

государственное бюджетное общеобразовательное учреждение Самарской области средняя общеобразовательная школа имени Героя  
Социалистического Труда Н.Ф.Зыбанова с. Березняки муниципального района Кинель-Черкасский  
Самарской области

УТВЕРЖДЕНО:

Директор школы  Савченко А.Н.

Приказ № 67-од от 27.08.2020г.



## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

### ПО МАТЕМАТИКЕ

(полное наименование)

5-6

(классы)

### ОСНОВНОЕ ОБЩЕЕ ОБРАЗОВАНИЕ

(уровень обучения)

2 ГОДА

(срок реализации)

### СОСТАВИТЕЛИ (РАЗРАБОТЧИКИ)

Должность: учитель математики

Ф.И.О. Кубеткина Елена Анатольевна

Должность: учитель математики

Ф.И.О. Молчанова Оксана Александровна

«СОГЛАСОВАНО»

Заместитель директора по УВР:

 Молчанова О.А.

Дата: 24 08 2020 г.

«СОГЛАСОВАНО НА ЗАСЕДАНИИ ШМО»

Рекомендуется к утверждению

Протокол № 1 от 24 08 2020 г.

Председатель ШМО:

 Пургаева Е.Н.

Аннотация к рабочей программе по математике 5-6 класс Виленкин.

Нормативная база программы:	<p>ФГОС ООО;</p> <p>1. ООП ООО ГБОУ СОШ им. Н. Ф. Зыбанова с. Березняки м. р. Кинель-Черкасский Самарской области.</p> <p>Основная общеобразовательная программа основного общего образования ГБОУ СОШ им. Н. Ф. Зыбанова с. Березняки м. р. Кинель-Черкасский Самарской области.</p> <p>Математика. Сборник рабочих программ 5—6 классы, сост. Т. А. Бурмистрова , изд. Просвещение, 2014</p>
Дата утверждения:	29.08.2020
Общее количество часов:	340 ч
Уровень реализации:	базовый
Срок реализации:	2 года
Автор(ы) рабочей программы:	Кубеткина Е.А. Молчанова О.А.

**Учебно-методический комплект 5 класса**

<b>Составляющие УМК</b>	<b>Название</b>	<b>Автор</b>	<b>Год издания</b>	<b>Издательство</b>
Учебник	Математика 5 класс	Н.Я.Виленкин и др.	2019	М: " Мнемозина"

**Учебно-методический комплект 6 класса**

<b>Составляющие УМК</b>	<b>Название</b>	<b>Автор</b>	<b>Год издания</b>	<b>Издательство</b>
Учебник	Математика 6 класс	Н.Я.Виленкин и др.	2019	М: " Мнемозина"

### Место дисциплины в учебном плане

Предметная область	Предмет	Класс	Количество часов в неделю				
			5	6			
Математика и информатика	Математика		Обязательная часть (федеральный компонент)				
		5	5				
		Часть, формируемая участниками образовательных отношений (региональный компонент и компонент образовательного учреждения)					
		0	0				
Итого:			5	5			
Административных контрольных работ:			1	1			
Контрольных работ:			14	14			

### ЛИЧНОСТНЫЕ, МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ И ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРЕДМЕТА.

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

#### личностные:

- 1) ответственного отношения к учению, готовности и способности, обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- 2) формирования коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;
- 3) умения ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
- 4) первоначального представления о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации;
- 5) критичности мышления, умения распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;

- 6) креативности мышления, инициативы, находчивости, активности при решении арифметических задач;
- 7) умения контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
- 8) формирования способности к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;

**метапредметные:**

- 1) способности самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- 2) умения осуществлять контроль по образцу и вносить необходимые коррективы;
- 3) способности адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения;
- 4) умения устанавливать причинно-следственные связи; строить логические рассуждения, умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы;
- 5) умения создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- 6) развития способности организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределять функции и роли участников, взаимодействовать и находить общие способы работы; умения работать в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; слушать партнёра; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
- 7) формирования учебной и общепользовательской компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетентности);
- 8) первоначального представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники;
- 9) развития способности видеть математическую задачу в других дисциплинах, в окружающей жизни;

- 10) умения находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять её в понятной форме; принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;
- 11) умения понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
- 12) умения выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимания необходимости их проверки;
- 13) понимания сущности алгоритмических предписаний и умения действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
- 14) умения самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;
- 15) способности планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;

**предметные:**

### **5 класс**

**выпускник научится:**

- 1) понимать особенности десятичной системы счисления;
- 2) распознавать на чертежах, рисунках, моделях и в окружающем мире плоские и пространственные геометрические фигуры;
- 3) распознавать развёртки куба, прямоугольного параллелепипеда;
- 4) строить развёртки куба и прямоугольного параллелепипеда;
- 5) вычислять объём прямоугольного параллелепипеда.

**выпускник получит возможность научиться:**

- 1) познакомиться с позиционными системами счисления с основаниями, отличными от 10;
- 2) углубить и развить представления о натуральных числах;
- 3) развить и углубить знания о десятичной записи действительных чисел;

- 4) 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;
- 5) вычислять объёмы пространственных геометрических фигур, составленных из прямоугольных параллелепипедов;
- 6) углубить и развить представления о пространственных геометрических фигурах;
- 7) применять понятие развёртки для выполнения практических расчётов.

