

Муниципальное общеобразовательное учреждение  
«Дмитриевская основная школа имени Героя Советского Союза Д.П.Левина»  
(МОУ «Дмитриевская ОШ имени Д.П.Левина»)

РАССМОТРЕНО на заседании МО учителей Протокол от «30» августа 2018 г. № 1 Председатель <i>Михаил Моисеев С.А.</i>	ПРИНЯТО Решением Педагогического совета Протокол от «31» августа 2018 г. № 1	УТВЕРЖДАЮ Директор <i>Крюкова</i> Т.П. Крюкова Приказ от «31» августа 2018 г. № 1 М.п.
--	--	---



**Рабочая программа  
на 2018-2019 учебный год**

Наименование курса: Математика  
Класс: 5  
Уровень общего образования: основное общее  
Учитель: Шуть Елена Николаевна  
Срок реализации программы: 2018-2019 учебный год  
Количество часов по учебному плану:  
Рабочую программу составила: Шуть Елена Николаевна

*Шуть Елена Николаевна*  
\_\_\_\_\_/Шуть Елена Николаевна/

## **Математика 5 класс**

Рабочая программа по математике 5 класс включает следующие разделы:

- планируемые результаты освоения учебного предмета;
- содержание учебного предмета;
- тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы

### **Рабочая программа по математике для 5 класса разработана:**

в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 17 декабря 2010 года №1897, и внесёнными в него изменениями (приказ Министерства образования и науки РФ от 29.12.2014 №1644, приказ Министерства образования и науки РФ от 31.12.2015 №1577); на основе программы по математике, разработанной Бурмистровой Т. А. (Математика. Сборник рабочих программ. 5-6 классы: пособие для учителей общеобразовательных учреждений/сост. Т.А. Бурмистрова. – М.: Просвещение, 2012).

При работе по данной программе используется **учебно-методический комплект** Н. Я. Виленкина и др.:

1. Математика: учебник для 5 кл. общеобразоват. учреждений/ Н. Я. Виленкин, В. И. Жохов, А. С. Чесноков, С. И. Шварцбурд. – М.: Мнемозина, 2013
2. Чесноков А. С., Нешков К. И. Дидактические материалы по математике для 5 класса. – М.: Классикс Стиль, 2013
3. Попов М. А. Контрольные и самостоятельные работы по математике: 5 класс: к учебнику Н. Я. Виленкина и др. «Математика. 5 класс». – М.: Экзамен, 2013
4. Ерина Т. М. Рабочая тетрадь по математике: 5 класс: к учебнику Н. Я. Виленкина и др. «Математика. 5 класс». – М.: Экзамен, 2013
5. Рудницкая В. Н. Математика. 5 класс: Рабочая тетрадь №1 для контрольных работ: к учебнику Н. Я. Виленкина и др. «Математика. 5 класс». – М.: Экзамен, 2014

6. Рудницкая В. Н. Математика. 5 класс: Рабочая тетрадь №2 для контрольных работ: к учебнику Н. Я. Виленкина и др. «Математика. 5 класс». – М.: Экзамен, 2014
7. Попов М. А. Дидактические материалы по математике: 5 класс: к учебнику Н. Я. Виленкина и др. «Математика. 5 класс». – М.: Экзамен, 2014
8. Контрольно – измерительные материалы. Математика. 5 класс/ Сост. Л. П. Попова. – М.: ВАКО, 2013

## **Планируемые результаты освоения учебного предмета**

### **АРИФМЕТИКА**

*Обучающийся научится:*

- 1) понимать особенности десятичной системы счисления;
- 2) описывать свойства натурального ряда;
- 3) читать и записывать натуральные числа;
- 4) владеть понятиями, связанными с делимостью натуральных чисел;
- 5) выражать числа в эквивалентных формах, выбирая наиболее подходящую в зависимости от конкретной ситуации;
- 6) сравнивать и упорядочивать натуральные числа;
- 7) выполнять вычисления с натуральными числами, вычислять значения степеней, сочетая устные и письменные приёмы вычислений, применение калькулятора;
- 8) формулировать законы арифметических действий, записывать их с помощью букв, преобразовывать на их основе числовые выражения, применять их рационализации вычислений;
- 9) использовать понятия и умения, связанные с процентами в ходе решения математических задач и задач из смежных предметов, выполнять несложные практические расчёты;
- 10) переходить от одной формы записи чисел к другой, представлять десятичную дробь в виде обыкновенной и в простейших случаях обыкновенную – в виде десятичной, проценты – в виде дроби и дробь – в виде процентов;
- 11) находить значения числовых выражений, содержащих целые числа и десятичные дроби;

12) округлять целые числа и десятичные дроби, выполнять оценку числовых выражений;

13) использовать в ходе решения задач элементарные представления, связанные с приближёнными значениями величин;

