

РАССМОТРЕНО  
На заседании МО  
Протокол № 5  
«30» 05 2017 г.

СОГЛАСОВАНО  
Зам. директора по УВР  
  
«31» 08 2017 г.



ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ НЕТИПОВОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ  
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОРОДСКОЙ ДВОРЕЦ ТВОРЧЕСТВА ЮНЫХ»  
ЗАГОРОДНЫЙ ЦЕНТР ДЕТСКО-ЮНОШЕСКОГО ТВОРЧЕСТВА «ЗЕРКАЛЬНЫЙ»  
СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 660

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**курса «Математика»**

для 5 класса

Автор-составитель: Ефимова Анна Сергеевна

Учитель математики СОШ № 660

учебный год: 2017-2018

Санкт-Петербург

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа ориентирована на учащихся 5 класса средней школы № 660;

Вид программы – общеобразовательная.

Программа составлена в соответствии с требованиями Закона № 273-ФЗ « Об образовании в Российской Федерации» ФГОС общего образования в Российской Федерации. Рабочая учебная программа составлена на основе примерной программы основного общего образования по математике для 5 класса ( составитель Г.В. Дорофеев, И. Ф. Шарыгин ) и полностью определяет федеральный компонент образования по математике в 5 классе.

Рабочая учебная программа соответствует преемственности единого образовательного пространства и дает возможность для реализации и креативного подхода к построению учебного курса.

### **1. Общая характеристика учебного предмета**

Математическое образование является обязательной и неотъемлемой частью общего образования на всех ступенях школы. Обучение математике в основной школе направлено на достижение следующих **целей:**

#### ***в направлении личностного развития:***

- формирование представления о математике как части общечеловеческой культуры, о значимости математики в развитии цивилизации современного общества;
- развитие логического и критического мышления, культуры речи, способности к умственному эксперименту;
- формирование интеллектуальной честности и объективности, способности к преодолению мысленных стереотипов, вытекающих из обыденного опыта;
- воспитание качеств личности, обеспечивающих социальную мобильность, способность принимать самостоятельные решения;
- формирование качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе;
- развитие интереса к математическому творчеству и математических способностей;

#### ***в метапредметном направлении:***

- развитие представления о математике как форме описания и методе познания действительности, создание условия для приобретения первоначального опыта математического моделирования;
- формирование общих способов интеллектуальной деятельности, характерных для математики и являющихся основой познавательной культуры, значимой для различных сфер человеческой деятельности;

#### ***в предметном направлении:***

- овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми для продолжения образования, изучения смежных дисциплин, применения в повседневной жизни;
- создание фундамента для математического развития, формирования механизмов мышления, характерных для математической деятельности.

#### **Задачи:**

- развить понятие числа
- развить навыки вычисления с натуральными числами, обыкновенными и десятичными дробями, положительными и отрицательными числами
- продолжить знакомство с геометрическими понятиями
- формировать умения в построении геометрических фигур и измерении геометрических величин
- научить переводить практические задачи на язык математики
- подготовить учащихся к изучению систематических курсов алгебры и геометрии

Изучение математики в основной школе дает возможность обучающимся достичь следующих результатов развития:

#### ***в личностном направлении:***

- умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
- критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;

- представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапе развития, о ее значимости для развития цивилизации;
- креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач;
- умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
- способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;

**в метапредметном направлении:**

- первоначальные представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов;
- умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять ее в понятной форме;
- умение понимать и использовать математические средства наглядности (графики, диаграммы, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
- умение выдвигать гипотезы при решении учебных задачи и понимать необходимость их проверки;
- умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач;
- понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
- умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;
- умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;

**в предметном направлении:**

предметные результаты обучения курса математики 6 класса представлены в тематическом планировании.

**Методы и формы** обучения определяются с учетом индивидуальных и возрастных особенностей учащихся, развития и саморазвития личности.

Основной формой обучения является урок, типы которого могут быть:

- уроки усвоения новой учебной информации;
- уроки формирования практических умений и навыков учащихся;
- уроки совершенствования и знаний, умений и навыков;
- уроки обобщения и систематизации знаний, умений и навыков;
- уроки проверки и оценки знаний, умений и навыков учащихся.

В рабочей программе предусмотрены варианты изучения материала, как в коллективных, так и в индивидуально-групповых формах.

**Технологии обучения**

Данная рабочая программа может быть реализована при использовании традиционной технологии обучения, а также элементов других современных образовательных технологий, передовых форм и методов обучения, таких как

- игровые технологии,
- технология критического мышления,
- компьютерные технологии,
- лично-ориентированная
- здоровьесберегающая.