## **6 класс**

### **выпускник научится:**

- 1) владеть понятиями, связанными с делимостью натуральных чисел;
- 2) выражать числа в эквивалентных формах, выбирая наиболее подходящую в зависимости от конкретной ситуации;
- 3) сравнивать и упорядочивать рациональные числа;
- 4) выполнять вычисления с рациональными числами, сочетая устные и письменные приёмы вычислений, применение калькулятора;
- 5) использовать понятия и умения, связанные с пропорциональностью величин, процентами в ходе решения математических задач и задач из смежных предметов, выполнять несложные практические расчёты;
- 6) использовать начальные представления о множестве действительных чисел;
- 7) распознавать развёртки правильной пирамиды, цилиндра и конуса; 8) определять по линейным размерам развёртки фигуры линейные размеры самой фигуры и наоборот.

### **выпускник получит возможность научиться:**

- 1) углубить и развить представления о натуральных числах и свойствах делимости;

- 2) использовать приёмы, рационализирующие вычисления, приобрести привычку контролировать вычисления, выбирая подходящий для ситуации способ;
- 3) развить представление о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел; о роли вычислений в человеческой практике;
- 4) развить и углубить знания о десятичной записи действительных чисел (периодические и непериодические дроби);
- 5) использовать в ходе решения задач элементарные представления, связанные с приближёнными значениями величин;
- 6) понять, что погрешность результата вычислений должна быть соизмерима с погрешностью исходных данных.

## **СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА.**

### **5 класс.**

#### **Арифметика.**

##### **Натуральные числа.**

Натуральный ряд. Десятичная система счисления. 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. Деление с остатком.

##### **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.

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

Единицы измерения длины, площади, объёма, массы, времени, скорости. Примеры зависимостей между величинами скорость, время, расстояние; производительность, время, работа; 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. Построение точки по её координатам.

### **Описательная статистика. Вероятность. Комбинаторика. Множества.**

Представление данных в виде таблиц, диаграмм. Понятие о случайном опыте и событии. Достоверное и невозможное события. Сравнение шансов. 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, призма, пирамида, шар, сфера, конус, цилиндр. 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. Десятичные дроби и метрическая система мер.

**6 класс.**



## **Арифметика.**

### **Натуральные числа.**

Делители и кратные. Наибольший общий делитель; наименьшее общее кратное. Свойства делимости. Признаки делимости на 2, 3, 5, 9, 10. Простые и составные числа. Разложение натурального числа на простые множители.

### **Дроби.**

Отношение. Пропорция; основное свойство пропорции. Проценты; нахождение процентов от величины и величины по её процентам; выражение отношения в процентах. Решение текстовых задач арифметическими способами.

### **Рациональные числа.**

Положительные и отрицательные числа, модуль числа. Изображение чисел точками координатной прямой; геометрическая интерпретация модуля числа. Множество целых чисел. Множество рациональных чисел. Сравнение рациональных чисел. Арифметические действия с рациональными числами. Свойства арифметических действий.

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

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

### **Элементы алгебры.**

Декартовы координаты на плоскости. Построение точки по её координатам, определение координат точки на плоскости.

### **Описательная статистика. Вероятность. Комбинаторика. Множества.**

Множество, элемент множества. Пустое множество. Подмножество. Объединение и пересечение множеств. Иллюстрация отношений между множествами с помощью диаграмм Эйлера — Венна.

### **Наглядная геометрия.**

Изображение пространственных фигур. Примеры сечений. Многогранники, правильные многогранники. Примеры развёрток многогранников, цилиндра и конуса. Понятие о равенстве фигур. Центральная, осевая и зеркальная симметрии. Изображение симметричных фигур.

### Математика в историческом развитии.

История формирования понятия числа: дроби, недостаточность рациональных чисел для геометрических измерений, иррациональные числа. Появление отрицательных чисел и нуля. Л. Магницкий. Л. Эйлер.

### Тематическое планирование

#### 5 класс

№	Название раздела (темы)	Количество часов	Количество контрольных работ
1	Натуральные числа и шкалы.	15	1
2	Сложение и вычитание натуральных чисел.	21	2
3	Умножение и деление натуральных чисел.	27	2
4	Площади и объёмы.	12	1
5	Обыкновенные дроби.	23	2
6	Десятичные дроби. Сложение и вычитание десятичных дробей	13	1
7	Умножение и деление десятичных дробей	26	2
8	Инструменты для вычислений и измерений	17	2
9	Повторение	16	1
	<b>Итого:</b>	<b>170</b>	<b>14</b>

#### 6 класс

№	Название раздела (темы)	Количество часов	Количество контрольных работ
1	Делимость чисел	21	2
2	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	22	2
3	Умножение и деление обыкновенных дробей	32	3
4	Отношения и пропорции	19	2

5	Положительные и отрицательные числа	11	1
6	Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел	11	1
7	Умножение и деление положительных и отрицательных чисел	12	1
8	Решение уравнений	15	2
9	Координаты на плоскости	13	1
10	Повторение	12	1
	<b>Итого:</b>	170	16