

**Приложение к ООП ООО**  
**(в соответствии с ФГОС ООО)**

# **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

основного общего образования по  
**математике, 5 класс**

(УМК под ред. Н.Я. Виленкина)

Автор / Разработчики:  
Егорова И.И. учитель математики

Утверждена на заседании  
педагогического совета,  
протокол № 1 от 28.08.2020 года



**2020-2021 учебный год**

г. Калининград

Целью реализации основной образовательной программы основного общего образования по учебному предмету «Математика» является усвоение содержания учебного предмета и достижение обучающимися результатов изучения в соответствии с требованиями, установленными Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования и основной образовательной программой основного общего образования образовательной организации.

Рабочая программа по предмету «Математика» в 5-6-х классах рассчитана на 2 года. Общее количество часов составляет 420 часов со следующим распределением часов по классам: 5 класс - 210 часов; 6 класс – 210 часов.

Главными задачами реализации учебного предмета математика являются:

- приобретение математических знаний и умений;
- овладение обобщенными способами мыслительной, творческой деятельности;
- освоение компетенций (учебно-познавательной, коммуникативной, рефлексивной, личностного саморазвития, информационно-технологической, ценностно-смысловой).

### 1. Планируемые результаты освоения учебного предмета «Математика»

ФГОС основного общего образования устанавливает требования к результатам освоения учебного предмета:

- личностным;
- метапредметным; – предметным.

В таблице 1 представлены планируемые результаты – личностные и метапредметные по учебному предмету математика.

Таблица 1

#### Планируемые личностные и метапредметные результаты освоения учебного предмета, курса

5 класс / 2020-2021 год обучения	
<i>Личностные</i>	<i>Метапредметные</i>
развитие логического и критического мышления, культуры речи, способности к умственному эксперименту;	формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, о значимости математики в развитии цивилизации и современного общества;
формирование у учащихся интеллектуальной честности и объективности, способности к преодолению мыслительных стереотипов, вытекающих из обыденного опыта;	развитие представлений о математике как о форме описания и методе познания действительности, создание условий для приобретения первоначального опыта математического моделирования;

воспитание качеств личности, обеспечивающих социальную мобильность, способность принимать самостоятельные решения;	
формирование качеств мышления, необходимых для адаптации в современном интеллектуальном обществе;	формирование общих способов интеллектуальной деятельности, характерных для математики и являющихся основой познавательной культуры, значимой для различных сфер человеческой деятельности.
развитие интереса к математическому творчеству и математических способностей.	

В таблице 2 представлены планируемые предметные результаты по учебному предмету «Математика».

Таблица 2

**Планируемые предметные результаты освоения учебного предмета**

<b>5 класс / 2020-2021 год обучения</b>	
<b>Предметные</b>	
<b>Выпускник научится</b>	<b>Выпускник получит возможность научиться</b>
<p><b>Предметная область «Арифметика»</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Выполнять устно арифметические действия: сложение и вычитание двузначных чисел и десятичных дробей с двумя знаками, умножение однозначных чисел, арифметические операции с обыкновенными дробями с однозначным знаменателем и числителем;</li> <li>переходить от одной формы записи чисел к другой, представлять</li> </ul>	<p>работать с математическим текстом (структурирование, извлечение необходимой информации), точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи, применяя математическую терминологию и символику, использовать различные языки математики (словесный, символический, графический), развития способности обосновывать суждения, проводить классификацию;</p>

<p>десятичную дробь в виде обыкновенной и в простейших случаях обыкновенную в виде десятичной, проценты — в виде дроби и дробь — в виде процентов;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• выполнять арифметические действия с рациональными числами, находить значения числовых выражений (целых и дробных);</li> <li>• округлять целые числа и десятичные дроби, выполнять оценку числовых выражений;</li> <li>• пользоваться основными единицами длины, массы, времени, скорости, площади, объема; переводить одни единицы измерения в другие;</li> <li>• решать текстовые задачи, в том числе связанные с отношениями и с пропорциональностью величин, дробями и процентами.</li> </ul>	<p>овладеет базовым понятийным аппаратом: иметь представление о числе, дроби, процентах, об основных геометрических объектах (точка, прямая, ломаная, угол, многоугольник, многогранник, круг, окружность, шар, сфера и пр.), формирования представлений о статистических закономерностях в реальном мире и различных способах их изучения;</p>
<p><b>Предметная область «Алгебра»</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Переводить условия задачи на математический язык; использовать методы работы с математическими моделями;</li> </ul>	<p>выполнять арифметические преобразования рациональных выражений, применять их для решения учебных математических задач и задач, возникающих в смежных учебных предметах;</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• осуществлять в выражениях и формулах числовые подстановки и выполнять соответствующие вычисления;</li> <li>• определять координаты точки и изображать числа точками на координатной прямой;</li> <li>• составлять буквенные выражения и формулы по условиям задач; осуществлять в выражениях и формулах числовые подстановки и выполнять соответствующие вычисления;</li> <li>• решать текстовые задачи алгебраическим методом.</li> </ul>	<p>пользоваться изученными математическими формулами;</p>
<p><b>Предметная область «Геометрия»</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Пользоваться геометрическим языком для описания предметов окружающего мира;</li> </ul>	<p>знания основных способов представления и анализа статистических данных; умения решать задачи с помощью перебора всех возможных вариантов;</p>

- распознавать геометрические фигуры, различать их взаимное расположение;
- изображать геометрические фигуры, распознавать на чертежах, моделях и в окружающей обстановке основные пространственные тела;
- в простейших случаях строить развертки пространственных тел;
- вычислять площади, периметры, объемы простейших геометрических фигур (тел) по формулам.