**Система оценки достижений учащихся**

*Устный ответ /по карточкам/.*

«5» - ответ на конкретный вопрос, дополнительные вопросы.

«4» - неточность в ответе на основной вопрос, на дополнительные вопросы отвечает верно.

«3» - слабый ответ на основной вопрос, на дополнительные вопросы отвечает хорошо.

«2» - не знает нового материала и не отвечает на дополнительные вопросы.

*Письменная работа*

Контрольная работа

«5» - обязательная часть 6 задания + 2 задания дополнительной части

«4» - обязательная часть 5 задания + 1 задания дополнительной части

«3» - обязательная часть 5 задания

Тестовые задания /количество разное/.

«5» - 100% -90% работы

«3» - 50%-70% работы

«4» - 75% работы

«2» - 50% работы и менее

### Обоснование выбора данной программы

- Соответствие данной программы требованиям действующего Государственного образовательного Стандарта.

- Наличие УМК под редакцией Г.В. Дорофеева.

- Наличие разнообразного теоретического материала и упражнения для базового уровня и задания повышенной сложности.

### Место предмета в учебном плане

Согласно учебному плану СОШ№ 660 на изучение математики в 5 классе отводится 5 часов в неделю (170 часов в год).

### Учебно-тематический план

Номер темы	Содержание материала	Количество часов
1	Линии	7
2	Натуральные числа	12
3	Действия с натуральными числами	16
4	Использование свойств действий при вычислениях	17
5	Углы и многоугольники	7
6	Делимость чисел	16
7	Треугольники четырехугольники	13
8	Дроби	25
9	Действия с дробями	22
10	Многогранники	9
11	Таблицы и диаграммы	7
12	Итоговое повторение	19
	Итого:	170

### Календарно-тематическое планирование

№ урок а	№ урока темы	Дата по плану	Дата по факту	Наименование разделов и тем	Всего часов	Диагностические и контрольные работы (тема)
<b>Линии</b>					<b>7</b>	
1	1			Мир линий	1	
2	2			Прямая части прямой линии	1	
3	3			Прямая части прямой линии	1	
4	4			Длина линии	1	
5	5			Длина линии	1	
6	6			Окружность	1	
7	7			Окружность	1	
<b>Натуральные числа</b>					<b>12</b>	
8	1			Запись и чтение натуральных чисел	1	
9	2			Натуральный ряд. Сравнение натуральных чисел	1	
10	3			Натуральный ряд. Сравнение натуральных чисел	1	
11	4			Числа и точки на прямой	1	
12	5			Числа и точки на прямой	1	
13	6			Округление натуральных чисел	1	
14	7			Округление натуральных чисел	1	
15	8			Решение комбинаторных задач	1	
16	9			Решение комбинаторных задач	1	
17	10			Решение комбинаторных задач	1	
18	11			Подготовка к контрольной работе	1	
19	12			Контрольно-обобщающий урок	1	Контрольная работа № 1 по теме «Натуральные числа»
<b>Действия с натуральными числами</b>					<b>16</b>	
20	1			Сложение и вычитание	1	
21	2			Сложение и вычитание	1	
22	3			Умножение и деление	1	
23	4			Умножение и деление	1	
24	5			Порядок действий в вычислениях	1	
25	6			Порядок действий в вычислениях	1	
26	7			Степень числа	1	
27	8			Степень числа	1	
28	9			Степень числа	1	
29	10			Задачи на движение	1	
30	11			Задачи на движение	1	
31	12			Задачи на движение	1	
32	13			Задачи на движение	1	
33	14			Задачи на движение	1	
34	15			Задачи на движение	1	

35	16			Контрольно-обобщающий урок	1	Контрольная работа № 2 по теме «Действия с натуральными числами»
<b>Использование свойств действий при вычислениях</b>					<b>17</b>	
36	1			Свойства сложения и умножения	1	
37	2			Свойства сложения и умножения	1	
38	3			Распределительное свойство	1	
39	4			Распределительное свойство	1	
40	5			Задачи на части	1	
41	6			Задачи на части	1	
42	7			Задачи на части	1	
43	8			Задачи на части	1	
44	9			Задачи на части	1	
45	10			Задачи на части	1	
46	11			Задачи на уравнения	1	
47	12			Задачи на уравнения	1	
48	13			Задачи на уравнения	1	
49	14			Задачи на уравнения	1	
50	15			Задачи на уравнения	1	
51	16			Задачи на уравнения	1	
52	17			Контрольно-обобщающий урок	1	Контрольная работа № 3 по теме «Использование свойств действий при вычислениях»
<b>Углы и многоугольники</b>					<b>7</b>	
53	1			Обозначение и сравнение углов	1	
54	2			Обозначение и сравнение углов	1	
55	3			Измерение углов	1	
56	4			Измерение углов	1	
57	5			Ломанные и многоугольники	1	
58	6			Ломанные и многоугольники	1	
59	7			Контрольно-обобщающий урок	1	Контрольная работа № 4 по теме «Углы и многоугольники»
<b>Делимость чисел</b>					<b>16</b>	
60	1			Делители и кратные	1	
61	2			Делители и кратные	1	
62	3			Делители и кратные	1	
63	4			Простые и составные числа	1	
64	5			Простые и составные числа	1	
65	6			Простые и составные числа	1	

