

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
КРЮКОВСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА

«Утверждаю»

Директор МБОУ Крюковской СОШ

Приказ от 28.08.2020 №..... - ОД

\_\_\_\_\_ Г.А. Молчанова

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

по \_\_\_\_\_ математике \_\_\_\_\_

*(учебный предмет, курс)*

Уровень общего образования (класс)

основное общее образование 6 класс

*(начальное общее, основное общее, среднее общее образование с указанием класса)*

Количество часов 168

Учитель Казьмина Елена Владимировна

*(ФИО)*

Программа разработана на основе

Авторской программы. Математика 5-9 классы: учебно-методическое пособие. Автор:  
О.В.Муравина.3-е издание -М.: «Дрофа», 2017г.

Ростовская область

Куйбышевский район

х. Крюково

2020 г.

## Аннотация к рабочей программе по математике для 6 класса

Рабочая программа по математике составлена для 6 класса на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, примерной программы основного общего образования по математике в соответствии с требованиями ФГОС ООО. Рабочая программа опирается на УМК: Математика 6 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений/Г.К. Муравин, О.В.Муравина. — М. : Дрофа, 2018.

Математика 6 класс: дидактические материалы: сборник задач и контрольных работ/ Г.К.Муравин, О.В.Муравина. — М. : Дрофа, 2018.

Практическая значимость школьного курса математики обусловлена тем, что её объектом являются количественные отношения действительного мира. Математическая подготовка необходима для понимания принципов устройства и использования современной техники, восприятия научных и технических понятий и идей. Математика является языком науки и техники. С её помощью моделируются и изучаются явления и процессы, происходящие в природе.

Математика является одним из опорных предметов основной школы. Овладение учащимися системой математических знаний и умений необходимо в повседневной жизни, для изучения смежных дисциплин и продолжения образования. В первую очередь это относится к предметам естественнонаучного цикла, в частности к физике. Развитие логического мышления учащихся при обучении математике способствует усвоению предметов гуманитарного цикла. Практические умения и навыки арифметического характера необходимы для трудовой и профессиональной подготовки школьников.

**Важнейшей задачей** школьного курса математики является развитие логического мышления учащихся. Сами объекты математических умозаключений и правила их конструирования способствуют формированию умений обосновывать и доказывать суждения, приводить чёткие определения, развивают логическую интуицию, кратко и наглядно раскрывают механизм логических построений и учат их применению. Показывая внутреннюю гармонию математики, формируя понимание красоты и изящества математических рассуждений, математика вносит значительный вклад в эстетическое воспитание учащихся.

**Основными целями изучения математики в основной школе являются: интеллектуальное развитие**, формирование качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе, свойственных математической деятельности: ясности и точности мысли, критичности мышления, интуиции, логического мышления, элементов алгоритмической культуры, пространственных представлений, способности к преодолению трудностей;

**формирование представлений** об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов;**воспитание культуры личности**, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры, играющей особую роль в общественном развитии.

Исходя из Годового календарного графика МБОУ Крюковской СОШ на 2020-2021 учебный год, расписания уроков МБОУ Крюковской СОШ на 2020-2021 учебный год,

рабочая программа по «Математике» в 6 классе на 2020-2021 учебный год рассчитана на 168 часов (5 часов в неделю), 35 недель

## Планируемые результаты

### Личностные результаты

независимость мышления;

воля и настойчивость в достижении цели;

представление о математической науке как сфере человеческой деятельности;

креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математической задачи;

умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;

### Метапредметные результаты

самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности, выдвигать версии решения проблемы, осознавать (и интерпретировать в случае необходимости) конечный результат, выбирать средства достижения цели из предложенных, а также искать их самостоятельно;

составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта);

работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно (в том числе и корректировать план);

в диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки.

анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления;

осуществлять сравнение, классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций;

строить логически обоснованное рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;

создавать математические модели;

составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.), преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст, диаграмму и пр.);

уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать её достоверность.

уметь использовать компьютерные и коммуникационные технологии как инструмент для достижения своих целей.

самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, договариваться друг с другом и т.д.);

отстаивая свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами;

в дискуссии уметь выдвинуть контраргументы;

учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его;

понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты, гипотезы, аксиомы, теории;

уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций.

