

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА УЛЬЯНОВСКА «СРЕДНЯЯ ШКОЛА №37»

|  |  |
|--|--|
| «Согласовано»<br>Заместитель директора по УВР<br><u>Амурская</u> О. В. Анацкая | «Утверждаю»<br>Директор школы<br><u>И. В. Комиссаров</u><br>И. В. Комиссаров |
| « 30 » 08 2019 г   | Приказ № 545-С<br>От « 2 » 09 2019 г   |



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по математике в 6 классе «А, В, Г»

Дьячкова Валерия Валерьевна

(ФИО учителя, квалификационная категория)

Год составления программы: 2019

Рассмотрено и одобрено на  
заседании МО учителей  
математики, физики, информатики

протокол № 5 от «30» 08 2019 г

Руководитель МО Туча / Житалина Г. Г

## ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА.

Программа позволяет добиваться следующих результатов освоения образовательной программы основного общего образования:

### **ЛИЧНОСТНЫЕ:**

1. ответственное отношение к учению, готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
2. первичная сформированность коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;
3. умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
4. первоначальное представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах её развития значимости для развития цивилизации;
5. критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
6. креативность мышления, инициативы, находчивости, активность при решении арифметических задач;
7. умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
8. формирование способности к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;

### **МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ:**

#### ***Регулятивные УУД:***

- 1) самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель УД;
- 2) выдвигать версии решения проблемы, осознавать (и интерпретировать в случае необходимости) конечный результат, выбирать средства достижения цели из предложенных, а также искать их самостоятельно;
- 3) составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта);
- 4) работая по плану, сверять свои действия с целью и при необходимости исправлять ошибки самостоятельно;
- 5) в диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выбранные критерии оценки.

#### ***Познавательные УУД:***

- 1) проводить наблюдения и эксперимент под руководством учителя;
- 2) осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и Интернета;
- 3) осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;
- 4) анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления;
- 5) давать определения понятиям.

#### ***Коммуникативные УУД:***

- 1) самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, договариваться друг с другом и т.д.);
- 2) в дискуссии уметь выдвинуть аргументы и контраргументы;
- 3) учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения и корректировать его;
- 4) понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты (гипотезы, аксиомы, теории);

**ПРЕДМЕТНЫЕ:** предметным результатом изучения курса является сформированность следующих умений.

#### **Предметная область «Арифметика»**

- 1) выполнять устно арифметические действия: сложение и вычитание двузначных чисел и десятичных дробей с двумя знаками; умножение однозначных чисел, однозначного на двузначное число; деление на однозначное число, десятичной дроби с двумя знаками на однозначное число;
- 2) 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;
- 3) находить значения числовых выражений, содержащих целые числа и десятичные дроби;
- 4) округлять целые и десятичные дроби, выполнять оценку числовых выражений;

5) пользоваться основными единицами длины, массы, времени, скорости, площади, объема; переводить одни единицы измерения в другие;

6) решать текстовые задачи, включая задачи, связанные с дробями и процентами.

**Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:**

- решения несложных практических расчетных задач, в том числе с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора;
- устной прикидки и оценки результата вычислений; проверки результата вычисления с использованием различных приемов;
- интерпретации результатов решения задач с учетом ограничений, связанных с реальными свойствами рассматриваемых процессов и явлений.

### **Предметная область «Алгебра»**

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 методом.

**Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:**

- выполнения расчетов по формулам, составление формул, выражающих зависимости между реальными величинами;

### **Предметная область «Геометрия»**

1) пользоваться геометрическим языком для описания предметов окружающего мира;

2) распознавать и изображать геометрические фигуры, различать их взаимное расположение;

3) распознавать на чертежах, моделях, и в окружающей обстановке основные пространственные тела;

4) в простейших случаях строить развертки пространственных тел;

5) вычислять площади, периметры, объемы простейших геометрических фигур по формулам;

**Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:**

- решения несложных геометрических задач, связанных с нахождением изученных геометрических величин;
- построение геометрическими инструментами (линейка, угольник, циркуль, транспортир).

### **Рациональные числа.**

**Ученик научится:**

- понимать особенности десятичной системы счисления;
- владеть понятиями, связанными с делимостью натуральных чисел;
- выражать числа в эквивалентных формах, выбирая наиболее подходящую в зависимости от конкретной ситуации;
- сравнивать и упорядочивать рациональные числа;
- выполнять вычисления с рациональными числами, сочетая устные и письменные приемы вычислений;
- использовать понятия и умения, связанные пропорциональностью величин, процентами, в ходе решения математических задач и задач из смежных предметов, выполнять несложные практические расчеты.

**Ученик получит возможность:**

- познакомиться с позиционными системами счисления с основаниями, отличными от 10;
- углубить и развить представления о натуральных числах и свойствах делимости;
- научиться использовать приемы, рационализирующие вычисления, приобрести привычку контролировать вычисления, выбирая подходящий для ситуации способ.

### **Действительные числа**

**Ученик научится:**

- использовать начальные представления о множестве действительных чисел.

**Ученик получит возможность:**

- развить представление о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел; о роли вычислений в человеческой практике;
- развить и углубить знания о десятичных числах (периодические и непериодические дроби).

## **Измерения, приближения, оценки**

### **Ученик научится:**

- использовать в ходе решения задач элементарные представления, связанные с приближёнными значениями величин.

### **Ученик получит возможность:**

- 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.

## **Наглядная геометрия**

### **Ученик научится:**

- распознавать на чертежах, рисунках, моделях и в окружающем мире плоские и пространственные геометрические фигуры;
- распознавать развёртки куба, прямоугольного параллелепипеда, правильной пирамиды, цилиндра и конуса;
- строить развёртки куба и прямоугольного параллелепипеда;
- вычислять объём прямоугольного параллелепипеда.

