



ЗАНИМАТЕЛЬНАЯ МАТЕМАТИКА
Особенности внеурочной работы
в условиях реализации ФГОС НОО

Кочурова Елена Эдуардовна

к.п.н., старший научный сотрудник
Центра начального общего образования
Института стратегии развития образования РАО
kochurova@list.ru



drofa.ru | vgf.ru



drofapublishing



drofa.ventana



drofa.ventana



drofa.ventana



Сборник программ внеурочной деятельности: 1—4
классы /
под ред. Н. Ф. Виноградовой. — М.: Вентана-Граф, 2011.

Предмет математики столь серьезен, что не следует упускать ни одной возможности сделать его более занимательным. (Б. Паскаль)

ПРОГРАММА ФАКУЛЬТАТИВА «ЗАНИМАТЕЛЬНАЯ МАТЕМАТИКА»

для внеурочной деятельности младших школьников (1 - 4 классы)



Внеурочная деятельность, связанная с изучением математики в начальной школе, направлена на достижение главной **цели**: расширение математического кругозора и эрудиции учащихся.

Задачи курса:

- 1) обучение** элементам логической и алгоритмической грамотности, **коммуникативным умениям** младших школьников с применением коллективных форм организации занятий и использованием современных средств обучения;
- 2) развитие** математических способностей учащихся, наблюдательности, геометрической зоркости, умений анализировать, догадываться, рассуждать, доказывать, решать учебную задачу творчески;
- 3) воспитание** интереса к предмету, к «открытию» оригинальных путей рассуждения, к элементарным «шагам» исследовательской деятельности.

МЕТОДИКА ВНЕУРОЧНОЙ РАБОТЫ

Кочурова Е.Э.

Начальная школа. 2016. № 4. С. 72-83.

Организация внеурочной деятельности: работа в группах - «центрах», специально организованных местах для выполнения определённых заданий.

Первый центр можно назвать «Конструкторы», второй центр — «Математические головоломки», третий центр — «Занимательные задачи» и т.д. Тексты заданий читает учитель.

Ведущая для
дошкольников
ИГРОВАЯ
деятельность

Ведущая для младших
школьников **УЧЕБНАЯ**
деятельность

«Седьмой год жизни очень важен в психическом развитии ребёнка: именно в этом возрасте формируется произвольность поведения, интенсивно развивается наглядно-образное мышление, ребёнок усваивает социальные нормы».

- ЖУРОВА Л.Е. ШЕСТИЛЕТНИЙ ПЕРВОКЛАССНИК // ИЗД. ДОМ «ПЕРВОЕ СЕНТЯБРЯ». НАЧАЛЬНАЯ ШКОЛА. 2007. №13. С. 7- 8.

«Есть прекрасный способ развития произвольности поведения ребёнка. Это игры с правилами. Вспомните, как непоседы, «нежелающие» выполнять требования учителя на уроке, играют в любую игру – сколько в них азарта, как точно они стремятся выполнить правила этой игры, как бурно они реагируют на любые нарушения этих правил! Эти игры организуют, регулируют действия ребёнка, ограничивают его спонтанную, импульсивную активность. Осознавая правила игры, дети начинают подчинять им свои действия, в результате чего формируется волевая и эмоциональная саморегуляция».

ЖУРОВА Л.Е. ШЕСТИЛЕТНИЙ ПЕРВОКЛАССНИК
// ИЗД. ДОМ «ПЕРВОЕ СЕНТЯБРЯ». НАЧАЛЬНАЯ
ШКОЛА. 2007. №13. С. 7- 8.