### **Предметные результаты**

умение работать с математическим текстом, точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи, применяя математическую терминологию и символику, использовать различные языки математики (словесный, символический, графический, табличный), доказывать математические утверждения;

умение использовать базовые понятия из основных разделов содержания (число, функция, уравнение, неравенство, вероятность, множество, доказательство и др.);

представление о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел; практических навыков выполнения устных, письменных, инструментальных вычислений, вычислительной культуры;

представление о простейших геометрических фигурах, пространственных телах и их свойствах, и умений в их изображении;

умения измерять длины отрезков, величины углов, использовать формулы для нахождения периметров, площадей и объемов простейших геометрических фигур;

умения использовать символичный язык алгебры, приемы тождественных преобразований рациональных выражений, решения уравнений, неравенств и их систем; идею координат на плоскости для интерпретации решения уравнений, неравенств и их систем; алгебраического аппарата для решения математических и нематематических задач;

умения использовать систему функциональных понятий, функционально-графических представлений для описания и анализа реальных зависимостей;

приемы владения различными языками математики (словесный, символический, графический) для иллюстрации, интерпретации, аргументации и доказательства;

умения применять изученные понятия, аппарат различных разделов курса к решению межпредметных задач и задач повседневной жизни.

## **Содержание учебного предмета**

### **Пропорциональность**

Подобие фигур. Масштаб. Отношения и пропорции. Пропорциональные величины. Деление в данном отношении.

### **Делимость чисел**

Делители и кратные. Свойства делимости произведения, суммы и разности чисел. Признаки делимости натуральных чисел. Простые и составные числа. Взаимно простые числа. Множества.

### **Отрицательные числа**

Центральная симметрия. Отрицательные числа и их изображение на координатной прямой. Сравнение чисел. Сложение и вычитание чисел. Умножение чисел. Деление чисел.

### **Формулы и уравнения**

Решение уравнений. Решение задач на проценты. Длина окружности и площадь круга. Осевая симметрия. Координаты. Геометрические тела. Диаграммы.

### **Повторение**

Из истории математики. Вычислительный практикум. Практикум по решению текстовых задач. Геометрический практикум. Практикум по развитию пространственного воображения.

### **Формы проведения урока**

**В зависимости от типа урока** (урок изучения нового материала, урок обучения умениям и навыкам, урок практического применения знаний, урок обобщения и закрепления полученных знаний и навыков, урок контроля и проверки знаний, коррекционный урок, комбинированный урок) лекция, дискуссия, распрос, заочное путешествие, ролевая игра, викторина.

### **Основные виды учебной деятельности:**

1. Фронтальная (Словесная и наглядная передача учебной (проектно-корректирующей) информации одновременно всем учащимся, обмен информацией между учителем и детьми).
2. Групповая (Организация парной работы или выполнение дифференцированных заданий группой школьников (с помощью учебника, карточек, классной доски)).
3. Индивидуальная (Работа с учебником, выполнение самостоятельных и контрольных заданий, устный ответ у доски, индивидуальное сообщение новой для класса информации).
4. Коллективная (Частичная или полная передача организации учебного занятия учащимся класса).
5. Дистанционная (взаимодействие учителя, ученика и родителей дистанционно, в случае необходимости, с помощью мессенджеров, электронных образовательных платформ).

**Основные виды деятельности в период реализации образовательных программ с использованием дистанционных образовательных технологий и электронного обучения:** самостоятельное ознакомление с новым материалом, работа над проектом, работа на специализированных интернет-площадках, просмотр видеолекций (уроков).

### **Календарно – тематическое планирование**

<b>№ урока</b>	<b>Дата урока</b>	<b>Тема урока</b>	<b>Кол – во часов</b>
1.	01.09	Подобные фигуры. Коэффициент подобия.	1
2.	02.09	Подобие прямоугольников.	1
3.	03.09	Подобие треугольников.	1
4.	04.09	Подобие пространственных фигур.	1

5.	07.09	Понятие масштаба.	1
6.	08.09	Масштаб чертежей, схем, планов.	1
7.	09.09	Масштаб. Решение задач.	1
8.	10.09	Понятия «Отношение величин» и «Отношение чисел».	1
9.	11.09	Представление о пропорции.	1
10.	14.09	Основное свойство пропорции.	1
11.	15.09	Решение задач на проценты с помощью пропорции.	1
12.	16.09	Решение задач на пропорции.	2
13.	17.09	Решение задач на пропорции.	1
14.	18.09	Пропорциональные величины.	1
15.	21.09	Обратная пропорциональность.	1
16.	22.09	Составление уравнений к задачам на пропорциональность величин.	1
17.	23.09	Решение задач на пропорциональность величин.	1
18.	24.09	Решение задач без использования пропорций.	1
19.	25.09	Понятие деления в данном отношении.	1
20.	28.09	Решение текстовых задач.	1
21.	29.09	Деление в данном отношении, заданное двумя числами.	1
22.	30.09	Деление в данном отношении, заданное тремя и более числами.	1
23.	01.10	Решение текстовых задач на деление в данном отношении.	1
24.	02.10	Контрольная работа по теме «Пропорциональность».	1
25.	05.10	Анализ контрольной работы. Понятие кратного и делителя.	1
26.	06.10	Общий делитель и общее кратное двух чисел.	1
27.	07.10	Наибольший общий делитель.	1
28.	08.10	Наименьшее общее кратное.	1
29.	09.10	Решение задач.	1
30.	12.10	Делимость натуральных чисел, свойство делимости произведения натуральных чисел.	1
31.	13.10	Свойство делимости произведения натуральных чисел.	1

