

АДМИНИСТРАЦИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОД КРАСНОДАР  
Муниципальное казенное учреждение муниципального образования город Краснодар  
«КРАСНОДАРСКИЙ НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ ЦЕНТР»  
Юридический адрес: Коммунаров ул., 150, г. Краснодар, 350000  
Фактический адрес: Дунайская ул., 62, г. Краснодар, 350059 тел./факс (861) 235-15-53  
<http://www.knmc.centerstart.ru/>, e-mail: [info@knmc.kubannet.ru](mailto:info@knmc.kubannet.ru)

**РЕЦЕНЗИЯ**  
**на рабочую программу по внеурочной деятельности**  
**«Занимательная математика» для учащихся 5-х классов**  
**учителя математики МАОУ СОШ № 76 имени 4-го Гвардейского**  
**Кубанского Казачьего Кавалерийского корпуса**  
**муниципального образования город Краснодар**  
**Двуличанской Екатерины Павловны**

Рабочая программа по внеурочной деятельности «Занимательная математика» разработана учителем математики МАОУ СОШ № 76 имени 4-го Гвардейского Кубанского Казачьего Кавалерийского корпуса муниципального образования город Краснодар для 5-х классов Двуличанской Екатерины Павловны. Данная рабочая программа составлена на основе учебной литературы, в соответствии с требованиями ФГОС ООО, ФОП и рассчитана на 34 часа, 1 раз в неделю.

Решение математических задач, связанных с логическим мышлением закрепит интерес детей к познавательной деятельности, будет способствовать развитию мыслительных операций и общему интеллектуальному развитию.

Цель программы: создание условий для повышения уровня математического развития учащихся, формирования логического мышления посредством освоения основ содержания математической деятельности, формирование устойчивого интереса к предмету математика.

Задачи программы: расширение и углубление знаний по предмету; решение специально подобранных упражнений и задач, направленных на формирование приемов мыслительной деятельности; формирование потребности к логическим обоснованиям и рассуждениям; пробуждение и развитие устойчивого интереса учащихся к математике и ее приложениям, расширение кругозора.

Таким образом, рабочая программа по внеурочной деятельности «Занимательная математика» Двуличанской Екатерины Павловны соответствует требованиям, предъявляемым к рабочим программам по внеурочной деятельности, и может быть рекомендована к использованию в учебном процессе общеобразовательных организаций.

КОПИЯ БЕЗ  
Директор МАОУ СОШ № 76

Главный специалист ОАП ОП МКУ КНМЦ

Подпись удостоверяю  
Директор МКУ КНМЦ  
Дата 05.03.2024 № 105




Е.Е. Фисенко

А.В. Шевченко

Муниципальное образование город Краснодар  
муниципальное автономное общеобразовательное учреждение  
муниципального образования город Краснодар  
средняя общеобразовательная школа №76  
имени 4-го Гвардейского Кубанского Кавалерийского корпуса

УТВЕРЖДЕНО  
решением педагогического совета  
от 28 августа 2023 года протокол № 1  
Председатель

  
Н.О. Стороженко



## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

### «Занимательная математика»

Уровень образования (класс): основное общее образование (5-6 классы)

Количество часов: 34 часа (1 ч в неделю)

Учитель: Двуличанская Екатерина Павловна

Рабочая программа разработана в соответствии с ФГОС ООО и на основе учебно-методической литературы

Программа внеурочной деятельности для 5-6 классов по математике «Занимательная математика» разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта нового поколения основного общего образования. Программа содержит все необходимые разделы и соответствует современным требованиям, предъявляемым к программам внеурочной деятельности.

Данная программа позволяет учащимся ознакомиться со многими интересными вопросами математики на данном этапе обучения, выходящими за рамки школьной программы, расширить целостное представление о проблеме данной науки. Решение математических задач, связанных с логическим мышлением закрепит интерес детей к познавательной деятельности, будет способствовать развитию мыслительных операций и общему интеллектуальному развитию.

