

**«Рассмотрено»**

Руководитель МО  
\_\_\_\_\_/Киселева Н.Г./  
Протокол № 1 от  
«28» августа 2018 г.

**«Согласовано»**

Зам.директора по УВР  
МАОУ СОШ с. Большой Мелик  
\_\_\_\_\_/Ловягина Г. А./  
«29» августа 2018 г.

**«Утверждено»**

Директор МАОУ СОШ с. Большой Мелик  
\_\_\_\_\_/Махров С.Н./  
Приказ № 267 - Од от  
«31» августа 2018 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПЕДАГОГА**  
**Ловягиной Галины Александровны, I категория**  
Ф.И.О., категория  
**по математике, 5 класс**  
(предмет, класс)

Рассмотрено на заседании  
педагогического совета  
протокол №\_1\_ от  
«\_29\_»\_августа\_2018 г.

**2018 / 2019 учебный год**

## 1. Планируемые результаты изучения математики в 5 классе

Изучение математики по программе, составленной по учебнику «Математика» для пятого класса образовательных учреждений /А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир, способствует формированию у учащихся **личностных, метапредметных и предметных результатов** обучения, соответствующих требованиям федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования.

### **Личностные результаты:**

- 1) воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству, осознания вклада отечественных учёных в развитие мировой науки;
- 2) ответственное отношение к учению, готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- 3) критичность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач.

### **Метапредметные результаты:**

- 1) умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации;
- 2) умение устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
- 3) развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий;
- 4) первоначальные представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов;
- 5) умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- 6) умение понимать и использовать математические средства наглядности (графики, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
- 7) умение выдвигать гипотезы при решении задачи, понимать необходимость их проверки;
- 8) понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом.

### **Предметные результаты:**

- 1) осознание значения математики для повседневной жизни человека;
- 2) представление о математической науке как сфере математической деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации;
- 3) 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;
- 4) владение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания;
- 5) практически значимые математические умения и навыки, их применение к решению математических и не математических задач, предполагающее умения:
  - выполнять вычисления с натуральными числами, обыкновенными и десятичными дробями;
  - решать текстовые задачи арифметическим способом и с помощью составления и решения уравнений;

- изображать фигуры на плоскости;
- использовать геометрический «язык» для описания предметов окружающего мира;
- измерять длины отрезков, величины углов, вычислять площади и объёмы фигур;
- распознавать и изображать равные и симметричные фигуры;
- проводить несложные практические вычисления с процентами, использовать прикидку и оценку; выполнять необходимые измерения;
- использовать буквенную символику для записи общих утверждений, формул, выражений, уравнений;

## 2. Содержание учебного предмета

Содержание математического образования в 5 классе представлено в виде следующих содержательных разделов: **«Арифметика», «Числовые и буквенные выражения. Уравнения», «Геометрические фигуры. Измерение геометрических величин», «Элементы статистики, вероятности. Комбинаторные задачи», «Математика в историческом развитии».**

Содержание раздела **«Арифметика»** служит базой для дальнейшего изучения учащимися математики и смежных дисциплин, способствует развитию вычислительной культуры и логического мышления, формированию умения пользоваться алгоритмами, а так же приобретению практических навыков, необходимых в повседневной жизни. Развитие понятия о числе связано с изучением рациональных чисел: натуральных чисел, обыкновенных и десятичных дробей, положительных и отрицательных чисел.

Содержание раздела **«Числовые и буквенные выражения. Уравнения»** формирует знания о математическом языке. Существенная роль при этом отводится овладению формальным аппаратом буквенного исчисления. Изучение материала способствует формированию у учащихся математического аппарата решения задач с помощью уравнений.

Содержание раздела **«Геометрические фигуры. Измерения геометрических величин»** формирует у учащихся понятия геометрических фигур на плоскости и в пространстве, закладывает основы формирования геометрической «речи», развивает пространственное воображение и логическое мышление.

Содержание раздела **«Элементы статистики, вероятности. Комбинаторные задачи»** — обязательный компонент школьного образования, усиливающий его прикладное и практическое значение. Этот материал необходим, прежде всего, для формирования у учащихся функциональной грамотности, умения воспринимать и критически анализировать информацию, представленную в различных формах, понимать вероятностный характер многих реальных зависимостей, производить простейшие вероятностные расчёты. Изучение основ комбинаторики позволит учащемуся осуществлять рассмотрение случаев, перебор вариантов, в том числе в простейших прикладных задачах.