32.	14.10	Свойство делимости суммы натуральных чисел.	1
33.	15.10	Свойство делимости разности натуральных чисел.	1
34.	16.10	Нахождение наибольшего общего делителя двух чисел.	1
35.	19.10	Алгоритм Евклида для нахождения наибольшего общего делителя двух чисел.	1
36.	20.10	Признаки делимости на 2, на 5, на 10.	1
37.	21.10	Признаки делимости на 4 и на 25.	1
38.	22.10	Признаки делимости на 3 и на 9.	1
39-40.	23.10 05.11	Решение задач на признаки делимости.	2
41-42.	06.11 09.11	Обобщение и систематизация учебного материала.	2
43.	10.11	Подготовка к контрольной работе.	1
44.	11.11	Контрольная работа по теме «Делимость чисел».	1
45.	12.11	Анализ контрольной работы. Простое и составное числа. Таблица простых чисел.	1
46.	13.11	Разложение числа на простые множители.	1
47-48.	16.11 17.11	Нахождение НОД и НОК с помощью разложения на простые множители.	2
49.	18.11	Решение задач на разложение на простые множители.	1
50.	19.11	Взаимно простые числа.	1
51.	20.11	Формула произведения двух натуральных чисел.	1
52.	23.11	Свойство делимости на взаимно простые числа. Признак делимости на составные числа.	1
53.	24.11	Нахождение НОД и НОК нескольких взаимно простых чисел.	1
54.	25.11	Решение задач на взаимно простые числа.	1
55.	26.11	Основные понятия «Множества».	1
56.	27.11	Круги Эйлера.	1
57.	30.11	Метод геометрических мест.	1
58.	01.12	Объединение двух множеств.	1
59.	02.12	Подмножество. Равенство двух множеств.	1
60.	03.12	Свойство операций над множествами.	1

61.	04.12	Контрольная работа по теме «Делимость чисел».	1
62.	07.12	Симметричные точки. Центр симметрии.	1
63.	08.12	Построение фигуры, симметричной данной.	1
64.	09.12	Центрально – симметричные прямые.	1
65.	10.12	Центрально – симметричные фигуры.	1
66.	11.12	Положительное, неположительное, отрицательное и неотрицательное числа.	1
67.	14.12	Положительное и неположительное числа на координатной прямой.	1
68-69.	15.12 16.12	Измерение координат при движении по координатной прямой.	2
70.	17.12	Модуль числа.	1
71.	18.12	Противоположные числа. Правило сравнения чисел с разными знаками.	1
72.	21.12	Целые числа.	1
73.	22.12	Преобразование выражений с модулем.	1
74.	23.12	Контрольная работа по теме «Отрицательные числа».	1
75.	24.12	Анализ контрольной работы. Преобразование выражений с модулем.	
76.	25.12	Сложение и вычитание чисел с разными знаками.	1
77.	28.12	Сложение и вычитание чисел с разными знаками с помощью координатной прямой.	1
78-79.	29.12 12.01	Правила сложения и вычитания чисел с разными знаками.	2
80-81.	13.01 14.01	Рациональные способы сложения и вычитания чисел с разными знаками.	2
82.	15.01	Правило умножения двух чисел с разными знаками.	1
83.	18.01	Умножение нескольких чисел с разными знаками.	1
84.	19.01	Степень отрицательного числа.	1
85.	20.01	Распределительный закон умножения.	1
86.	21.01	Правило раскрытия скобок. Приведение подобных слагаемых.	1
87.	22.01	Взаимно обратные числа. Правило деления чисел с разными знаками.	1
88.	25.01	Свойства деления чисел с разными знаками.	1

89.	26.01	Понятие делимости целых чисел.	1
90.	27.01	Рациональное число.	1
91-92.	28.01 29.01	Арифметические действия с рациональными числами.	2
93.	01.02	Контрольная работа по теме «Действия с отрицательными числами».	1
94.	02.02	Анализ контрольной работы. Уравнение. Корень уравнения. Представление распределения бюджета семьи с помощью диаграммы.	1
95.	03.02	Уравнения, содержащие подобные коэффициенты. <b>Задачи на распределение прибыли пропорционально внесенным деньгам, распределение оплаты за выполненную работу, составление и определение цены смесей с помощью деления числа в данном отношении.</b>	1
96.	04.02	Решение уравнений с использованием основного свойства пропорции. <b>Задачи на изменение процентной базы, т. е. двукратное изменение величины. Сложные банковские проценты</b>	1
97.	05.02	Решение задач. <b>Решение задач на проценты, на увеличение и снижение цены товара, расчет зарплаты и налогов с помощью пропорций.</b>	1
98.	08.02	Решение задач на движение.	1
99.	09.02	Решение задач с помощью уравнений.	1
100.	10.02	Основные типы задач на проценты.	1
101.	11.02	Процентное содержание вещества.	1
102.	12.02	Решение задач на концентрацию вещества.	1
103.	15.02	Задачи на изменение процентов.	1
104-105.	16.02 17.02	Задачи на сплавы, смеси и растворы.	2
106.	18.02	Контрольная работа по теме «Уравнения».	1
107.	19.02	Анализ контрольной работы. Формулы для вычисления длины окружности с заданным диаметром.	1
108.	20.02	Формулы периметра, площади и объема фигур.	1