Предпосылки учебной деятельности

- сформированность мотивационного компонента
- произвольность, управляемость поведения
- контроль своих действий
- возможность работы по инструкции
- сформированность позиции субъекта детских видов деятельности

Условные обозначения



Работайте в паре



Работайте в группе



Проверь себя

Используй разрезной материал



Танграм



Уголки



Цветные треугольники

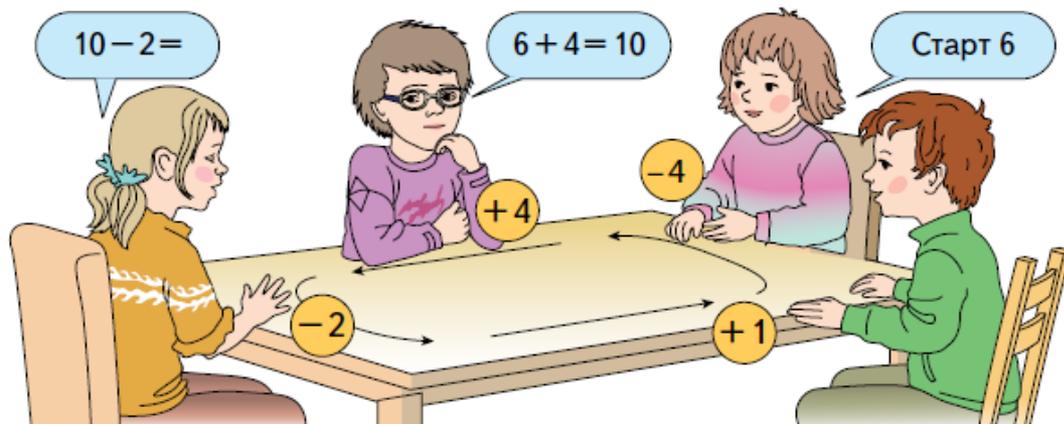
Занятие 4 Игры с кубиками

-  1. Приготовьте для игры два игральных кубика с точками. Можно вырезать и склеить их, используя приложение (с. ...). Запишите в таблицу свои имена. Бросайте по очереди сразу два кубика. Считайте точки на верхних гранях двух кубиков. Записывайте результаты в таблицу. Проведите шесть раундов игры.

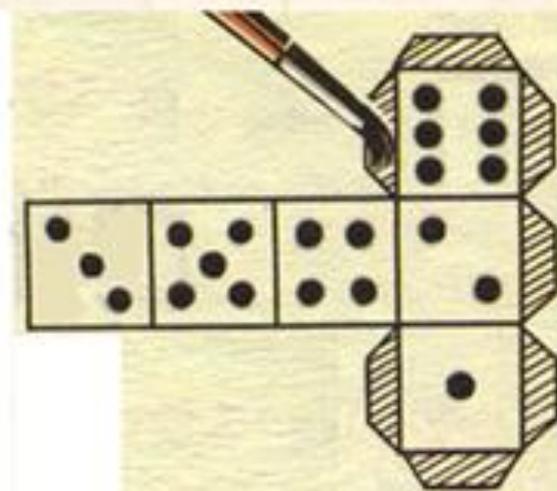


Раунд игры	Имена игроков			
	1. _____	2. _____	3. _____	4. _____
1				

6. Математическая игра. Играйте в группах по 4 человека. Запишите в таблицу свои имена. Каждый игрок выполняет своё действие. Выполняйте вычисления по порядку. Право следующего хода переходит к игроку по направлению стрелок. Записывайте результаты вычислений в таблицу. Проверяйте ответы друг друга. Один раунд игры завершается, когда каждый игрок делает по одному ходу. Итог одного раунда игры является началом следующего раунда. Проведите 6 раундов. В конце игры должно получиться число 0.