Раздел **«Математика в историческом развитии»** предназначен для формирования представлений о математике как части человеческой культуры, для общего развития школьников, для создания культурно-исторической среды обучения.

### **Арифметика. Натуральные числа**

Ряд натуральных чисел. Десятичная запись натуральных чисел. Округление натуральных чисел. 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. Решение текстовых задач арифметическими способами.

### **Дроби**

Обыкновенные дроби. Основное свойство 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. Проценты. Нахождение процентов от числа. Нахождение числа по его процентам. Решение текстовых задач арифметическими способами.

#### **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 Формулы.

Уравнения. Корень уравнения. Основные свойства уравнений. Решение текстовых задач с помощью уравнений.

#### **Элементы статистики, вероятности. Комбинаторные задачи**

Представление данных в виде таблиц. 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. Координатный луч. Шкалы. Угол. Виды углов. Градусная мера угла. Измерение и построение углов с помощью транспортира. Прямоугольник. Квадрат. Треугольник. Виды треугольников. Число.

Равенство фигур. Понятие и свойства площади. Площадь прямоугольника и квадрата. Ось симметрии фигуры. Наглядные представления о пространственных фигурах: прямоугольный параллелепипед, куб, пирамида. Примеры развёрток многогранников. Понятие и свойства объёма. Объём прямоугольного параллелепипеда и куба.

#### **Математика в историческом развитии**

Римская система 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.

#### **Учебно-тематический план**

№ п/п	Содержание материала	Кол-во часов
1	Натуральные числа	20
2	Сложение и вычитание натуральных чисел	33
3	Умножение и деление натуральных чисел	37
4	Обыкновенные дроби	18
5	Десятичные дроби	48
6	Итоговое повторение и систематизация изученного материала	15
7	Резервное время	4

### 3. Календарно - тематическое планирование по математике в 5 классе

№ уро ка	Тема урока	Кол-во часов по теме	Дата проведения урока	
			план	факт
	<b>Натуральные числа (20 ч)</b>	20	3.09	
1	Ряд натуральных чисел		4.09	
2	Ряд натуральных чисел		5.09	
3	Цифры. Десятичная запись натуральных чисел		6.09	
4	Цифры. Десятичная запись натуральных чисел		7.09	
5	Цифры. Десятичная запись натуральных чисел		10.09	
6	Отрезок, длина отрезка		11.09	
7	Отрезок, длина отрезка		12.09	
8	Отрезок, длина отрезка		13.09	
9	Отрезок, длина отрезка. Входная контрольная работа		14.09	
10	Плоскость, прямая, луч		17.09	
11	Плоскость, прямая, луч		18.09	
12	Плоскость, прямая, луч		19.09	
13	Шкала. Координатный луч		20.09	
14	Шкала. Координатный луч		21.09	
15	Шкала. Координатный луч		24.09	
16	Сравнение натуральных чисел		25.09	
17	Сравнение натуральных чисел.		26.09	
18	Сравнение натуральных чисел		27.09	
19	Повторение и систематизация учебного материала по теме «Натуральные числа»		28.09	
20	Контрольная работа №1 по теме «Натуральные числа»		01.10	
	<b>Сложение и вычитание натуральных чисел (33 ч)</b>	33		
21	Сложение натуральных чисел		2.10	
22	Сложение натуральных чисел		3.10	
23	Свойства сложения натуральных чисел		4.10	
24	Свойства сложения натуральных чисел		5.10	
25	Вычитание натуральных чисел		8.10	
26	Вычитание натуральных чисел		9.10	
27	Решение упражнений по теме «Вычитание натуральных чисел»		10.10	
28	Решение упражнений по теме «Вычитание натуральных чисел»		11.10	

