений:

оперирование понятиями: фигура, точка, отрезок, прямая, луч, ломаная, угол, многоугольник, треугольник и четырехугольник, прямоугольник и квадрат, окружность и круг, прямоугольный параллелепипед, куб, шар; изображение фигур от руки и с помощью линейки и циркуля;

выполнение измерения длин, расстояний, величин углов с помощью инструментов для измерений длин и углов;

- 7) Овладение простейшими способами представления и анализа статистических данных; формирование представлений о простейших вероятностных моделях, использовать понимание вероятностных свойств окружающих явлений при принятии решений:

использовать простейшие способы представления и анализа статистических данных;

решать комбинаторные задачи на нахождение количества объектов или комбинаций.

приобрести первоначальный опыт организации сбора данных при проведении опроса общественного мнения, осуществлять их анализ, представлять результаты опроса в виде таблицы, диаграммы;

- 8) Развитие умений применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин с использованием

при необходимости справочных материалов, компьютера, пользоваться оценкой и прикидкой при практических расчетах:

распознавание верных и неверных высказываний;

оценивание результатов вычислений при решении практических;

выполнение сравнения чисел в реальных ситуациях;

использование числовых выражений при решении практических задач и задач из других учебных предметов;

решение практических задач с применением простейших свойств фигур.

II. Содержание курса математики 5-6 классов

Арифметика

Натуральные числа

- Ряд натуральных чисел. Десятичная запись натуральных чисел. Округление натуральных чисел.
- Координатный луч.
- Сравнение натуральных чисел. Сложение и вычитание натуральных чисел. Свойства сложения.
- Умножение и деление натуральных чисел. Свойства умножения. Деление с остатком. Степень числа с натуральным показателем.
- Делители и кратные натурального числа. Наибольший общий делитель. Наименьшее общее кратное. Признаки делимости на 2, на 3, на 5, на 9, на 10.
- Простые и составные числа. Разложение чисел на простые множители.
- Решение текстовых задач арифметическими способами.

Дроби

- Обыкновенные дроби. Основное свойство дроби. Нахождение числа по значению его дроби. Правильные и неправильные дроби. Смешанные числа.
- Сравнение обыкновенных дробей и смешанных чисел. Арифметические действия с обыкновенными дробями и смешанными числами.
- Десятичные дроби. Сравнение и округление десятичных дробей. Арифметические действия с десятичными дробями. Прикидки результатов вычислений. Представление десятичной дроби в виде обыкновенной дроби и обыкновенной в виде десятичной. Бесконечные периодические десятичные дроби. Десятичное приближение обыкновенной дроби.
- Отношение. Процентное отношение двух чисел. Деление числа в данном отношении. Масштаб.
- Пропорция. Основное свойство пропорции. Прямая и обратная пропорциональные зависимости.
- Проценты. Нахождение процентов от числа. Нахождение числа по его процентам.
- Решение текстовых задач арифметическими способами.

Рациональные числа

- Положительные, отрицательные числа и число нуль.
- Противоположные числа. Модуль числа.
- Целые числа. Рациональные числа. Сравнение рациональных чисел. Арифметические действия с рациональными числами. Свойства сложения и умножения рациональных чисел.
- Координатная прямая. Координатная плоскость.

Величины. Зависимости между величинами

- Единицы длины, площади, объёма, массы, времени, скорости.
- Примеры зависимостей между величинами. Представление зависимостей в виде формул. Вычисления по формулам.

Числовые и буквенные выражения. Уравнения

- Числовые выражения. Значение числового выражения. Порядок действий в числовых выражениях. Буквенные выражения. Раскрытие скобок. Подобные слагаемые, приведение подобных слагаемых. Формулы.
- Уравнения. Корень уравнения. Основные свойства уравнений. Решение текстовых задач с помощью уравнений.

Элементы статистики, вероятности. Комбинаторные задачи

- Представление данных в виде таблиц, круговых и столбчатых диаграмм, графиков.
- Среднее арифметическое. Среднее значение величины.
- Случайное событие. Достоверное и невозможное события. Вероятность случайного события. Решение комбинаторных задач.

Геометрические фигуры. Измерения геометрических величин

- Отрезок. Построение отрезка. Длина отрезка, ломаной. Измерение длины отрезка, построение отрезка заданной длины. Периметр многоугольника. Плоскость. Прямая. Луч.
- Угол. Виды углов. Градусная мера угла. Измерение и построение углов с помощью транспортира.
- Прямоугольник. Квадрат. Треугольник. Виды треугольников. Окружность и круг. Длина окружности. Число π .
- Равенство фигур. Понятие и свойства площади. Площадь прямоугольника и квадрата. Площадь круга. Ось симметрии фигуры.

- Наглядные представления о пространственных фигурах: прямоугольный параллелепипед, куб, пирамида, цилиндр, конус, шар, сфера. Примеры развёрток многогранников, цилиндра, конуса. Понятие и свойства объёма. Объём прямоугольного параллелепипеда и куба.

- Взаимное расположение двух прямых. Перпендикулярные прямые. Параллельные прямые.

- Осевая и центральная симметрия.

Математика в историческом развитии

Римская системы счисления. Позиционные системы счисления. Обозначение цифр в Древней Руси. Старинные меры длины. Введение метра как единицы длины. Метрическая система мер в России, в Европе. История формирования математических символов. Дроби в Вавилоне, Египте, Риме, на Руси. Открытие десятичных дробей. Мир простых чисел. Золотое сечение. Число нуль. Появление отрицательных чисел.

Л.Ф.Магницкий. П.Л. Чебышев. А.Н. Колмогоров.

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

Тема раздела	Кол-во часов	Из них уроков контроля
5 класс		
<i>Глава 1</i> Натуральные числа	23	Контрольная работа № 1
<i>Глава 2</i> Сложение и вычитание натуральных чисел	40	Контрольная работа № 2,3
<i>Глава 3</i> Умножение и деление натуральных чисел	47	Контрольная работа № 4,5
<i>Глава 4</i> Обыкновенные дроби	25	Контрольная работа № 6
<i>Глава 5</i> Десятичные дроби	57	Контрольная работа № 7,8,9
Повторение и систематизация учебного материала	18	Контрольная работа № 10
6 класс		
Вводное повторение	3	
<i>Глава 1</i>		Контрольная работа № 1

Делимость натуральных чисел	24	
<i>Глава 2</i> Обыкновенные дроби	49	Контрольная работа № 2,3,4
<i>Глава 3</i> Отношения и пропорции	35	Контрольная работа № 5,6
<i>Глава 4</i> Рациональные числа и действия над ними	81	Контрольная работа № 7,8,9,10,11
Повторение и систематизация учебного материала	18	Контрольная работа № 12