Раунд игры	Старт	Имена игроков			
		1. _____	2. _____	3. _____	4. _____
		+4	-2	+1	-4
1					



«Чтобы игра стала методом обучения, необходим ряд условий:

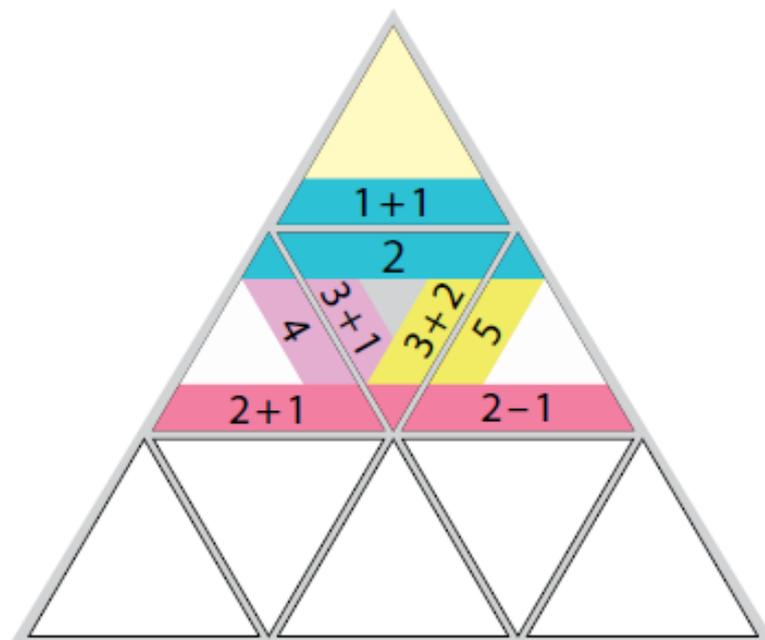
- 1. Учебная задача должна совпадать с игровой.***
- 2. Наличие учебной задачи не должно «задавить» игровую задачу – необходимо сохранить игровую ситуацию.***
- 3. Должна быть построена система игр с постепенно усложняющейся учебной задачей».***

Занятие 19 Математические игры

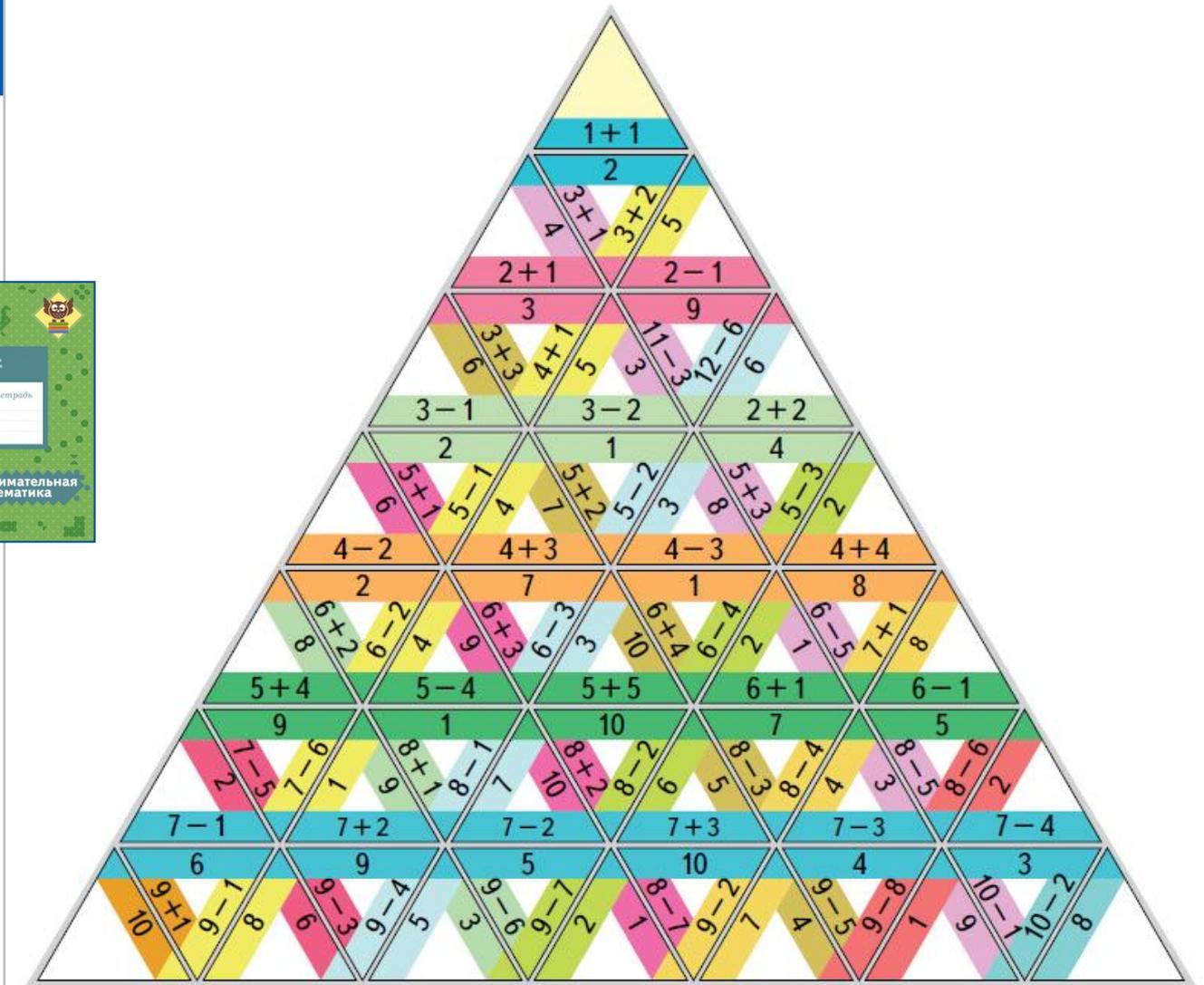
1. Составьте математический треугольник. Используйте разрезной материал из приложения к занятию 14.