29	Решение упражнений по теме «Вычитание натуральных чисел».		12.10	
30	Числовые и буквенные выражения. Формулы		11.10	
31	Числовые и буквенные выражения Формулы		14.10	
32	Решение упражнений по теме «Числовые и буквенные выражения Формулы»		15.10	
33	Контрольная работа № 2 по теме «Сложение и вычитание натуральных чисел»		16.10	
34	Уравнения		17.10	
35	Уравнения		18.10	
36	Решение задач при помощи уравнений		21.10	
37	Угол. Обозначение углов		22.10	
38	Угол. Обозначение углов.		23.10	
39	Угол. Виды углов		24.10	
40	Угол. Виды углов		24.10	
41	Угол. Виды углов		25.10	
42	Угол. Виды углов		28.10	
43	Угол. Виды углов		29.10	
44	Многоугольники. Равные фигуры		30.10	
45	Многоугольники. Равные фигуры.		31.10	
46	Треугольник и его виды		8.11	
47	Треугольник и его виды		9.11	
48	Треугольник и его виды		10.11	
49	Прямоугольник. Ось симметрии фигуры		11.11	
50	Прямоугольник. Ось симметрии фигуры		14.11	
51	Прямоугольник. Ось симметрии фигуры		15.11	
52	Повторение и систематизация учебного материала по теме: "Уравнение. Угол. Многоугольники"		16.11	
53	Контрольная работа №3 по теме: "Уравнение. Угол. Многоугольники"		17.11	
	<b>Умножение и деление натуральных чисел (37 ч)</b>	37		
54	Умножение. переместительное свойство умножения		21.11	
55	Умножение. переместительное свойство умножения		22.11	
56	Умножение. переместительное свойство умножения		23.11	
57	Умножение. переместительное свойство умножения		24.11	
58	Сочетательное и распределительное свойства умножения		25.11	
59	Сочетательное и распределительное свойства умножения			
60	Сочетательное и распределительное свойства умножения		28.11	
61	Деление		29.11	
62	Деление		30.11	

63	Решение упражнений по теме «Деление»		1.12	
64	Решение упражнений по теме «Деление»		2.12	
65	Решение упражнений по теме «Деление»		5.12	
66	Решение упражнений по теме «Деление»		6.12	
67	Решение упражнений по теме «Деление»		7.12	
68	Деление с остатком		8.12	
69	Деление с остатком		9.12	
70	Решение упражнений по теме «Деление с остатком»		12.12	
71	Степень числа		13.12	
72	Степень числа		14.12	
73	Контрольная работа № 4 по теме «Умножение и деление натуральных чисел. Свойства умножения»		15.12	
74	Площадь. Площадь прямоугольника			
75	Площадь. Площадь прямоугольника		16.12	
76	Решение упражнений по теме «Площадь. Площадь прямоугольника»		19.12	
77	Решение упражнений по теме «Площадь. Площадь прямоугольника»		20.12	
78	Прямоугольный параллелепипед. Пирамида		21.12	
79	Прямоугольный параллелепипед. Пирамида		22.12	
80	Решение упражнений по теме «Прямоугольный параллелепипед. Пирамида»		23.12	
81	Объём прямоугольного параллелепипеда		26.12	
82	Объём прямоугольного параллелепипеда.		27.12	
83	Решение упражнений по теме «Объёмы. Объём прямоугольного параллелепипеда»		28.12	
84	Решение упражнений по теме «Объёмы. Объём прямоугольного параллелепипеда»		29.12	
85	Комбинаторные задачи			
86	Комбинаторные задачи			
87	Комбинаторные задачи			
88	Повторение и систематизация учебного материала по теме «Деление с остатком. Площадь прямоугольника. Прямоугольный параллелепипед и его объём. Комбинаторные задачи»			
89	Повторение и систематизация учебного материала по теме «Деление с остатком. Площадь прямоугольника. Прямоугольный параллелепипед и его объём. Комбинаторные задачи»			
90	Контрольная работа № 5 по теме «Деление с остатком. Площадь прямоугольника. Прямоугольный параллелепипед и его объём. Комбинаторные задачи»			
	<b>Обыкновенные дроби (18 ч)</b>	18		
91	Понятие обыкновенной дроби		13.01	
92	Понятие обыкновенной дроби		18.01	

