



АКУЛЬТАТИВНЫЕ
ЗАНЯТИЯ

«Математическая радуга»

Н. И. Борисевич, Т. И. Корзюк

Математика

2
класс



Минск

«ЭКОПЕРСПЕКТИВА»

Серия «Факультативные занятия»

Н.И. Борисевич, Т.И. Корзюк

МАТЕМАТИКА

2 класс

Факультативные занятия
«Математическая радуга»

*Пособие для учащихся учреждений общего среднего образования
с русским языком обучения*

4-е издание

Минск
«Экоперспектива»
2022

УДК 51(075.2=161.1)
ББК 22.1я71
Б82

Серия основана в 2018 году

Рецензент:

доцент кафедры информатики и методики преподавания информатики
БГПУ имени М. Танка, кандидат педагогических наук, доцент *С.И. Зенько*

Борисевич, Н.И.

Б82 Математика : 2-й кл. : факультативные занятия «Математическая радуга» : для учащихся учреждений общ. сред. образования с рус. яз. обучения / Н.И. Борисевич, Т.И. Корзюк. 4-е изд. — Минск : Экоперспектива, 2022. — 64 с. — (Серия «Факультативные занятия»).
ISBN 978-985-469-912-7.

Пособие содержит материалы для проведения 34 занятий на протяжении учебного года (1 час в неделю) в соответствии с программой факультативных занятий «Математическая радуга» во 2-м классе. Задания помогут развить смекалку и сообразительность, внимание и память, логическое мышление. Адресуется учащимся 2-х классов, учителям начальной школы и родителям.

УДК 51(075.2=161.1)
ББК 22.1я71

Учебное издание

Серия «Факультативные занятия»

Борисевич Наталья Ивановна
Корзюк Тамара Игнатьевна

Математика
2 класс

Факультативные занятия «Математическая радуга»

Для учащихся учреждений общего среднего образования

4-е издание

Редактор *А.В. Бондаренко*
Компьютерная вёрстка *Н.А. Красковской*
Дизайн обложки *Е.П. Протасеня*

Подписано в печать 16.06.2022. Формат 60 × 84 1/8. Бумага офсетная. Печать офсетная.
Усл. печ. л. 5,42. Уч.-изд. л. 3,14. Тираж 1500 экз. Заказ

Издательское частное унитарное предприятие «Экоперспектива».
Свидетельство о государственной регистрации издателя, изготовителя
и распространителя печатных изданий № 1/199 от 20.02.2014.
Ул. Станиславского, 23, оф. 13, 220033, г. Минск.

Общество с ограниченной ответственностью «НАВИТЕХ».
Свидетельство о государственной регистрации издателя, изготовителя,
распространителя печатных изданий № 2/194 от 23.02.2017.
Ул. Бабушкина, 6а, 220024, г. Минск.

ISBN 978-985-469-912-7

© Корзюк Т. И., Борисевич Н. И., 2022
© Оформление. УП «Экоперспектива», 2022

ДОРОГОЙ ДРУГ!

Поздравляем тебя! Ты перешёл во 2-й класс. Надеемся, что ты продолжишь своё путешествие по волшебной стране Математики! Для этого путешествия мы предлагаем тебе необычный маршрутный лист — это пособие. С помощью его ты научишься разгадывать числовые ребусы и математические загадки, составлять и решать задачи.

На протяжении всей работы с пособием ты будешь выполнять интересные и занимательные задания. Чтобы путешествие проходило успешно, будь внимателен при чтении заданий, продумывай порядок своих действий. Поиск решений поможет тебе развить смекалку и сообразительность, внимание и память, научиться мыслить логически.

Желаем тебе успехов в твоём путешествии!

Условные обозначения



— обведи или напиши



— вырежи



— нарисуй или раскрась



— работа в паре

ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ПЕДАГОГОВ

Уважаемые коллеги! В совершенствовании математической подготовки учащихся решающую роль играет учебная деятельность, постепенное усложнение которой ведёт к развитию умственных способностей детей и математической интуиции, появлению интереса к математике и творчеству.

Пособие содержит материалы для проведения 34 занятий на протяжении учебного года (1 час в неделю) в соответствии с программой факультативных занятий «Математическая радуга» во 2-м классе.

Надеемся, что данное пособие окажет существенную помощь в проведении факультативных занятий «Математическая радуга» и разнообразит работу на них; будет полезным вашим ученикам и повысит их интерес к математике; поможет развивать у учащихся как простые математические вычислительные навыки, так и логическое мышление при выполнении разных по форме подачи и способах выполнения заданий.