Составьте сначала образец. Продолжайте составлять треугольник, пока не закончатся все детали.



▶ Занятие 14



Занятие 20 Числовые головоломки

Судо́ку — популярная головоломка с числами. В переводе с японского «су» означает «цифра», «доку» — «стоящая отдельно».

Расставь цифры от 1 до 4 так, чтобы каждая цифра встречалась только один раз в столбце, в строке и в каждом квадрате из четырёх клеток.

2	←1	4	3
4	←3		1
1		3	4
	4	1	2

	2	3	4
3		1	2
2	1		3
4	3	2	

	2	3	4
3		1	2
2	1		3
4	3	2	

		1	2
1	2		
		4	3
3	4		

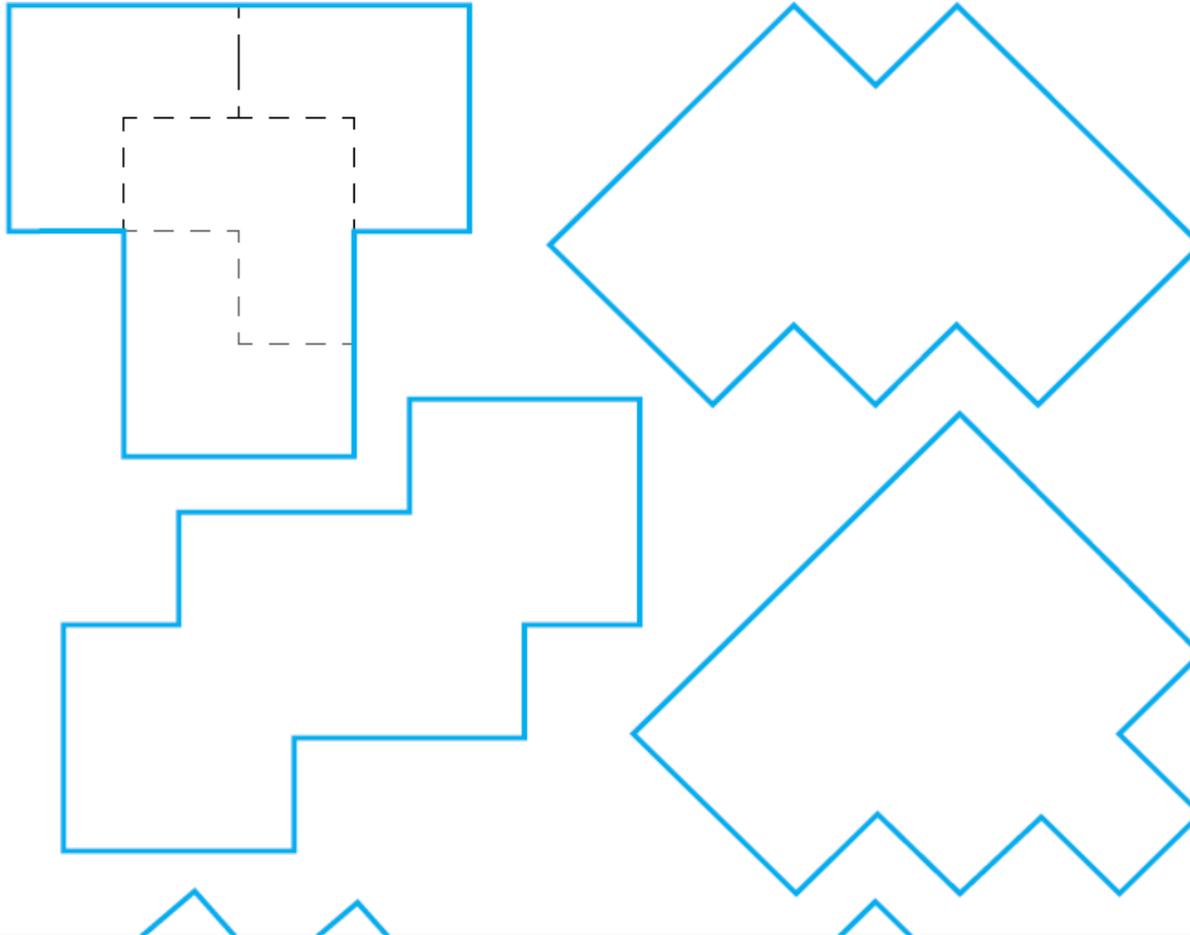
	2		3
4		2	
	1		4
3		1	

	2		3
4		2	
	1		4
3		1	



Занятие 23 Уголки

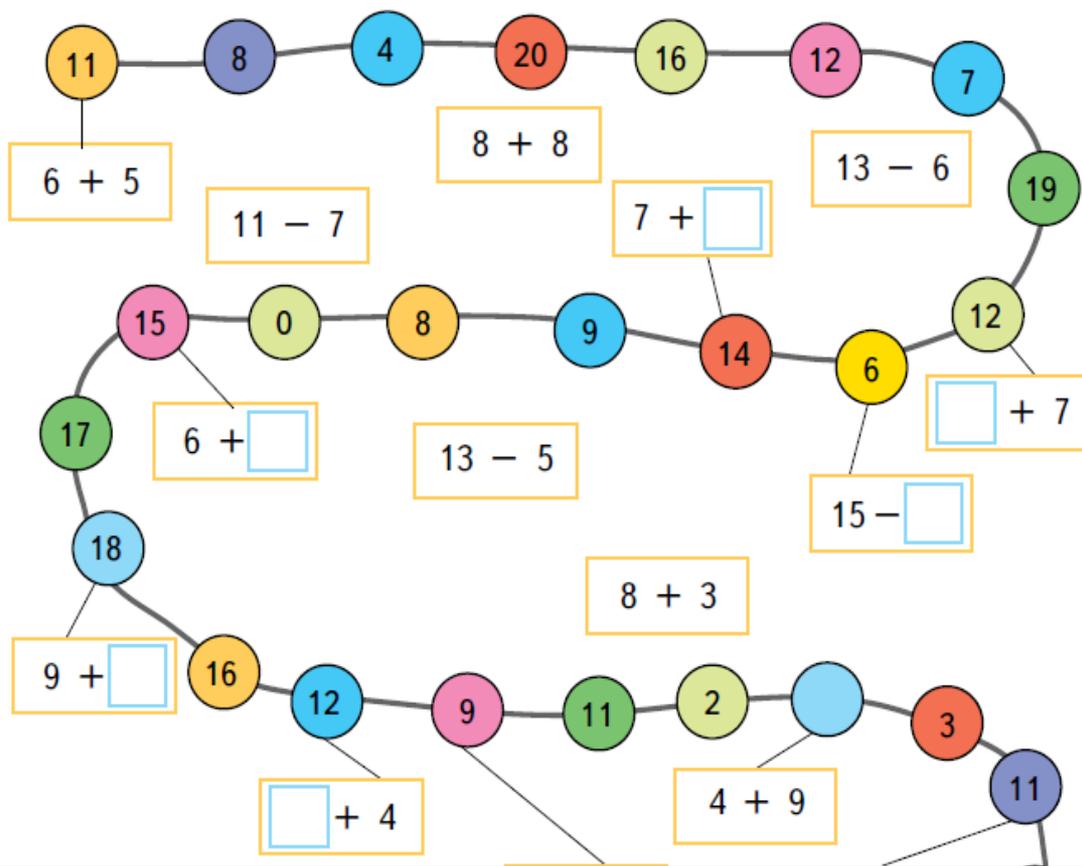