применять изученные понятия, результаты и методы при решении задач из различных разделов курса, в том числе задач, не сводящихся к непосредственному применению известных алгоритмов.

## 2. Содержание программы по математике 2020-2021 учебный год / 5 класс, 210 часов

### 1. Повторение курса математики начальной школы (5 часов) +1 час ВПМ

Сложение и вычитание натуральных чисел.

Умножение и деление натуральных чисел.

Нахождение значений числовых выражений.

Решение текстовых задач.

Повторение. Решение текстовых задач.

Вводная контрольная работа

*ВПМ. Мир математики». Счёт у первобытных людей. Древние системы счисления.*

### 2. Натуральные числа и шкалы (12 часов)+2 часа ВПМ

Обозначение натуральных чисел.

Отрезок. Длина отрезка. Треугольник.

Плоскость. Прямая. Луч.

Шкалы и координаты.

Меньше или больше.

*ВПМ. «Мир математики». Мир чисел и цифр.*

### 3. Сложение и вычитание натуральных чисел (22 часа)+6 ч. ВПМ

Сложение натуральных чисел и его свойства.

Вычитание натуральных чисел и его свойства.

*ВПМ. «Мир математики». Решение текстовых задач практической направленности с условием «на больше, на меньше»*

### 4. Умножение и деление натуральных чисел (27 часов)+5ч. ВПМ

Умножение натуральных чисел и его свойства.

*ВПМ «Мир математики». Старинные меры длины. Введение метра как единицу длины. Метрическая система мер в России, в Европе. История формирования математических символов.*

Деление.

Деление с остатком.

*ВПМ. «Мир математики» Решение текстовых задач практической направленности с условием «в раз больше, в раз меньше» Упрощение выражений.*

*ВПМ. «Мир математики» Мир математических игр Порядок выполнения действий.*

*ВПМ. «Мир математики». Решение олимпиадных задач. Задачи на переливание.*

Квадрат и куб числа.

#### **5. Площади и объёмы (12 часов)+4ч. ВПМ Формулы.**

Площадь. Формула площади квадрата.

Единицы измерения площадей.

*ВПМ. «Мир математики» Мир геометрии. «Египетский треугольник».*

Объёмы. Объём прямоугольного параллелепипеда.

*ВПМ. «Мир математики». Лабораторная работа. Геометрические фигуры.*

#### **6. Обыкновенные дроби (23 часа)+5ч. ВПМ**

Окружность и круг.

Доли. Обыкновенные дроби.

*ВПМ. «Мир математики» Мир дробей. Дробив Вавилоне, Египте, Риме, на Руси.*

Сравнение дробей.

Правильные и неправильные дроби.

Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями.

Деление и дроби.

Смешанные числа.

Сложение и вычитание смешанных чисел.

*ВПМ. «Мир математики» Мир задач.*

Скорость, время, расстояние.

*ВПМ. «Мир математики»*

Решение текстовых задач на движение тел в противоположных направлениях *ВПМ.*

*«Мир математики»*

Решение текстовых задач на движение вдогонку

#### **7. Десятичные дроби. Сложение и вычитание десятичных дробей (15 часов)+3ч.**

##### **ВПМ**

Десятичная запись дробных чисел.

Сравнение десятичных дробей.

*ВПМ. «Мир математики»*

*Мир математических игр. Игры приуроченные ко Дню защитника Отечества.*

Сложение и вычитание десятичных дробей.

Приближённые значения чисел. Округление чисел.

*ВПМ. «Мир математики»*

*Решение текстовых задач на движение по течению и против течения.*

**8. Умножение и деление десятичных дробей (23 часа)+3ч. ВПМ** Умножение десятичных дробей на натуральное число.

Деление десятичной дроби на натуральное число.

Умножение десятичных дробей.

Деление на десятичную дробь.