**Примерное календарно-тематическое
планирование факультативных занятий
«Математическая радуга» во 2-м классе (34 часа)**

№ п/п	Дата проведения	Тема занятия
<i>Раздел «Осваиваем приёмы исследования»</i>		
1		Оригами: базовые формы «дом», «дверь»
2		Графические диктанты: сложные замкнутые узоры. Рисование простых фигур «одним росчерком»
3		Подсчёт числа многоугольников, расположенных внутри данной фигуры. Закономерности серии фигур. «Заплатки»
4		Развивающая игра Б. Никитина «Кирпичики»
5		Развивающая игра Б. Никитина «Кубики для всех». Геометрические иллюзии восприятия размера и глубины
6		Геометрическая головоломка «Танграм»
7		Игры со счётными палочками с геометрическим и арифметическим содержанием
8		Запись и обозначение чисел у разных народов.
9		Математические игры с цифрами и числами
<i>Раздел «Осваиваем приёмы вычислений»</i>		
10		Магические квадраты 3×3 с однозначными числами
11		Арифметические лабиринты. Нахождение закономерностей числового ряда, основанных на сложении и вычитании
12		Позиционные и непозиционные системы счисления. Абак. Римские и арабские цифры
13		Сложение чисел в пределах 100. Рациональные приёмы сложения
14		Вычитание чисел в пределах 100. Рациональные приёмы вычитания
15		Числовые ребусы на сложение и на вычитание двузначных чисел
16		Математические фокусы: угадывание числа, «мгновенный» счёт
<i>Раздел «Осваиваем приёмы моделирования»</i>		
17		Простые задачи с косвенным вопросом

№ п/п	Дата проведения	Тема занятия
18		Составные задачи на прибавление к числу суммы (разности)
19		Составные задачи на прибавление к сумме (разности) числа
20		Составные задачи на вычитание числа из суммы (разности)
21		Составные задачи на вычитание из числа суммы (разности)
22		Составные задачи на разностное сравнение
23		Моделирование и решение простых и составных задач с использованием графических моделей
24		Приёмы моделирования при решении простых задач на разрезание, распилы
25		Приёмы моделирования при решении простых задач на взвешивание
26		Занимательная математика: задачи-шутки, задачи-загадки, задачи-ловушки
<i>Раздел «Осваиваем приёмы преобразования»</i>		
27		Задачи на определение времени по часам, по календарю
28		Комбинаторные задачи на составление сочетаний из двух элементов по два, из трёх по два (без повторений и с повторениями)
29		Задачи на планирование действий: перемещение, переливание, перестановку (до 5 шагов). Игра «Ханойская башня»: перемещение трёх дисков
30		Решение задач на установление взаимно однозначного соответствия между элементами множеств с помощью таблицы
31		Принцип Дирихле. Использование принципа Дирихле при решении логических задач на минимальное число исходов по двум признакам
32		Круги Эйлера. Решение задач с помощью кругов Эйлера
33		Графы. Решение задач на упорядочение множества с помощью графов
34		Подведение итогов обучения

РАЗДЕЛ «ОСВАИВАЕМ ПРИЁМЫ ИССЛЕДОВАНИЯ»

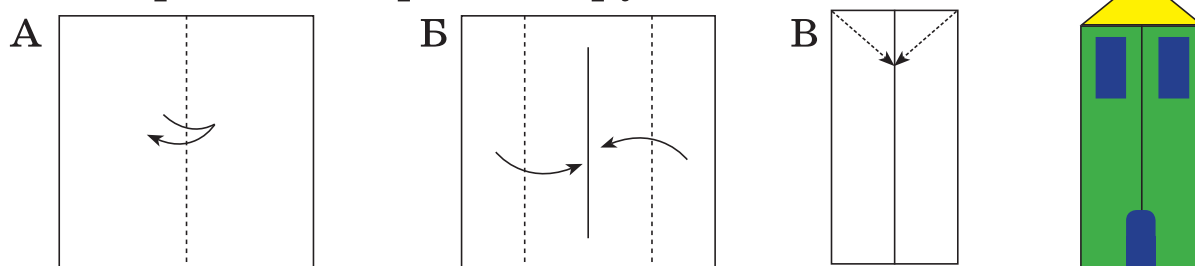
ЗАНЯТИЕ 1. ОРИГАМИ: БАЗОВЫЕ ФОРМЫ «ДОМ», «ДВЕРЬ»

- ✂ 1. Рассмотрите рисунок. Вырежьте квадрат зелёного цвета и сложите базовую форму «Дверь» по схеме. Дорисуйте окошки и двери так, чтобы получилась башня замка.

А. Сложите квадрат, совмещая противоположные стороны.

Б. Боковые стороны сложите к центру. Получившуюся базовую форму называют «дверь» (предпочтительно) или «шкаф».

В. Загните верхние углы базовой формы, чтобы получилась крыша. Закрасьте её другим цветом.



- ✂ 2. Рассмотрите рисунок. Вырежьте квадрат красного цвета и сложите базовую форму «дом» по схеме. Нарисуйте дверь и окна.