1. Вырежи все уголки из приложения (с. ...). Возьми 4 уголка и составь фигуры.



5. Составь свою фигуру из 6 уголков и нарисуй её без линейки: сначала нарисуй контур одного уголка, потом другого и так далее.

Занятие 28 Математические игры

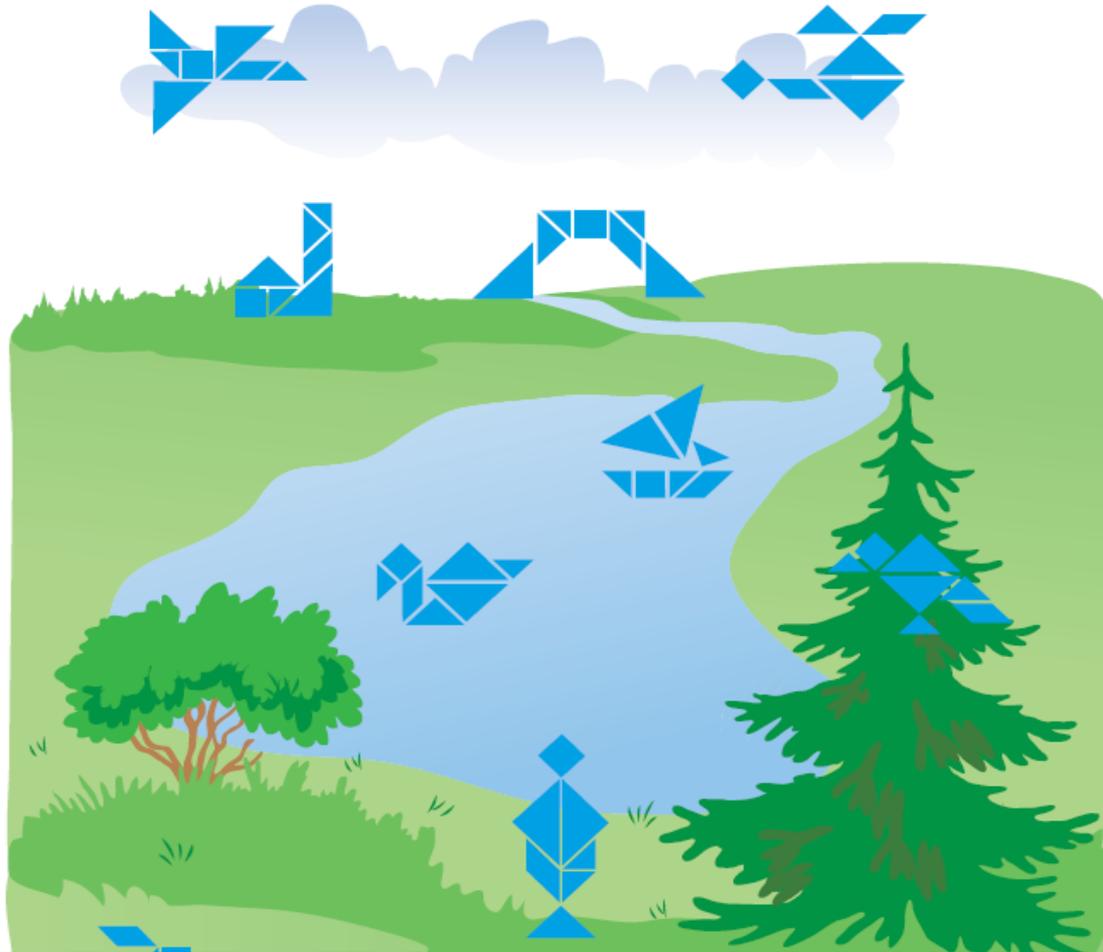
1. Выполните действия и найдите ответы. Допишите числа. Соедините линией запись действия и ответ.