14) пользоваться основными единицами длины, массы, времени, скорости, площади, объёма; переводить одни единицы измерения в другие *Обучающийся получит возможность:*

1) познакомиться с позиционными системами счисления с основаниями, отличными от 10;

2) углубить и развить представления о натуральных числах;

3) научиться использовать приёмы, рационализирующие вычисления, приобрести привычку контролировать вычисления, выбирая подходящий для ситуации способ;

4) анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условие, извлекать необходимую информацию, моделировать условие с помощью реальных предметов, схем, рисунков; строить логическую цепочку рассуждений; критически оценивать полученный ответ, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию;

5) решать математические задачи и задачи из смежных предметов, выполнять несложные практические расчёты, решать занимательные задачи;

6) понять, что числовые данные, которые используются для характеристики объектов окружающего мира, являются преимущественно приближёнными, что по записи приближённых значений, содержащихся в информационных источниках, можно судить о погрешности приближения;

7) понять, что погрешность результата вычислений должна быть соизмерима с погрешностью исходных данных;

8) использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- решения несложных практических расчётных задач, в том числе с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора;

- устной прикидки и оценки результата вычислений; проверки результата вычисления с использованием различных приёмов;

- интерпретации результатов решения задач с учётом ограничений, связанных с реальными свойствами рассматриваемых процессов и явлений.

## ЭЛЕМЕНТЫ АЛГЕБРЫ

*Обучающийся научится:*

- 1) переводить условия задачи на математический язык;
- 2) использовать методы работы с простейшими математическими моделями;
- 3) осуществлять в выражениях и формулах числовые подстановки и выполнять соответствующие вычисления;
- 4) изображать числа точками на координатном луче;
- 5) определять координаты точки на координатном луче;
- 6) составлять буквенные выражения и формулы по условиям задач; осуществлять в выражениях и формулах числовые подстановки и выполнять соответствующие вычисления;
- 7) решать текстовые задачи алгебраическим способом.

*Обучающийся получит возможность:*

использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для выполнения расчётов по формулам, составления формул, выражающих зависимости между реальными величинами.

## НАГЛЯДНАЯ ГЕОМЕТРИЯ *Обучающийся научится:*

- 1) распознавать на чертежах, рисунках, моделях и в окружающем мире плоские и пространственные геометрические фигуры;
- 2) распознавать развёртки куба, прямоугольного параллелепипеда;
- 3) строить развёртки куба и прямоугольного параллелепипеда;
- 4) определять по линейным размерам развёртки фигуры линейные размеры самой фигуры и наоборот;
- 5) измерять с помощью транспортира и сравнивать величины углов. Строить углы заданной величины с помощью транспортира.

б) вычислять площади квадрата и прямоугольника, объёмы куба и прямоугольного параллелепипеда, используя соответствующие формулы;  
*Обучающийся получит возможность:*

- 1) вычислять объёмы пространственных геометрических фигур, составленных из прямоугольных параллелепипедов;

- 2) углубить и развить представления о пространственных геометрических фигурах;
- 3) применять понятие развёртки для выполнения практических расчётов; 4) решать занимательные задачи;
- 5) использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:
  - решения несложных геометрических задач, связанных с нахождением изученных геометрических величин (используя при необходимости справочники и технические средства);
  - построений геометрическими инструментами (линейка, угольник, циркуль, транспортир).

## **Содержание учебного предмета АРИФМЕТИКА**

**Натуральные числа.** Натуральный ряд. Десятичная система счисления. Сравнение натуральных чисел. Арифметические действия с натуральными числами. Свойства арифметических действий. Понятие о степени с натуральным показателем. Квадрат и куб числа. Числовые выражения, значение числового выражения. Порядок действий в числовых выражениях, использование скобок. Решение текстовых задач арифметическими способами.

**Дроби.** Обыкновенные дроби. Основное свойство дроби. Сравнение обыкновенных дробей. Арифметические действия с обыкновенными дробями. Нахождение части от целого и целого по его части. Десятичные дроби. Сравнение десятичных дробей. Арифметические действия с десятичными дробями. Представление десятичной дроби в виде обыкновенной дроби и обыкновенной в виде десятичной. Отношение. Проценты; нахождение процентов от величины и величины по её процентам; выражение отношения в процентах. Решение текстовых задач арифметическими способами.

### **Измерения, приближения, оценки. Зависимости между величинами.**

Единицы измерения длины, площади, объёма, массы, времени, скорости. Примеры зависимостей между величинами скорость, время, расстояние; цена, количество, стоимость и др. Представление зависимостей в виде формул. Вычисления по формулам. Решение текстовых задач арифметическими способами.