Среднее арифметическое

*ВПМ. «Мир математики»*

*Решение текстовых задач на совместную работу.*

**9. Инструменты для вычислений и измерений (17 часов)+5ч. ВПМ**

Микрокалькулятор

Проценты

*ВПМ. «Мир математики» Мир процентов.*

Угол. Прямой и развёрнутый углы. Чертёжный треугольник

Измерение углов. Транспортир

Круговые диаграммы

**10. Повторение и решение задач (18 часов)+2ч. ВПМ**

Натуральные числа и шкалы (закрепление знаний)

Сложение и вычитание натуральных чисел (закрепление знаний)

Умножение и деление натуральных чисел (закрепление знаний)

Площади и объёмы (закрепление знаний)

Обыкновенные дроби (закрепление знаний)

Сложение и вычитание десятичных дробей (закрепление знаний) Умножение и деление десятичных дробей (закрепление знаний)

Инструменты для вычислений и измерений (закрепление знаний)

*ВПМ. «Мир математики»*

*Игра- подведение итогов года «Мир математики» Решение задач.*

### 3. Тематическое планирование по математике, 5 класс (210 часов)

№ раздела	Раздел			Примечание	Формы контроля
	№ сдвоенно го урока	кол-во часов	Тема урока		
<b>Повторение курса математики начальной школы (5часов) +1 ВПМ</b>					
	1	2	Сложение и вычитание натуральных чисел (закрепление знаний)		
			Умножение и деление натуральных чисел (закрепление знаний)		
	2	2	Нахождение значений числовых выражений (закрепление знаний)		
			Решение текстовых задач (закрепление знаний)		
	3	2	Повторение. Решение текстовых задач (контроль и оценка знаний) <b>Вводная контрольная работа №1</b>		Вводная к/р
			<b>ВПМ «Мир математики»: Счёт у первобытных людей. Древние системы счисления.</b>		
<b>Раздел I. Натуральные числа и шкалы (12 часов)+2 часа ВПМ</b>					
1	4	2	Обозначение натуральных чисел (открытие новых знаний)		
			Обозначение натуральных чисел (закрепление знаний)		
1	5	2	Отрезок. Длина отрезка. Треугольник (открытие новых знаний)		
			Отрезок. Длина отрезка. Треугольник (закрепление знаний)		
1	6	2	Плоскость. Прямая. Луч (открытие новых знаний)		
			Плоскость. Прямая. Луч (закрепление знаний)		
1	7	2	Шкалы и координаты (открытие новых знаний)		
			Шкалы и координаты (закрепление знаний)		
1	8	2	Меньше или больше (открытие новых знаний)		
			Меньше или больше (закрепление знаний)		
1	9	2	Меньше или больше (обобщение и систематизация знаний)		к/р № 2
			<b>Контрольная работа № 2: Натуральные числа и шкалы (контроль и оценка знаний)</b>		
1	10	2	<b>ВПМ «Мир математики»: Мир чисел и цифр (открытие новых знаний)</b>		
			<b>ВПМ «Мир математики»: Мир чисел и цифр (открытие новых знаний)</b>		
<b>Раздел 2. Сложение и вычитание натуральных чисел (22 часа)+6 ч. ВПМ</b>					



2	11	2	Сложение натуральных чисел и его свойства ( <i>открытие новых знаний</i> )		
			Сложение натуральных чисел и его свойства ( <i>открытие новых знаний</i> )		
2	12	2	Сложение натуральных чисел и его свойства ( <i>закрепление знаний</i> )		
			Сложение натуральных чисел и его свойства ( <i>закрепление знаний</i> )		
2	13	2	Сложение натуральных чисел и его свойства ( <i>комплексное применение УУД</i> )		
			Вычитание натуральных чисел и его свойства( <i>открытие новых знаний</i> )		
2	14	2	Вычитание натуральных чисел и его свойства( <i>закрепление знаний</i> )		
			Вычитание натуральных чисел и его свойства( <i>комплексное применение ЗУН</i> )		
2	15	2	Вычитание натуральных чисел и его свойства( <i>обобщение и систематизация знаний</i> )		к/р № 3
			<b>Контрольная работа №3:</b> Сложение и вычитание натуральных чисел( <i>контроль и оценка знаний</i> )		
2	16	2	<b>ВПМ «Мир математики» : Решение текстовых задач практической направленности с условием «на больше, на меньше»</b>		
			<b>ВПМ «Мир математики» : Решение текстовых задач практической направленности с условием «на больше, на меньше»</b>		
2	17	2	Числовые и буквенные выражения ( <i>открытие новых знаний</i> )		
			Числовые и буквенные выражения ( <i>закрепление знаний</i> )		
2	18	2	Числовые и буквенные выражения ( <i>обобщение и систематизация знаний</i> )		
			Буквенная запись свойств сложения и вычитания ( <i>открытие новых знаний</i> )		
2	19	2	Буквенная запись свойств сложения и вычитания ( <i>закрепление знаний</i> )		
			Буквенная запись свойств сложения и вычитания ( <i>комплексное применение ЗУН</i> )		
2	20	2	Буквенная запись свойств сложения и вычитания ( <i>обобщение и систематизация знаний</i> )		
			<b>ВПМ «Мир математики»: Логические задачи. Задачи со спичками.</b>		
2	21	2	Уравнение ( <i>открытие новых знаний</i> )		
			Уравнение ( <i>закрепление знаний</i> )		

