



# ДЕЯТЕЛЬНОСТНЫЙ ПОДХОД В ПРЕПОДАВАНИИ МАТЕМАТИКИ В СОВРЕМЕННОЙ ШКОЛЕ

Сборник научно-методических статей и разработок



ББК 74я43

Д11

**Составители:**

Морозова Л.А., заслуженный учитель Российской Федерации, директор ГБОУ школы №331 Невского района Санкт-Петербурга

Белкова М.М., заведующий экспериментальной площадкой ГБОУ школы №331 Невского района Санкт-Петербурга

**Рецензенты:**

Лисовская Н.Б., канд. психол. наук, доцент, заместитель декана психолого-педагогического факультета РГПУ им. А. И. Герцена

Кузина Н.Н., канд. пед. наук, доцент кафедры педагогики и андрагогики Санкт-Петербургской академии постдипломного педагогического образования

**Ответственный редактор:**

Трошинина Е.А., ассистент кафедры организационной психологии психолого-педагогического факультета РГПУ им. А. И. Герцена

Д11        **Деятельностный** подход в преподавании математики в современной школе.  
– СПб., 2013. – 216 с.

ISBN 978–5–8064–1644–6

Данный сборник представляет собой результаты инновационной деятельности учителей ГБОУ СОШ №331 Невского района Санкт-Петербурга, адресован руководителям, методистам, педагогам образовательных учреждений, студентам педагогических колледжей и вузов и др.

Представленные научно-методические статьи, образовательные программы и методические разработки направлены на развитие и обогащение педагогического опыта учителей в области реализации деятельностного подхода в обучении математике учащихся современной школы в основном и дополнительном образовании.

ISBN 978–5–8064–1644–6

ББК 74я43

© ГБОУ СОШ № 331, 2013  
© Коллектив авторов, 2013

# СОДЕРЖАНИЕ

## ЧАСТЬ I.

### ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ РЕАЛИЗАЦИИ ДЕЯТЕЛЬНОСТНОГО ПОДХОДА В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОСТРАНСТВЕ СОВРЕМЕННОЙ ШКОЛЫ

Морозова Л.А. Теоретические аспекты использования деятельностного подхода в современной школе .....	5
Кузьева Е.Н. Деятельностный подход как основа проектирования методической системы обучения математике .....	9
Сирица Ю.В. Реализация деятельностного подхода в обучении математике учащихся в образовательном пространстве инновационной школы .....	12
Хрусталева И.В. Система внутрифирменного повышения квалификации педагогов в условиях реализации деятельностного подхода .....	19
Евдокимова М.А. Роль методического объединения учителей в реализации деятельностного подхода в преподавании математики .....	23
Климова Л.А. Возможности использованием автоматизированной информационной системы «Знак» в реализации деятельностного подхода .....	25
Сирица Ю.В. Опыт использования системы «Знак» при обучении математике .....	27
Дергач О.А. Психолого-педагогическая диагностика развития математических способностей учащихся .....	30
Сирица Ю.В. Организация самостоятельной деятельности учащихся как условие реализации деятельностного подхода .....	36
Котосова Л.Н. Развитие рефлексивных умений учащихся при реализации деятельностного подхода на уроках математики в начальных классах .....	38
Воронина Т.К. Использование деятельностного подхода при изучении действий с отрицательными числами .....	43
Богатырева И.В. Интегрированный урок по математике и изобразительной деятельности с использованием ИКТ в начальной школе .....	46
Громова М.В. Учить решать задачи – учить решать проблемы .....	48

## ЧАСТЬ II.

### МЕТОДИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ РЕАЛИЗАЦИИ ДЕЯТЕЛЬНОСТНОГО ПОДХОДА В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ СОВРЕМЕННОЙ ШКОЛЫ

#### Образовательные программы по математике Программы элективных курсов

Сирица Ю.В. Основы математической логики .....	50
Сирица Ю.В. Основы теории вероятности и основы математической статистики .....	59
Сирица Ю.В. Практикум по подготовке к ЕГЭ .....	69
Воронина Т.К. Структурные приложения квадратичной функции .....	77

#### Программы дополнительного образования детей

Громова М.В. Занимательная математика для учащихся 2 класса .....	82
Климова Л.А. Занимательная математика для учащихся 4 класса .....	84
Сирица Ю.В. Разнообразие задач по математике для 5-6 классов .....	87

Сирица Ю.В. Избранные разделы элементарной математики для 7-8 классов .....	93
--	----

### Методические разработки уроков по математике

Громова М.В. Тема «Симметрия» 1 класс .....	99
Котосова Л.Н. Тема «Решение задач» (путешествие в сказку «Снежная королева») 2 класс .....	101
Климова Л.А. Тема «Путешествие в Сладкое королевство» .....	106
Котосова Л.Н. Тема «Угол. Учимся сравнивать углы» .....	109
Евдокимова М.А. Тема «Решение задач» Конспект фрагмента урока по математике в 3 классе .....	112
Храбан Л.Г. Тема «Решение задач» Фрагмент урока математики. 3 класс .....	115
Евдокимова М.А. Тема «Числа от одного до четырёх. Сложение и вычитание» 1 класс .....	118
Санина С.В. Тема «Единицы измерения» .....	124
Евдокимова М.А. Тема «Решение задач на движение» 4 класс .....	127
Воронина Т.К. Тема «Сложение отрицательных чисел» .....	131
Евдокимова М.А. Тема «Решение задач» 3 класс .....	134
Сирица Ю.В. Тема «Сравнение дробных чисел» 5 класс .....	137
Бардакова М.Н. Тема «Решение задач с помощью уравнений» 8 класс .....	144
Сирица Ю.В. Тема «Четные и нечетные функции» 9 класс .....	150
Воронина Т.К. Тема «Дробные числа» 5-й класс .....	161
Сирица Ю.В. Тема «Обратные тригонометрические функции. $161y = \arcsin x$ » 10 класс .....	166
Богатырева И.В. Методическая разработка интегрированного урока математики и рисования во 2 классе по теме: «Угол» .....	173

### ПРИЛОЖЕНИЯ

Котосова Л.Н. Материалы по развитию рефлексивных умений учащихся на уроках математики в начальных классах .....	180
Сирица Ю.В. Диагностические материалы по оценке качества обучения по математике .....	184