93	Решение упражнений по теме «Обыкновенные дроби»		19.01	
94	Решение упражнений по теме «Обыкновенные дроби»		20.01	
95	Решение упражнений по теме «Обыкновенные дроби»		21.01	
96	Правильные и неправильные дроби. Сравнение дробей		23.01	
97	Правильные и неправильные дроби. Сравнение дробей		24.01	
98	Решение упражнений по теме «Правильные и неправильные дроби. Сравнение дробей»		25.01	
99	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями		26.01	
100	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями		27.01	
101	Дроби и деление натуральных чисел		30.01	
102	Смешанные числа		31.01	
103	Смешанные числа		1.02	
104	Решение упражнений по теме «Смешанные числа»		2.02	
105	Сложение и вычитание смешанных чисел		3.02	
106	Сложение и вычитание смешанных чисел		6.02	
107	Повторение и систематизация учебного материала по теме «Обыкновенные дроби»		7.02	
108	Контрольная работа №6 по теме «Обыкновенные дроби»		8.02	
	<b>Десятичные дроби (48 ч)</b>	48		
109	Представление о десятичных дробях		10.02	
110	Представление о десятичных дробях		13.02	
111	Решение упражнений по теме «Десятичные дроби».		14.02	
112	Решение упражнений по теме «Десятичные дроби».		15.02	
113	Сравнение десятичных дробей		16.02	
114	Сравнение десятичных дробей			
115	Решение упражнений по теме «Сравнение десятичных дробей»		17.02	
116	Округление чисел. Прикидки		20.02	
117	Округление чисел. Прикидки.		21.02	
118	Решение упражнений по теме «Округление чисел. Прикидки»		22.02	
119	Сложение и вычитание десятичных дробей		24.02	
120	Сложение и вычитание десятичных дробей.		27.02	
121	Решение упражнений по теме «Сложение и вычитание десятичных дробей»		28.02	
122	Решение упражнений по теме «Сложение и вычитание десятичных дробей»		29.02	
123	Решение упражнений по теме «Сложение и вычитание десятичных дробей»		1.03	
124	Решение упражнений по теме «Сложение и вычитание десятичных дробей»		2.03	
125	Контрольная работа №7 по теме «Десятичные дроби. Сравнение, округление, сложение и вычитание десятичных дробей»		5.03	

126	Умножение десятичных дробей на натуральные числа		6.03	
127	Умножение десятичных дробей на натуральные числа		7.03	
128	Решение упражнений по теме «Умножение десятичных дробей на натуральные числа»		9.03	
129	Умножение десятичных дробей		12.03	
130	Умножение десятичных дробей		13.03	
131	Умножение десятичных дробей		14.03	
132	Решение упражнений по теме «Умножение десятичных дробей»		15.03	
133	Деление десятичных дробей		16.03	
134	Деление десятичных дробей		19.03	
135	Деление десятичных дробей			
136	Решение упражнений по теме «Деление десятичных дробей»		20.03	
137	Деление на десятичную дробь		21.03	
138	Деление на десятичную дробь		22.03	
139	Деление на десятичную дробь		23.03	
140	Решение упражнений по теме «Деление на десятичную дробь»		2.04	
141	Решение упражнений по теме «Деление на десятичную дробь»		3.04	
142	Контрольная работа №8 по теме «Умножение и деление десятичных дробей»		4.04	
143	Среднее арифметическое средне значение величины		5.04	
144	Среднее арифметическое средне значение величины		6.04	
145	Решение упражнений по теме «Среднее арифметическое средне значение величины»		9.04	
146	Проценты. Нахождение процентов от числа		10.04	
147	Проценты. Нахождение процентов от числа		11.04	
148	Решение упражнений по теме «Проценты. Нахождение процентов от числа»		12.04	
149	Решение упражнений по теме «Проценты. Нахождение процентов от числа»		13.04	
150	Нахождение числа по его процентам		16.04	
151	Решение упражнений по теме «Нахождение числа по его процентам»		17.04	
152	Решение упражнений по теме «Нахождение числа по его процентам»		18.04	
152	Решение упражнений по теме «Нахождение числа по его процентам»			
154	Повторение и систематизация учебного материала по теме «Среднее арифметическое. Проценты»		19.04	
155	Повторение и систематизация учебного материала по теме «Среднее арифметическое. Проценты»		20.04	
156	Контрольная работа № 9 по теме «Среднее арифметическое. Проценты»		23.04	
	<b>Повторение и решение задач (15ч)</b>	15		
157	Обыкновенные дроби		25.04	
158	Упражнения на все действия с обыкновенными дробями		26.04	
159	Действия с десятичными дробями			

160	Упражнения на все действия с десятичными дробями		27.04	
161	Решение уравнений		30.04	
162	Решение задач с помощью уравнений		3.05	
163	Решение задач на количество и стоимость		4.05	
164	Решение задач на части и доли		7.05	
165	Площади и объемы		8.05	
166	Решение задач на площади и объемы		10.05	
167	Проценты		11.05	
168	Проценты в нашей жизни		14.05	
169	Подготовка к итоговой контрольной работе		15.05	
170	Итоговая контрольная работа № 10		16.05	
171	Анализ результатов контрольной работы		17.05	
172	Резервный урок	4	20.05	
173	Резервный урок		21.05	
174	Резервный урок		22.05	
175	Резервный урок		23.05	