109.	24.02	Формулы длины окружности с радиусом и диаметром.	1
110.	25.02	Формула площади круга.	1
111.	26.02	Применение формулы площади круга при решении задач.	1
112.	01.03	Центральный угол. Круговой сектор.	1
113.	02.03	Осевая симметрия. Точки, симметричные относительно прямой.	1
114.	03.03	Решение задач на осевую симметрию.	1
115.	04.03	Построение симметричных фигур с помощью трафарета.	1
116.	05.03	Контрольная работа по теме «Формулы площади круга и длины окружности. Осевая симметрия».	1
117.	09.03	Координаты клетки.	1
118.	10.03	Координатная плоскость. Основные понятия.	1
119-120.	11.03 12.03	Построение точки по координатам.	2
121.	15.03	Решение задач на координатной плоскости.	1
122.	16.03	Тело вращения, прямая призма, цилиндр, конус.	1
123.	17.03	Правильные многогранники и их виды.	1
124.	18.03	Развертки геометрических тел. Площадь поверхности.	1
125.	19.03	Формула объема шара и площади сферы.	1
126.	29.03	Круговая диаграмма.	1
127.	30.03	Построение круговых диаграмм.	1
128.	31.03	Столбчатые диаграммы.	1
129.	01.04	Чтение столбчатых диаграмм.	1
130.	02.04	Контрольная работа по теме «Координаты. Геометрические тела. Диаграммы».	1
131	05.04	Из истории математики. О натуральных числах.	1
132-133	06.04 07.04	Из истории математики. О делимости.	2
134-135.	08.04 09.04	Из истории математики. О законах арифметических действий.	2
136.	12.04	Из истории математики. О процентах.	1
137-	13.04	Из истории математики. О дробях.	2

138.	14.04		
139-140.	15.04 16.04	Из истории математики. Об отрицательных числах.	2
141-142.	19.04 20.04	Из истории математики. Об уравнениях.	2
143.	21.04	Из истории математики. О возникновении геометрии.	1
144.	22.04	Из истории математики об измерении углов.	1
145.	23.04	Из истории математики. О равенстве фигур.	1
145.	26.04	Из истории математики. Об объемах.	1
147.	27.04	Из истории математики. О системе координат.	1
148.	28.04	Из истории математики. О системе координат.	1
149.	29.04	Вычислительный практикум. Натуральные числа.	1
150.	30.04	Вычислительный практикум. Обыкновенные дроби.	1
151.	04.05	Вычислительный практикум. Десятичные дроби.	1
152.	05.05	Вычислительный практикум. Целые числа.	1
153.	06.05	Вычислительный практикум. Рациональные числа.	1
154.	07.05	Практикум по решению текстовых задач (Задачи на применение формул).	1
155.	11.05	Практикум по решению текстовых задач (Задачи на применение уравнений).	1
156.	12.05	Практикум по решению текстовых задач (Задачи на применение пропорций, отношений).	1
157.	13.05	Подготовка к итоговой контрольной работе	1
158.	14.05	Итоговая контрольная работа	1
159.	17.05	Анализ итоговой контрольной работы	
160.	18.05	Практикум по решению текстовых задач (Задачи на части, проценты).	1
161.	19.05	Практикум по решению текстовых задач (Задачи на движение двух объектов и движение по реке).	1
162.	20.05	Геометрический практикум.	1
163.	21.05	Геометрический практикум.	1
164.	24.05	Геометрический практикум.	1
165.	25.05	Практикум по развитию пространственного воображения.	1

166.	26.05	Практикум по развитию пространственного воображения.	1
167- 168.	27.05 28.05	Практикум по развитию пространственного воображения.	2

«Рассмотрено»

Протокол заседания ШМО  
учителей начальных классов

МБОУ Крюковской СОШ

от 26.08.2020 года № 1

\_\_\_\_\_ Е.В. Казьмина

«Согласовано»

Заместитель директора по УР

\_\_\_\_\_ Е.А. Левченко

27.08.2020 года