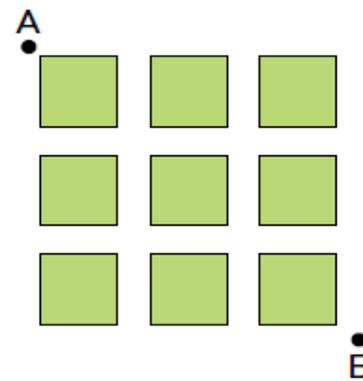
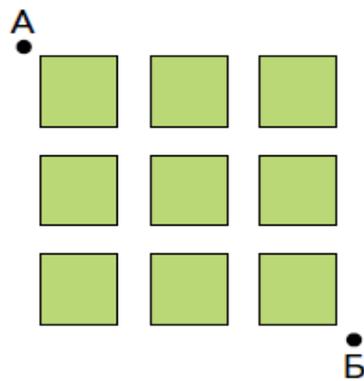
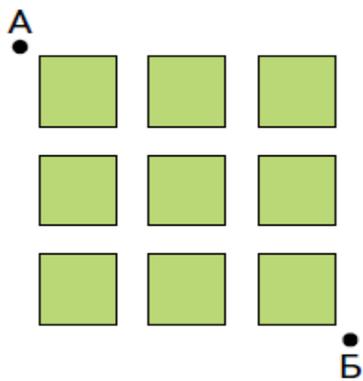
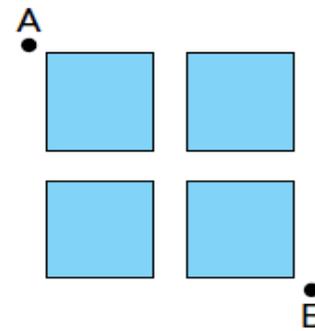
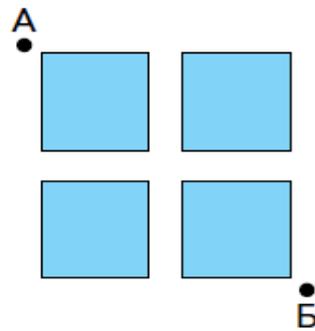
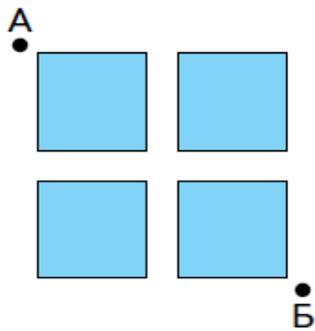
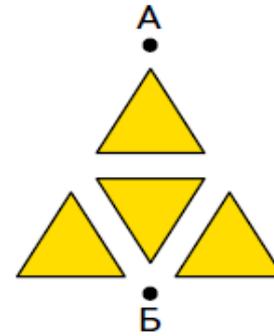
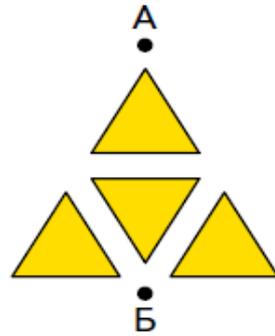
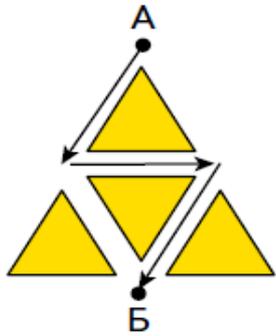
Ответы к заданиям