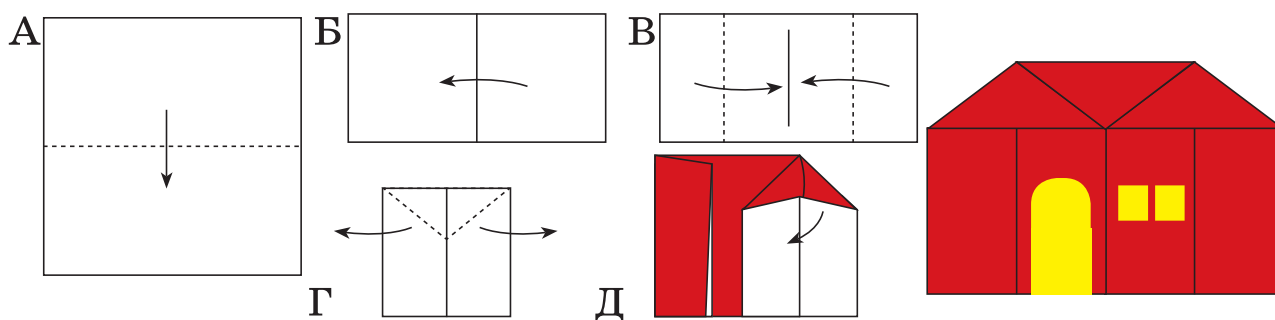
А. Сложите квадрат пополам.

Б. Сделайте складку посередине. Следите за тем, чтобы линия сгиба была посередине.

В. Боковые стороны сложите к центру.

Г. Сделайте складки по пунктиру. Следите за тем, чтобы линия сгиба была посередине.

Д. Раскройте стороны и крепко прижмите.





СОДЕРЖАНИЕ

Раздел «Осваиваем приёмы исследования»

1. Оригами: базовые формы «дом», «дверь»	6
2. Графические диктанты: сложные замкнутые узоры. Рисование простых фигур «одним росчерком»	9
3. Подсчёт числа многоугольников, расположенных внутри данной фигуры. Закономерности серии фигур. «Заплатки»	11
4. Развивающая игра Б. Никитина «Кирпичики»	12
5. Развивающая игра Б. Никитина «Кубики для всех». Геометрические иллюзии восприятия размера и глубины	13
6. Геометрическая головоломка «Танграм»	15
7. Игры со счётными палочками с геометрическим и арифметическим содержанием	17
8. Запись и обозначение чисел у разных народов	18
9. Математические игры с цифрами и числами	20

Раздел «Осваиваем приёмы вычислений»

10. Магические квадраты 3×3 с однозначными числами	22
11. Арифметические лабиринты. Нахождение закономерностей числового ряда, основанных на сложении и вычитании	23
12. Позиционные и непозиционные системы счисления. Абак. Римские и арабские цифры	24
13. Сложение чисел в пределах 100. Рациональные приёмы сложения	26
14. Вычитание чисел в пределах 100. Рациональные приёмы вычитания	27
15. Числовые ребусы на сложение и на вычитание двузначных чисел	28
16. Математические фокусы: угадывание числа, «мгновенный» счёт	29

Раздел «Осваиваем приёмы моделирования»

17. Простые задачи с косвенным вопросом	31
18. Составные задачи на прибавление к числу суммы (разности)	32

19. Составные задачи на прибавление к сумме (разности) числа	34
20. Составные задачи на вычитание числа из суммы (разности)	36
21. Составные задачи на вычитание из числа суммы (разности)	37
22. Составные задачи на разностное сравнение	39
23. Моделирование и решение простых и составных задач с использованием графических моделей.....	40
24. Приёмы моделирования при решении простых задач на разрезание, распилы	43
25. Приёмы моделирования при решении простых задач на взвешивание	44
26. Занимательная математика: задачи-шутки, задачи-загадки, задачи-ловушки.....	45
Раздел «Осваиваем приёмы преобразования»	
27. Задачи на определение времени по часам, по календарю	47
28. Комбинаторные задачи на составление сочетаний из двух элементов по два, из трёх по два (без повторений и с повторениями)	48
29. Задачи на планирование действий: перемещение, переливание, перестановку (до 5 шагов). Игра «Ханойская башня»: перемещение трёх дисков	50
30. Решение задач на установление взаимно однозначного соответствия между элементами множеств с помощью таблицы.....	50
31. Принцип Дирихле. Использование принципа Дирихле при решении логических задач на минимальное число исходов по двум признакам	53
32. Круги Эйлера. Решение задач с помощью кругов Эйлера.....	54
33. Графы. Решение задач на упорядочение множества с помощью графов	56
34. Подведение итогов обучения.....	58
Список использованной литературы	62

ISBN 978-985-469-912-7



ПО ВОПРОСАМ ПРИОБРЕТЕНИЯ
ОБРАЩАТЬСЯ ПО АДРЕСУ:

Издательское предприятие
ЭКОПЕРСПЕКТИВА

220033, г. Минск,

ул. Станиславского, 23, оф. 13

сайт: <http://ecoperspectiva.by/>

e-mail: ecoperspectiva@tut.by

тел./факс: (8017) 357-40-88

*Приглашаем к сотрудничеству
распространителей учебной литературы*