2	22	2	Уравнение ( <i>комплексное применение ЗУН</i> )		
			Уравнение ( <i>обобщение и систематизация знаний</i> )		
2	23	2	<b>Контрольная работа № 4: Числовые и буквенные выражения (<i>контроль и оценка знаний</i>)</b>		к/р № 4
			<b>ВПМ «Мир математики»: Задачи на переливание. Задачи на перекладывание предметов.</b>		
2	24	2	<b>ВПМ «Мир математики»: Задачи на переливание. Задачи на перекладывание предметов.</b>		
			<b>ВПМ «Мир математики»: Задачи на переливание. Задачи на перекладывание</b>		

			<b>предметов</b>		
<b>Раздел 3. Умножение и деление натуральных чисел (27 часов)+5 ч. ВПМ</b>					
3	25	2	Умножение натуральных чисел и его свойства ( <i>открытие новых знаний</i> )		
			Умножение натуральных чисел и его свойства ( <i>закрепление знаний</i> )		
3	26	2	Умножение натуральных чисел и его свойства ( <i>комплексное применение ЗУН</i> )		
			Умножение натуральных чисел и его свойства ( <i>комплексное применение ЗУН</i> )		
3	27	2	Умножение натуральных чисел и его свойства( <i>комплексное применение ЗУН</i> )		
			Умножение натуральных чисел и его свойства ( <i>обобщение и систематизация знаний</i> )		
3	28	2	<b>ВПМ «Мир математики»: Старинные меры длины. Введение метра как единицу длины. Метрическая система мер в России, в Европе. История формирования математических символов.</b>		
			Деление ( <i>открытие новых знаний</i> )		
3	29	2	Деление ( <i>закрепление знаний</i> )		
			Деление ( <i>комплексное применение ЗУН</i> )		

3	30	2	Деление <i>(обобщение и систематизация знаний)</i>		
			Деление <i>(обобщение и систематизация знаний)</i>		
3	31	2	Деление		
			<b>ВПМ «Мир математики»: Решение текстовых задач практической направленности с условием «в раз больше, в раз меньше»</b>		
3	32	2	Деление с остатком <i>(открытие новых знаний)</i>		
			Деление с остатком <i>(закрепление знаний)</i>		
3	33	2	Деление с остатком <i>(обобщение и систематизация знаний)</i>		к/р № 5
			<b>Контрольная работа № 5: Умножение и деление натуральных чисел</b> <i>(контроль и оценка знаний)</i>		
3	34	2	<b>ВПМ «Мир математики»: Решение текстовых задач практической направленности с условием «в раз больше, в раз меньше»</b>		
			Упрощение выражений		

3	35	2	Упрощение выражений		
			Упрощение выражений		
3	36	2	Упрощение выражений		
			Упрощение выражений		
3	37	2	<b>ВПМ «Мир математики»: Мир математических игр</b>		
			Порядок выполнения действий <i>(открытие новых знаний)</i>		
3	38	2	Порядок выполнения действий <i>(открытие новых знаний)</i>		
			Порядок выполнения действий <i>(закрепление знаний)</i>		
3	39	2	<b>Контрольная работа № 6: Упрощение выражений</b> <i>(контроль и оценка знаний)</i>		к/р № 6
			<b>ВПМ «Мир математики»: Решение олимпиадных задач. Задачи на переливание.</b>		
3	40	2	Квадрат и куб числа <i>(открытие новых знаний)</i>		
			Квадрат и куб числа <i>(закрепление знаний)</i>		
<b>Раздел 4. Площади и объёмы (12 часов)+4ч. ВПМ</b>					
4	41	2	Формулы <i>(открытие новых знаний)</i>		
			Формулы <i>(закрепление знаний)</i>		
4	42	2	Площадь. Формула площади прямоугольника <i>(открытие новых знаний)</i>		

			Площадь. Формула площади квадрата ( <i>закрепление знаний</i> )		
4	43	2	Единицы измерения площадей ( <i>открытие новых знаний</i> )		
			Единицы измерения площадей ( <i>закрепление знаний</i> )		
4	44	2	Единицы измерения площадей ( <i>комплексное применение УУД</i> )		
			<b>ВПМ «Мир математики»: Мир геометрии. Египетский треугольник.</b>		
4	45	2	Прямоугольный параллелепипед ( <i>открытие новых знаний</i> )		
			Объёмы. Объём прямоугольного параллелепипеда ( <i>открытие новых знаний</i> )		
4	46	2	Объёмы. Объём прямоугольного параллелепипеда ( <i>закрепление знаний</i> )		
			Объёмы. Объём прямоугольного параллелепипеда ( <i>обобщение и систематизация знаний</i> )		
4	47	2	<b>Контрольная работа № 7: Площади и объёмы</b> ( <i>контроль и оценка знаний</i> )		к/р № 7
			<b>ВПМ «Мир математики»: Лабораторная работа. Геометрические фигуры.</b>		
4	48	2	<b>ВПМ «Мир математики»: Лабораторная работа. Геометрические фигуры.</b>		
			<b>ВПМ «Мир математики»: Лабораторная работа. Геометрические фигуры.</b>		
<b>Раздел 5. Обыкновенные дроби (23 часа)+5ч. ВПМ</b>					
5	49	2	Окружность и круг ( <i>открытие новых знаний</i> )		