66	7			Свойства делимости	1	
67	8			Свойства делимости	1	
68	9			Свойства делимости	1	
69	10			Признаки делимости	1	
70	11			Признаки делимости	1	
71	12			Признаки делимости	1	
72	13			Деление с остатком	1	
73	14			Деление с остатком	1	
74	15			Деление с остатком	1	
75	16			Контрольно-обобщающий урок	1	Контрольная работа № 5 по теме «Делимость чисел»
<b>Треугольники четырехугольники</b>					<b>13</b>	
76	1			Треугольники и их виды	1	
77	2			Треугольники и их виды	1	
78	3			Треугольники и их виды	1	
79	4			Прямоугольники	1	
80	5			Прямоугольники	1	
81	6			Прямоугольники	1	
82	7			Равенство фигур	1	
83	8			Равенство фигур	1	
84	9			Равенство фигур	1	
85	10			Площадь прямоугольника	1	
86	11			Площадь прямоугольника	1	
87	12			Площадь прямоугольника	1	
88	13			Контрольно-обобщающий урок	1	Контрольная работа № 6 по теме «Треугольники четырехугольники»
<b>Дроби</b>					<b>25</b>	
89	1			Доли	1	
90	2			Доли	1	
91	3			Дробь	1	
92	4			Дробь	1	
93	5			Основное свойство дроби	1	
94	6			Основное свойство дроби	1	
95	7			Основное свойство дроби	1	

96	8			Основное свойство дроби	1	
97	9			Основное свойство дроби	1	
98	10			Приведение дробей к общему знаменателю	1	
99	11			Приведение дробей к общему знаменателю	1	
100	12			Приведение дробей к общему знаменателю	1	
101	13			Приведение дробей к общему знаменателю	1	
102	14			Приведение дробей к общему знаменателю	1	
103	15			Сравнение дробей	1	
104	16			Сравнение дробей	1	
105	17			Сравнение дробей	1	
106	18			Сравнение дробей	1	
107	19			Сравнение дробей	1	
108	20			Натуральные числа и дроби	1	
109	21			Натуральные числа и дроби	1	
110	22			Натуральные числа и дроби	1	
111	23			Натуральные числа и дроби	1	
112	24			Натуральные числа и дроби	1	
113	25			Контрольно-обобщающий урок	1	Контрольная работа № 7 по теме «Дроби»
<b>Действия с дробями</b>					<b>22</b>	
114	1			Сложение и вычитание дробей	1	
115	2			Сложение и вычитание дробей	1	
116	3			Сложение и вычитание дробей	1	
117	4			Смешанные дроби	1	
118	5			Смешанные дроби	1	
119	6			Смешанные дроби	1	
120	7			Сложение и вычитание смешанных дробей	1	
121	8			Сложение и вычитание смешанных дробей	1	
122	9			Сложение и вычитание смешанных дробей	1	



123	10			Умножение дробей	1	
124	11			Умножение дробей	1	
125	12			Умножение дробей	1	
126	13			Деление дробей	1	
127	14			Деление дробей	1	
128	15			Деление дробей	1	
129	16			Нахождение части целого числа	1	
130	17			Нахождение части целого числа	1	
131	18			Нахождение части целого числа	1	
132	19			Задачи на совместную работу	1	
133	20			Задачи на совместную работу	1	
134	21			Задачи на совместную работу	1	
135	22			Контрольно-обобщающий урок	1	Контрольная работа № 8 по теме «Действия с дробями»
<b>Многогранники</b>					<b>9</b>	
136	1			Геометрические тела и их изображения	1	
137	2			Геометрические тела и их изображения	1	
138	3			Параллелепипед	1	
139	4			Параллелепипед	1	
140	5			Объем параллелепипеда	1	
141	6			Объем параллелепипеда	1	
142	7			Пирамида	1	
143	8			Пирамида	1	
144	9			Контрольно-обобщающий урок	1	Контрольная работа № 9 по теме « Многогранники »
<b>Таблицы и диаграммы</b>					<b>7</b>	
145	1			Чтение и составление диаграмм	1	
146	2			Чтение и составление диаграмм	1	
147	3			Диаграммы	1	
148	4			Диаграммы	1	