*Основная цель курса внеурочной деятельности:* создание условий для повышения уровня математического развития учащихся, формирования логического мышления посредством освоения основ содержания математической деятельности, формирование устойчивого интереса к предмету математика

#### *Задачи курса:*

- пробуждение и развитие устойчивого интереса учащихся к математике и ее приложениям, расширение кругозора;
- расширение и углубление знаний по предмету;
- раскрытие творческих способностей учащихся;
- развитие у учащихся умения самостоятельно и творчески работать с учебной и научно-популярной литературой;
- воспитание твердости в пути достижения цели (решения той или иной задачи);
- решение специально подобранных упражнений и задач, направленных на формирование приемов мыслительной деятельности;
- формирование потребности к логическим обоснованиям и рассуждениям;
- обучение математическому моделированию как методу решения практических задач.

#### **Планируемые результаты изучения учебного предмета**

Изучение математики по данной программе способствует формированию у учащихся **личностных, метапредметных и предметных результатов** обучения, соответствующих требованиям федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования.

#### **Личностные результаты:**

- 1) умение точно и грамотно излагать мысли в устной и письменной форме;
- 2) умение контролировать процесс и результат учебной и математической деятельности;
- 3) ответственное отношение к учению, готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- 4) осознанный выбор и построение дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений с учётом устойчивых познавательных интересов;
- 5) креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении задач.

#### **Метапредметные результаты:**

*Регулятивные:* формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, о значимости математики в развитии цивилизации и современного общества;

*Познавательные:*

- умения осуществлять контроль по образцу и вносить коррективы;
- умения устанавливать причинно-следственные связи, строить логические рассуждения и выводы;
- умения понимать и использовать математические средства наглядности (чертежи, схемы);
- умения самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных задач.

*Коммуникативные:* развития способности организовывать сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками;

#### **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:

- использовать различные способы решения нестандартных задач по математике;
- освоить логические приемы, применяемые при решении задач;
- изучить историю развития математической науки и биографии известных математиков;
- решать логические задачи, задачи на смекалку, задачи на эрудицию;
- расширить кругозор, увидеть взаимосвязь математики с другими учебными предметами;
- изучить элементы новых разделов математики;
- познакомиться с алгоритмом исследовательской деятельности и применять его при решении математических задач и других областей деятельности, опыт презентации собственного продукта.

### Содержание курса

#### 1. Из истории математики

Причины возникновения математики. Возникновение потребности в счёте; счёт первобытных людей; счёт пятерками, десятками, двадцатками. Цифры у разных народов.

#### 2. Великие математики

Пифагор и его школа. Архимед: краткое описание жизни, труды и открытия, изобретения и приспособления. Развитие математики в России.

#### 3. Из науки о числе

Открытие нуля, основные свойства. Нулевое число Фибоначчи. Число Шахерезады. Математический палиндром. Числа счастливые и несчастливые, примеры таких чисел в разных странах (Россия, США, Япония, Китай).

#### 4. Старинные задачи

Сказки, старинные истории и задачи, с ними связанные. Старинные меры длины, площади, объёма и веса.

#### 5. Арифметические задачи

Арифметические задачи и ребусы. Различные задачи с целыми числами. Магические квадраты, «галерея числовых диковинок». Приемы быстрого счёта.

#### 6. Логические задачи

Логические рассуждения, методы рассуждений. Задачи на логику и планирование.

#### 7. Конструкции и взвешивания

Задачи со спичками, на размен монет, на переливание и взвешивание.

### 8. Геометрические задачи

Задачи на разрезание. Головоломка Пифагора. Колумбово яйцо. Лист Мебиуса и его применение в науке, технике, архитектуре.