			Окружность и круг ( <i>комплексное применение УУД</i> )		
5	50	2	Доли. Обыкновенные дроби ( <i>открытие новых знаний</i> )		
			Доли. Обыкновенные дроби ( <i>закрепление знаний</i> )		
5	51	2	Доли. Обыкновенные дроби ( <i>комплексное применение УУД</i> )		
			Доли. Обыкновенные дроби ( <i>обобщение и систематизация знаний</i> )		
5	52	2	<b>ВПМ «Мир математики»: Мир дробей. Дроби в Вавилоне, Египте, Риме, на Руси.</b>		
			Сравнение дробей ( <i>открытие новых знаний</i> )		
5	53	2	Сравнение дробей ( <i>закрепление знаний</i> )		
			Сравнение дробей ( <i>обобщение и систематизация знаний</i> )		
5	54	2	Правильные и неправильные дроби ( <i>открытие новых знаний</i> )		

			Правильные и неправильные дроби ( <i>закрепление знаний</i> )		
5	55	2	<b>Контрольная работа № 8:</b> Обыкновенные дроби ( <i>контроль и оценка знаний</i> )		к/р № 8
			Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями ( <i>открытие новых знаний</i> )		
5	56	2	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями ( <i>закрепление знаний</i> )		
			Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями ( <i>комплексное применение УУД</i> )		
5	57	2	Деление и дроби ( <i>открытие новых знаний</i> )		
			Деление и дроби ( <i>закрепление знаний</i> )		
5	58	2	Смешанные числа ( <i>открытие новых знаний</i> )		
			Смешанные числа ( <i>закрепление знаний</i> )		
5	59	2	Сложение и вычитание смешанных чисел ( <i>открытие новых знаний</i> )		
			Сложение и вычитание смешанных чисел ( <i>закрепление знаний</i> )		
5	60	2	Сложение и вычитание смешанных чисел ( <i>обобщение и систематизация знаний</i> )		к/р № 9
			<b>Контрольная работа № 9:</b> Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями ( <i>контроль и оценка знаний</i> )		
5	61	2	<b>ВПМ «Мир математики»:</b> Мир задач. Скорость, время, расстояние.		
			<b>ВПМ «Мир математики»:</b> Мир задач. Решение текстовых задач на движение тел в противоположных направлениях		
5	62	2	<b>ВПМ «Мир математики»:</b> Мир задач. Решение текстовых задач на встречное движение		
			<b>ВПМ «Мир математики»:</b> Мир задач. Решение текстовых задач на движение		

			вдогонку		
<b>Раздел 6. Десятичные дроби. Сложение и вычитание десятичных дробей (15 часов)+3ч. ВПМ</b>					
6	63	2	Десятичная запись дробных чисел ( <i>открытие новых знаний</i> )		
			Десятичная запись дробных чисел ( <i>закрепление знаний</i> )		
6	64	2	Сравнение десятичных дробей ( <i>открытие новых знаний</i> )		

			Сравнение десятичных дробей ( <i>закрепление знаний</i> )		
6	65	2	Сравнение десятичных дробей ( <i>комплексное применение ЗУН</i> )		
			<b>ВПМ «Мир математики»: Мир математических игр. Игры, приуроченные ко Дню защитника Отечества.</b>		
6	66	2	Сложение и вычитание десятичных дробей ( <i>открытие новых знаний</i> )		
			Сложение и вычитание десятичных дробей ( <i>закрепление знаний</i> )		
6	67	2	Сложение и вычитание десятичных дробей ( <i>закрепление знаний</i> )		
			Сложение и вычитание десятичных дробей ( <i>комплексное применение УУД</i> )		
6	68	2	Сложение и вычитание десятичных дробей ( <i>комплексное применение УУД</i> )		
			Сложение и вычитание десятичных дробей ( <i>обобщение и систематизация знаний</i> )		
6	69	2	Приближённые значения чисел. Округление чисел ( <i>открытие новых знаний</i> )		
			Приближённые значения чисел. Округление чисел ( <i>закрепление знаний</i> )		
6	70	2	Обобщающий урок по теме «Десятичные дроби» ( <i>обобщение и систематизация знаний</i> )		к/р № 10
			<b>Контрольная работа № 10:</b> Десятичные дроби. Сложение и вычитание десятичных дробей ( <i>контроль и оценка знаний</i> )		
6	71	2	<b>ВПМ «Мир математики»: Мир задач. Решение текстовых задач на движение по течению и против течения.</b>		
			<b>ВПМ «Мир математики»: Мир задач. Решение текстовых задач на движение по течению и против течения.</b>		
<b>Раздел 7. Умножение и деление десятичных дробей (23 часа)+3ч. ВПМ</b>					
7	72	2	Умножение десятичных дробей на натуральное число ( <i>открытие новых знаний</i> )		
			Умножение десятичных дробей на натуральное число ( <i>закрепление знаний</i> )		
7	73	2	Умножение десятичных дробей на натуральное число ( <i>обобщение и систематизация знаний</i> )		
			Деление десятичной дроби на натуральное число ( <i>открытие новых знаний</i> )		
7	74	2	Деление десятичной дроби на натуральное число ( <i>закрепление знаний</i> )		
			Деление десятичной дроби на натуральное число ( <i>комплексное применение УУД</i> )		
7	75	2	Деление десятичной дроби на натуральное число ( <i>комплексное применение УУД</i> )		