## **ЭЛЕМЕНТЫ АЛГЕБРЫ**

Использование букв для обозначения чисел; для записи свойств арифметических действий. Буквенные выражения (выражения с переменными). Числовое значение буквенного выражения. Уравнение, корень уравнения.

Нахождение неизвестных компонентов арифметических действий.

**ОПИСАТЕЛЬНАЯ СТАТИСТИКА. ВЕРОЯТНОСТЬ. КОМБИНАТОРИКА.**  
Представление данных в виде таблиц, диаграмм. Решение комбинаторных задач перебором вариантов.

### **НАГЛЯДНАЯ ГЕОМЕТРИЯ**

Наглядные представления о фигурах на плоскости: прямая, отрезок, луч, угол, ломаная, многоугольник, правильный многоугольник, окружность, круг. Четырёхугольник, прямоугольник, квадрат. Треугольник, виды треугольников. Изображение геометрических фигур. Взаимное расположение двух прямых, двух окружностей, прямой и окружности. Длина отрезка, ломаной. Периметр многоугольника. Единицы измерения длины. Измерение длины отрезка, построение отрезка заданной длины. Угол. Виды углов. Градусная мера угла. Измерение и построение углов с помощью транспортира. Понятие площади фигуры; единицы измерения площади. Площадь прямоугольника, квадрата. Равновеликие фигуры. Наглядные представления о пространственных фигурах: куб, параллелепипед. Изображение пространственных фигур. Понятие объёма; единицы объёма. Объём прямоугольного параллелепипеда, куба.

### **МАТЕМАТИКА В ИСТОРИЧЕСКОМ РАЗВИТИИ**

История формирования понятия числа: натуральные числа, дроби. Старинные системы записи чисел. Дроби в Вавилоне, Египте, Риме. Открытие десятичных дробей. Старинные системы мер.

## **Тематическое планирование**

№ п/п	Содержание материала	Количество часов
<b>1. Натуральные числа и шкалы (15 ч)</b>		
1	Обозначение натуральных чисел	3
2	Отрезок. Длина отрезка. Треугольник	3
3	Плоскость. Прямая. Луч	2
4	Шкалы и координаты	3
5	Меньше или больше	3
	Контрольная работа №1	1
<b>2. Сложение и вычитание натуральных чисел (21 ч)</b>		
6	Сложение натуральных чисел и его свойства	5

7	Вычитание	4
	Контрольная работа №2	1
8	Числовые и буквенные выражения	3
9	Буквенная запись свойств сложения и вычитания	3
10	Уравнение	4
	Контрольная работа №3	1
<b>3. Умножение и деление натуральных чисел (27 ч)</b>		
11	Умножение натуральных чисел и его свойства	5
12	Деление	7
13	Деление с остатком	3
	Контрольная работа №4	1
14	Упрощение выражений	5
15	Порядок выполнения действий	3
16	Степень числа. Квадрат и куб числа	2
	Контрольная работа №5	1
<b>4. Площади и объёмы (12 ч)</b>		
17	Формулы	2
18	Площадь. Формула площади прямоугольника	2
19	Единицы измерения площадей	3
20	Прямоугольный параллелепипед	1
21	Объёмы. Объём прямоугольного параллелепипеда	3
	Контрольная работа №6	1
<b>5. Обыкновенные дроби (23 ч)</b>		
22	Окружность и круг	2
23	Доли. Обыкновенные дроби	4
24	Сравнение дробей	3
25	Правильные и неправильные дроби	2
	Контрольная работа №7	1
26	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	3
27	Деление и дроби	2
28	Смешанные числа	2
29	Сложение и вычитание смешанных чисел	3
	Контрольная работа №8	1
<b>6. Десятичные дроби. Сложение и вычитание десятичных дробей (13 ч)</b>		
30	Десятичная запись дробных чисел	2
31	Сравнение десятичных дробей	3
32	Сложение и вычитание десятичных дробей	5
33	Приближённые значения чисел. Округление чисел	2
	Контрольная работа №9	1

<b>7. Умножение и деление десятичных дробей (26 ч)</b>		
34	Умножение десятичных дробей на натуральные числа	3
35	Деление десятичных дробей на натуральные числа	5
	Контрольная работа №10	1
36	Умножение десятичных дробей	5
37	Деление на десятичную дробь	7
38	Среднее арифметическое	4
	Контрольная работа №11	1
<b>8. Инструменты для вычислений и измерений (17 ч)</b>		
39	Микрокалькулятор	2
40	Проценты	5
	Контрольная работа №12	1
41	Угол. Прямой и развёрнутый угол. Чертёжный треугольник	3
42	Измерение углов. Транспортир	3
43	Круговые диаграммы	2
	Контрольная работа №13	1
<b>Повторение (16 ч)</b>		
44	Итоговое повторение курса математики 5 класса	15
	Контрольная работа №14	1