### **Ученик получит возможность:**

- научиться вычислять объёмы пространственных геометрических фигур, составленных из прямоугольных параллелепипедов;
- углубить и развить представления о пространственных геометрических фигурах.

## **СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА, КУРСА**

### **Делимость чисел (21ч)**

Делители и кратные числа. Общий делитель и общее кратное. Признаки делимости на 2, 3, 5, 9, 10. Простые и составные числа. Разложение натурального числа на простые множители.

*Основная цель* — завершить изучение натуральных чисел, подготовить основу для освоения действий с обыкновенными дробями.

### **Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями (20 ч)**

Основное свойство дроби. Сокращение дробей. Приведение дробей к общему знаменателю. Понятие о наименьшем общем знаменателе нескольких дробей. Сравнение дробей. Сложение и вычитание дробей. Решение текстовых задач.

*Основная цель* — выработать прочные навыки преобразования дробей, сложения и вычитания дробей.

### **Умножение и деление обыкновенных дробей (31 ч)**

Умножение дробей. Применение распределительного свойства умножения. Взаимно обратные числа. Деление. Основные задачи на дроби. Дробные выражения.

*Основная цель* — выработать прочные навыки арифметических действий с обыкновенными дробями и решения основных задач на дроби.

### **Отношения и пропорции (19 ч)**

Пропорция. Основное свойство пропорции. Решение задач с помощью пропорции. Понятия о прямой и обратной пропорциональности величин. Задачи на пропорции. Масштаб. Формулы длины окружности и площади круга. Шар.

*Основная цель* — сформировать понятия пропорции, прямой и обратной пропорциональности величин.

### **Положительные и отрицательные числа (12 ч)**

Положительные и отрицательные числа. Противоположные числа. Модуль числа и его геометрический смысл. Сравнение чисел. Целые числа. Изображение чисел на координатной прямой. Координата точки.

*Основная цель* — расширить представления учащихся о числе путем введения отрицательных чисел.

### **Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел (11ч)**

Сложение чисел с помощью координатной прямой. Сложение отрицательных чисел. Сложение чисел с разными знаками. Вычитание.

*Основная цель* — выработать прочные навыки сложения и вычитания положительных и отрицательных чисел.

### **Умножение и деление положительных и отрицательных чисел (12 ч)**

Умножение. Деление. Рациональные числа. Свойства действий с рациональными числами.

*Основная цель* — выработать прочные навыки арифметических действий с положительными и отрицательными числами.

### **Решение уравнений (14 ч)**

Раскрытие скобок. Приведение подобных слагаемых. Решение уравнений. Решение текстовых задач с помощью уравнений.

*Основная цель* — подготовить учащихся к выполнению преобразований выражений, решению уравнений.

### **Координаты на плоскости (12ч)**

Перпендикулярные прямые. Параллельные прямые. Прямоугольная система координат на плоскости, абсцисса и ордината точки. Столбчатые диаграммы. Графики.

*Основная цель* — познакомить учащихся с прямоугольной системой координат на плоскости.

### **Повторение. Решение задач (18 ч).**

*Основная цель* — систематизировать знания учащихся по изученным темам, закрепить материал на решении задач.

Рабочая программа разработана и ориентирована на работу по учебно-методическому комплекту:

#### **Для обучающихся:**

1. Учебник: Математика. 6 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений/ Н. Я. Виленкин, В. И. Жохов, А. С. Чесноков, С. И. Шварцбурд. – М.: Мнемозина, 2014г.
2. Рабочая тетрадь по математике: 6 класс: к учебнику Н.Я. Виленкина и др. «Математика: 6 класс»/Т.М. Ерина. –М.: Издательство «Экзамен», 2013.(Серия «Учебно-методический комплект»)
3. Дидактические материалы по математике: 6 класс: практикум / Чесноков А.С., Нешков К.И. – М.: Академкнига/Учебник, 2013.
4. Математика. 6 класс. Контрольные работы для учащихся общеобразовательных учреждений / В. И. Жохов, Л. Б. Крайнева.– М.: Мнемозина, 2014.
5. Самостоятельные и контрольные работы по математике для 6 класса. / Ершова А.П., Голобородько В.В.– М.: ИЛЕКСА, – 2014.
6. Математический тренажёр. 6 класс: пособие для учителей и учащихся / В. И. Жохов.— М.: Мнемозина, 2016.
7. Математика. 6 класс. Диктанты для учащихся общеобразовательных учреждений. Из книги «Разработки уроков, нормативные и контрольно-методические материалы: Математика. 5-6»: Книга для учителя. /В. И. Жохов — М.: ИЛЕКСА, 2007.—175 с.
8. Тесты по математике. 6 класс: к учебнику Н.Я. Виленкина и др. «Математика. 6 класс» / В.Н. Рудницкая.– М. Издательство «Экзамен», 2013. (Серия «Учебно-методический комплект»)

#### **Для учителя:**

1. «Программа. Планирование учебного материала. Математика. 5–6 классы»/ автор-составитель В. И. Жохов. М.: Мнемозина, 2010.
2. «Разработки уроков, нормативные и контрольно-методические материалы: Математика. 5-6»: Книга для учителя. / В. И. Жохов — М.: ИЛЕКСА, 2007.
3. Преподавание математики в 5 и 6 классах: Методические рекомендации для учителя к учебникам Н. Я. Виленкина, В. И. Жохова, А. С. Чеснокова, С. И. Шварцбурда.– М.: Русское слово, 1999.

4. Поурочные разработки по математике: 6 кл. / Попова Л.П. – М.: ВАКО, 2012.  
(В помощь школьному учителю)