			Деление десятичной дроби на натуральное число ( <i>обобщение и систематизация знаний</i> )		
7	76	2	<b>Контрольная работа № 11:</b> Умножение и деление десятичных дробей ( <i>контроль и оценка знаний</i> )		к/р № 11
			Умножение десятичных дробей ( <i>открытие новых знаний</i> )		
7	77	2	Умножение десятичных дробей ( <i>закрепление знаний</i> )		
			Умножение десятичных дробей ( <i>комплексное применение ЗУН</i> )		
7	78	2	Умножение десятичных дробей ( <i>комплексное применение ЗУН</i> )		
			Умножение десятичных дробей ( <i>обобщение и систематизация знаний</i> )		
7	79	2	Деление на десятичную дробь ( <i>открытие новых знаний</i> )		
			Деление на десятичную дробь ( <i>закрепление знаний</i> )		
7	80	2	Деление на десятичную дробь ( <i>комплексное применение ЗУН</i> )		
			Деление на десятичную дробь ( <i>обобщение и систематизация знаний</i> )		
7	81	2	Среднее арифметическое ( <i>открытие новых знаний</i> )		
			Среднее арифметическое ( <i>закрепление знаний</i> )		
7	82	2	Среднее арифметическое ( <i>комплексное применение ЗУН</i> )		
			Среднее арифметическое ( <i>обобщение и систематизация знаний</i> )		
7	83	2	<b>Контрольная работа № 12:</b> Умножение и деление десятичных дробей ( <i>контроль и оценка знаний</i> )		к/р № 12
			<b>ВПМ «Мир математики»:</b> Мир задач. Решение текстовых задач на совместную работу ( <i>открытие новых знаний</i> )		
7	84	2	<b>ВПМ «Мир математики»:</b> Мир задач. Решение текстовых задач на совместную работу ( <i>обобщение и систематизация знаний</i> )		
			<b>ВПМ «Мир математики»:</b> Мир задач. Решение текстовых задач на совместную работу ( <i>обобщение и систематизация знаний</i> )		
<b>Раздел 8. Инструменты для вычислений и измерений (17 часов)+5ч. ВПМ</b>					
8	85	2	Микрокалькулятор ( <i>открытие новых знаний</i> )		
			Микрокалькулятор ( <i>закрепление знаний</i> )		
8	86	2	Проценты ( <i>открытие новых знаний</i> )		
			Проценты ( <i>закрепление знаний</i> )		

8	87	2	Проценты <i>(комплексное применение ЗУН)</i>		
			Проценты <i>(обобщение и систематизация знаний)</i>		
8	88	2	<b>Контрольная работа № 13: Проценты</b> <i>(контроль и оценка знаний)</i>		к/р № 13
			<b>ВПМ «Мир математики»: Мир процентов.</b>		
8	89	2	<b>ВПМ «Мир математики»: Мир процентов.</b>		
			<b>ВПМ «Мир математики»: Мир процентов.</b>		
8	90	2	<b>ВПМ «Мир математики»: Мир процентов.</b>		
			Угол. Прямой и развёрнутый углы. Чертёжный треугольник <i>(открытие новых знаний)</i>		
8	91	2	Угол. Прямой и развёрнутый углы. Чертёжный треугольник <i>(закрепление знаний)</i>		
			Угол. Прямой и развёрнутый углы. Чертёжный треугольник <i>(комплексное применение УУД)</i>		
8	92	2	Измерение углов. Транспортир <i>(открытие новых знаний)</i>		
			Измерение углов. Транспортир <i>(закрепление знаний)</i>		
8	93	2	Измерение углов. Транспортир <i>(комплексное применение УУД)</i>		
			Измерение углов. Транспортир <i>(обобщение и систематизация знаний)</i>		
8	94	2	Круговые диаграммы <i>(открытие новых знаний)</i>		
			Круговые диаграммы <i>(закрепление знаний)</i>		
8	95	2	<b>Контрольная работа № 14: Углы</b>		к/р № 14
			<b>ВПМ «Мир математики»: Мир процентов.</b>		
<b>Повторение и решение задач (18 часов)+2ч. ВПМ</b>					
	96	2	Натуральные числа и шкалы <i>(закрепление знаний)</i>		
			Сложение и вычитание натуральных чисел <i>(закрепление знаний)</i>		
	97	2	Сложение и вычитание натуральных чисел <i>(закрепление знаний)</i>		
			Умножение и деление натуральных чисел <i>(закрепление знаний)</i>		
	98	2	Умножение и деление натуральных чисел <i>(закрепление знаний)</i>		
			Площади и объёмы <i>(закрепление знаний)</i>		
	99	2	Обыкновенные дроби <i>(закрепление знаний)</i>		
			Обыкновенные дроби <i>(закрепление знаний)</i>		