149	5			Опрос общественного мнения	1	
150	6			Опрос общественного мнения	1	
151	7			Контрольно-обобщающий урок	1	Контрольная работа № 10 по теме « Таблицы и
<b>Итоговое повторение</b>					<b>19</b>	
152	1			Действия с натуральными числами	1	
153	2			Действия с обыкновенными числами	1	
154	3			Действия с обыкновенными числами	1	
155	4			Действия с обыкновенными числами	1	
156	5			Действия со смешанными числами	1	
157	6			Действия со смешанными числами	1	
158	7			Задачи на движение	1	
159	8			Задачи на движение	1	
160	9			Задачи на движение	1	
161	10			Задачи на совместную работу	1	
162	11			Задачи на совместную работу	1	
163	12			Задачи на совместную работу	1	
164	13			Треугольники	1	
165	14			Площадь прямоугольника	1	
166	15			Многогранники	1	
167	16			Объем параллелепипеда	1	
168	17			Итоговая аттестация	1	Контрольная работа № 11 по темам 5 класса
169	18			Анализ контрольной работы	1	
170	19			Заключительный урок	1	
<b>Всего</b>					<b>170ч</b>	<b>КР 11</b>

## **Основная литература:**

1. Учебник Математика: Учебник для 5 класса общеобразовательных учреждений / Г.В. Дорофеев, И.Ф. Шарыгин, С.Б. Суворова и др. - М.: Просвещение. 2016 г.

## **Дополнительная литература:**

1. Рудницкая В. Н. Математика. 5 класс. Рабочая тетрадь № 1 : учебное пособие для образовательных учреждений / В. Н. Рудницкая. - М.: Мнемозина, 2011.
2. Рудницкая В. Я Математика. 5 класс. Рабочая тетрадь № 2 : учебное пособие для образовательных учреждений / В. Н. Рудницкая. - М.: Мнемозина, 2011.
3. Дидактические материалы по математике для 5 класса / А. С. Чесноков. – М.: Мнемозина, 2007.
4. Ершова А.П., Голобородько В.В. Самостоятельные и контрольные работы по математике для 5 класса. – М.: Илекса, 2005.

## **Методическая литература:**

1. Математика. Методические рекомендации. 5 класс: пособие для учителей общеобразовательных организаций . Суворова С.Б., Кузнецова Л.В., Минаева С.С. и др. – М: Просвещение, 2016

4. Поурочные разработки по математике: 5 класс/Т.Ю.Дюмина – Волгоград, 2011 (в помощь школьному учителю)

## **Дополнительные пособия для учащихся:**

1. Энциклопедия. Я познаю мир. Великие ученые. - М.: ООО «Издательство АСТ», 2003.
2. Энциклопедия. Я познаю мир. Математика. - М.: ООО «Издательство АСТ», 2003.
3. Черкасов, О. Ю. Математика. Справочник / О. Ю. Черкасов, А. Г. Якушев. - М.: АСТ-ПРЕСС ШКОЛА, 2006.
4. Мантуленко, В. Г. Кроссворды для школьников. Математика / В. Г. Мантуленко, О. Г. Гетманенко. -Ярославль: Академия развития, 1998.
5. Энциклопедия для детей. Математика. Т. 11. - М., 1998.
6. Клименченко, Д. В. Задачи по математике для любознательных / Д. В. Клименченко. - М.: Просвещение, 2007.
7. Депман И.Я. За страницами учебника математики: книга для чтения учащимися 5 - 6 классов – М., 2009
8. Библиотека учебной, методической, справочно-методической литературы и пособий.
9. Таблицы, портреты великих математиков.

## **Интернет-ресурсы:**

1. [www.edu.ru](http://www.edu.ru) федеральный портал «Российское образование»
2. [www.zavuch.ru/methodlib/5/](http://www.zavuch.ru/methodlib/5/) «Завуч инфо» – Учитель национальное достояние! / методическая библиотека/
3. [www.1september.ru](http://www.1september.ru) педагогический университет «Первое сентября»
4. [www.nsportal.ru](http://www.nsportal.ru) социальная сеть работников образования,
5. [www.school-collection.edu.ru](http://www.school-collection.edu.ru) коллекция цифровых и электронных образовательных ресурсов.