### 9. Защита проектов

## Тематическое планирование курса «Занимательная математика»

Раздел	Темы	Кол-во часов	Характеристика основных видов деятельности ученика
Из истории математики (1 ч)	Арифметика каменного века	1	Познакомиться со счетом первобытных людей; иметь представление о первых счетных приборах у разных стран, русских счетах, о древних вычислительных машинах; находить информацию о происхождении арифметики, письменной нумерации, шифрах, об использовании букв и знаков в арифметике; знать о метрической системе мер, об измерениях в древности у разных народов, о происхождении дробей в Древней Греции, в Древнем Египте, о нумерации и дробях на Руси; владеть информацией о старых русских мерах; различать имена и высказывания математиков
Великие математики (3 ч)	Пифагор и его школа	1	
	Архимед	1	
	Развитие математики в России	1	
Из науки о числах (5ч)	Открытие нуля	1	Знать историю открытия нуля; применять свойства натуральных чисел; подбирать аргументы соответствующие решению; решать числовые головоломки, принимать участие в диалоге, выступать с решением.
	Число Шахеризады	1	
	Любозытные свойства натуральных чисел	1	
	Числа счастливые и несчастливые	1	
	Числовые головоломки	1	
Старинные задачи (2 ч)	Сказки, старинные истории задачи, с ними связанные	1	Знать старинные меры измерения длины, площадей, объема и веса; решать нестандартные и старинные задачи
	Старинные русские меры длины, площади, веса, объема	1	
Арифметические задачи (7 ч)	Арифметические задачи	1	Анализировать текст задачи, переформулировать условие, моделировать условие с помощью схем, рисунков, графов; загадывать и составлять простые арифметические задачи, ребусы, магические квадраты; применять приемы быстрого счета; решать задачи, выполнять практические расчеты.
	Арифметические ребусы	1	
	«Галерея числовых диковинок»	1	
	Различные задачи с целыми числами	2	
	Магические квадраты	1	
	Приемы быстрого счёта	1	
Логические задачи (4 ч)	Учимся правильно рассуждать	1	Строить логическую цепочку рассуждений; оценивать полученный ответ критически, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию; применять знания в различных ситуациях для решения различной степени сложности практических заданий, в том числе с использованием при необходимости компьютера;
	Несколько задач на планирование	1	
	Решение логических задач с помощью планирования	2	
Конструкции и	Задачи со спичками	1	применять алгоритм решения задач на

взвешивания (4 ч)	Задачи на размен монет	1	переливание с использованием сосудов, на перекладывание предметов, на взвешивание предметов; решать логические задачи со спичками, на размен монет.
	Задачи на переливание	1	
	Задачи на взвешивание	1	
Геометрические задачи (6 ч)	Задачи на разрезание	1	Разделять фигуры на части по заданному условию и из частей конструировать различные фигуры; Решать задачи на нахождение площади и объема фигур, задачи с геометрическим содержанием, геометрические головоломки.
	Задачи на конструирование объектов	1	
	Головоломка Пифагора	1	
	Удивительные луночки	1	
	Колумбово яйцо	1	
Лист Мебиуса	1		
Защита проектов (2 ч)	Подготовка и защита проектов	2	Интерпретировать информацию (структурировать, переводить сплошной текст в таблицу, презентовать полученную информацию, в том числе с помощью ИКТ), выполнять творческий проект по плану.

СОГЛАСОВАНО

СОГЛАСОВАНО

Протокол заседания методического объединения учителей математики и информатики МАОУ СОШ №76

Заместитель директора по УМР



Е.П. Двulichанская



Г.А. Иванникова



РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования «Южный федеральный университет»  
город Ростов-на-Дону

Настоящий диплом свидетельствует о том, что

**Двуличанская  
Екатерина Павловна**

освоил(а) программу магистратуры по направлению подготовки

**44.04.01 Педагогическое образование**

и успешно прошел(ла) государственную итоговую аттестацию

**ДИПЛОМ  
МАГИСТРА**

КОПИЯ ВЕРНА

Директор МАОУ СОШ № 76

Иванов И.В. Сторожин

ДОКУМЕНТ ОБ ОБРАЗОВАНИИ И О КВАЛИФИКАЦИИ

Регистрационный номер

34/4

Дата выдачи

Решением Государственной экзаменационной комиссии  
присвоена квалификация

**Магистр**

Протокол № 3 от «11» февраля 2021 г.

Председатель  
Государственной  
экзаменационной комиссии

Руководитель организации  
осуществляющей образовательную  
деятельность

Ляпин А. А.

Махно П. В.





МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ И МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ  
КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ

Государственное бюджетное образовательное учреждение  
дополнительного профессионального образования  
«Институт развития образования» Краснодарского края  
(ГБОУ ИРО Краснодарского края)

## УДОСТОВЕРЕНИЕ О ПОВЫШЕНИИ КВАЛИФИКАЦИИ

231201018174

Настоящее удостоверение свидетельствует о том, что  
**Двуличанская Екатерина Павловна**

с «**23**» апреля **2022** г. по «**29**» апреля **2022** г.

прошел(а) повышение квалификации в  
**ГБОУ ИРО Краснодарского края**  
по теме: «**Деятельность учителя по достижению результатов обучения в соответствии с ФГОС с использованием цифровых образовательных ресурсов**»

в объеме **48 часов**

За время обучения сдал(а) зачеты и экзамены по основным дисциплинам программы:

Наименование	Объем	Оценка
Государственная политика в сфере образования Высшее образование ФГОС	6 часов	зачтено
Цифровые образовательные ресурсы как средство реализации ФГОС	14 часов	зачтено
Содержательный курс с использованием ЦОР, технологические особенности проектирования и реализации учебной программы обновленных ФГОС, общеобразовательные и предметные особенности	28 часов	зачтено

Прошел(а) стажировку в (на) .....



Игровая работа на тему: .....

КОПИЯ  
Директор МАОУ  
ИРО Краснодарского края  
№ 76

И.В. Лихачева  
Н.В. Василишина  
Секретарь

12023/22

Город **Краснодар**,  
Дата выдачи **29 апреля 2022 г.**

Регистрационный номер № .....

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ И МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ  
КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ

Государственное бюджетное образовательное учреждение  
дополнительного профессионального образования  
«Институт развития образования» Краснодарского края  
(ГБОУ ИРО Краснодарского края)

## УДОСТОВЕРЕНИЕ О ПОВЫШЕНИИ КВАЛИФИКАЦИИ

230300004463

Настоящее удостоверение свидетельствует о том, что  
**Двуличанская Екатерина Павловна**

с « 07 » сентября 2023 г. по « 15 » сентября 2023 г.

прошел(а) повышение квалификации в  
**ГБОУ ИРО Краснодарского края**

по теме: «Реализация требований обновленных ФГОС ООО, ФГОС СОО  
в работе учителя» (математика)

в объеме: **36 часов**  
(количество часов)

За время обучения сдал(а) зачеты и экзамены по основным дисциплинам программы:

Наименование	Объем	Оценка
Нормативное и методическое обеспечение внедрения обновленных ФГОС	17 часов	зачтено
Обучение математике на основании требований обновленных ФГОС ООО, ФГОС СОО	19 часов	зачтено

Прошел(а) стажировку в (на) .....



КОПИЯ БЕРИ  
Директор МАОУ СОШ № 76  
*[Signature]*

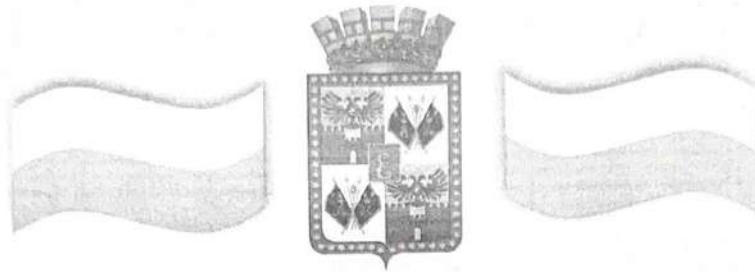


Ректор **Т.А. Гайдук**  
Секретарь **Е.Н. Белай**

Город **Краснодар** Дата выдачи **15 сентября 2023 г.**

Регистрационный номер № **19660/23**

Департамент образования администрации  
муниципального образования город Краснодар



*Почетная Грамота*  
награждается

**Двуличанская  
Екатерина Павловна**

*учитель математики МАОУ СОШ № 76*

*за добросовестный труд, профессиональное  
мастерство, значительный вклад в развитие системы  
образования города Краснодара и в связи  
с празднованием Дня учителя*

КОПИЯ ВЕРНА  
Директор МАОУ СОШ №76  
Директор департамента



*А.С.Некрасов*

Приказ от 19 сентября 2022 № 1918  
г.Краснодар