	100	2	Сложение и вычитание десятичных дробей <i>(закрепление знаний)</i>		
			Сложение и вычитание десятичных дробей <i>(закрепление знаний)</i>		
	101	2	Умножение и деление десятичных дробей <i>(закрепление знаний)</i>		
			Умножение и деление десятичных дробей <i>(закрепление знаний)</i>		
	102	2	Инструменты для вычислений и измерений <i>(закрепление знаний)</i>		к/р № 15

			<b>Итоговая контрольная работа №15</b> <i>(контроль и оценка знаний)</i>		
	103	2	<b>ВПМ «Мир математики»: Игра - подведение итогов года «Мир математики»</b>		
			<b>ВПМ «Мир математики»: Игра - подведение итогов года «Мир математики»</b>		
	104	2	Решение задач		
			Решение задач		
	105	2	Решение задач		
			Решение задач		
<b>Итого</b>	105	210			

#### 4. Оценочный инструментарий

##### **Методы и формы контроля:**

**Урок-тест.** Тестирование проводится с целью диагностики пробелов знаний, контроля уровня обученности обучающихся, тренировки технике тестирования. Тесты предлагаются как в печатном, так и в электронном варианте. Причем в компьютерном варианте всегда с ограничением времени.

**Урок-зачет.** Устный и письменный опрос обучающихся по заранее составленным вопросам, а также решение задач разного уровня по изученной теме.

**Урок - самостоятельная работа.** Предлагаются разные виды самостоятельных работ.

**Урок - контрольная работа.** Проводится на двух уровнях: уровень базовый (обязательной подготовки) - «3», уровень продвинутый - «4» и «5».

Контрольных работ - 15; проверочных работ - 35.

**Формы промежуточной аттестации** Контрольная работа, тест, зачет.

##### **Контрольно-измерительные материалы:**

- 1) Учебно-методическое пособие «Контрольно-измерительные материалы. Математика. 5 класс. Составитель Попова Л.П. ООО «ВАКО» 2015г.,
- 2) Математика. 5 класс. Рабочая тетрадь №1и №2 для контрольных работ к учебнику Н. Я. Виленкина и др. ФГОС. Составитель Рудницкая В.Н. Изд. "Экзамен" 2018 год.

*Приложение 1.*

#### **Критерии и нормы оценки знаний обучающихся**

##### **Оценка письменных контрольных работ обучающихся по математике.**

**Ответ оценивается отметкой «5», если:**

– работа выполнена полностью;  
– в логических рассуждениях и обосновании решения нет пробелов и ошибок; – в решении нет математических ошибок (возможна одна неточность, описка, которая не является следствием незнания или непонимания учебного материала). **Отметка «4» ставится в следующих случаях:**

– работа выполнена полностью, но обоснования шагов решения недостаточны (если умение обосновывать рассуждения не являлось специальным объектом проверки); – допущены одна ошибка или есть два – три недочёта в выкладках, рисунках, чертежах или графиках (если эти виды работ не являлись специальным объектом проверки).

**Отметка «3» ставится, если:**

– допущено более одной ошибки или более двух – трех недочетов в выкладках, чертежах или графиках, но обучающийся обладает обязательными умениями по проверяемой теме.

***Отметка «2» ставится, если:***

– допущены существенные ошибки, показавшие, что обучающийся не обладает обязательными умениями по данной теме в полной мере.

### **Оценка устных ответов обучающихся по математике**

***Ответ оценивается отметкой «5», если ученик:***

– полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой и учебником;

– изложил материал грамотным языком, точно используя математическую терминологию и символику, в определенной логической последовательности;

– правильно выполнил рисунки, чертежи, графики, сопутствующие ответу;

– показал умение иллюстрировать теорию конкретными примерами, применять ее в новой ситуации при выполнении практического задания;

– продемонстрировал знание теории ранее изученных сопутствующих тем, сформированность и устойчивость используемых при ответе умений и навыков;

– отвечал самостоятельно, без наводящих вопросов учителя;

– возможны одна – две неточности при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые ученик легко исправил после замечания учителя.

***Ответ оценивается отметкой «4», если удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет один из недостатков:***

– в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившее математическое содержание ответа;

– допущены один – два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные после замечания учителя;

– допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, легко исправленные после замечания учителя.

***Отметка «3» ставится в следующих случаях:***

– неполно раскрыто содержание материала (содержание изложено фрагментарно, не всегда последовательно), но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для усвоения программного материала (определены «Требованиями к

математической подготовке учащихся» в настоящей программе по математике); – имелись затруднения или допущены ошибки в определении математической терминологии, чертежах, выкладках, исправленные после нескольких наводящих вопросов учителя;

– ученик не справился с применением теории в новой ситуации при выполнении практического задания, но выполнил задания обязательного уровня сложности по данной теме;

– при достаточном знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность основных умений и навыков.

**Отметка «2» ставится в следующих случаях:**

– не раскрыто основное содержание учебного материала;  
– обнаружено незнание учеником большей или наиболее важной части учебного материала;

– допущены ошибки в определении понятий, при использовании математической терминологии, в рисунках, чертежах или графиках, в выкладках, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов учителя.

*Приложение 2.*

## **Образцы контрольных работ по предмету математика, 5 класс**

**5 класс**

### **Контрольная работа № 2**

**Вариант I**

**№1 Выполнить действия:** а)

$(829-239)*75$

б)  $8991:111:3$

**№2 Задача.** Периметр треугольника 36 см, а периметр прямоугольника в 3 раза меньше. На сколько сантиметров периметр треугольника больше периметра прямоугольника?

**№3 Вычислить:**

4кг – 80гр

**№4**

а) На сколько число 59345 больше числа 53568?

б) На сколько число 59345 меньше числа 69965?

**№5 Задача.** Вдоль аллеи (по прямой) высадили 15 кустов. Расстояние между любыми двумя соседними кустами одинаковое. Найдите это расстояние, если между крайними кустами 210дм.

### Контрольная работа №2 Вариант II

**№1 Выполнить действия:** а)

$$2000 - (859 + 1085) : 243$$

б)  $3969 : (305 - 158)$

**№2 Задача.** Туристы в первый день ехали на велосипедах 6 часов со скоростью 12 км/ч, во - второй день они проехали с одинаковой скоростью такой же путь за 4 часа. С какой же скоростью ехали туристы во – второй день?

**№3 Вычислить:**

$$2\text{кг} - 60\text{гр}$$

**№4**

а) на сколько число 38954 больше числа 22359

б) На сколько число 38954 меньше числа 48234.

**№5 Задача.** Вдоль шоссе (по прямой) высадили 20 деревьев. Расстояние между любыми двумя соседними деревьями одинаковое. Найдите это расстояние, если между крайними деревьями 380м.

### Контрольная работа №3 Вариант I

**№1 Решите уравнение:** а)

$$21 + x = 56$$

б)  $y - 89 = 90$

**№2 Найти значение выражения:**

$$260 + v - 160, \text{ если } v = 93$$

**№3 Вычислите, выбирая удобный порядок действий а)**

$$5 + 1977 + 1515$$

б)  $863 - (163 + 387)$

**№4 Решить задачу с помощью уравнения.**

В автобусе было 78 пассажиров. После того, как на остановке из него несколько человек вышли, в автобусе осталось 59 пассажиров. Сколько человек вышли из автобуса на остановке.

**№5**

На отрезке  $MN = 19$ , отметили точку  $K$  такую, что  $MK = 15$  и точку  $F$  такую, что  $FN = 13$ . Найдите длину отрезка  $KF$ .

### Контрольная работа №3 Вариант II

**№1 Решите уравнение: а)**

$$x+32=68$$

б)  $76 - y=24$

**№2 Найти значение выражения:**

$$340+k - 240, \text{ если } k=87$$

**№3 Вычислите, выбирая удобный порядок действий а)**

$$7231+1437+563$$

б)  $(964+479) - 264$

**№4 Решить задачу с помощью уравнения.**

В санатории было 97 отдыхающих. После того, как несколько человек уехали на экскурсию, в санатории осталось 78 отдыхающих. Сколько отдыхающих уехали на экскурсию.

**№5**

На отрезке  $DE=25$  отметили точку  $L$  такую, что  $DL=19$ , и точку  $P$  такую, что  $PE=17$ . Найдите длину отрезка  $LP$ .

### Контрольная работа №4 Вариант

I

**№1 Найдите значение выражения:**

а)  $58 \cdot 196$

б)  $405 \cdot 208$

в)  $36490 : 178$

**№2 Решите уравнение а)**

$$x \cdot 14=112$$

б)  $133:y=19$

в)  $m:15=90$

**№3 Вычислите, выбирая удобный порядок действий.**

а)  $4 \cdot 289 \cdot 25$

б)  $50 \cdot 97 \cdot 20$

**№4 Задача.** Коля задумал число, умножил его на 3 и от произведения отнял 7. Он получил 50. Какое число задумал Коля?

**№5 Угадайте корень уравнения и сделайте проверку:**

$$x+x - 20=x+5$$

## Контрольная работа №4 Вариант II

**№1 Найдите значение выражения:**

- а)  $67 \cdot 189$
- б)  $306 \cdot 805$
- в)  $38130 : 186$

**№2 Решите уравнение а)**

- а)  $x \cdot 13 = 182$
- б)  $187 : y = 17$
- в)  $n : 14 = 98$

**№3 Вычислите, выбирая удобный порядок действий.**

- а)  $25 \cdot 197 \cdot 4$
- б)  $50 \cdot 23 \cdot 40$

**№4 Задача.** Света задумала число, умножила его на 4 и к произведению прибавила 8. Получила 60. Какое число задумала Света?

**№5 Угадайте корень уравнения и сделайте проверку:**

$$y + y - 25 = y + 10$$