Занятие 2

Задание 4.

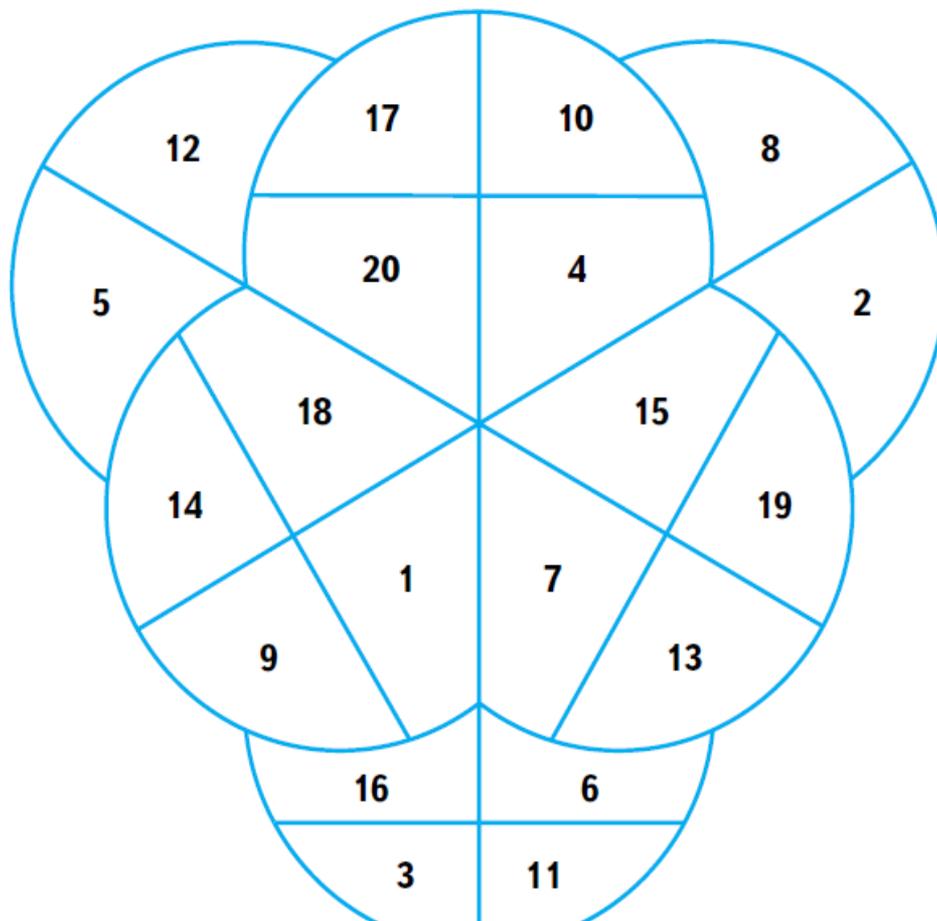


9. Нарисуй стрелками разные маршруты движения из точки А в точку Б.

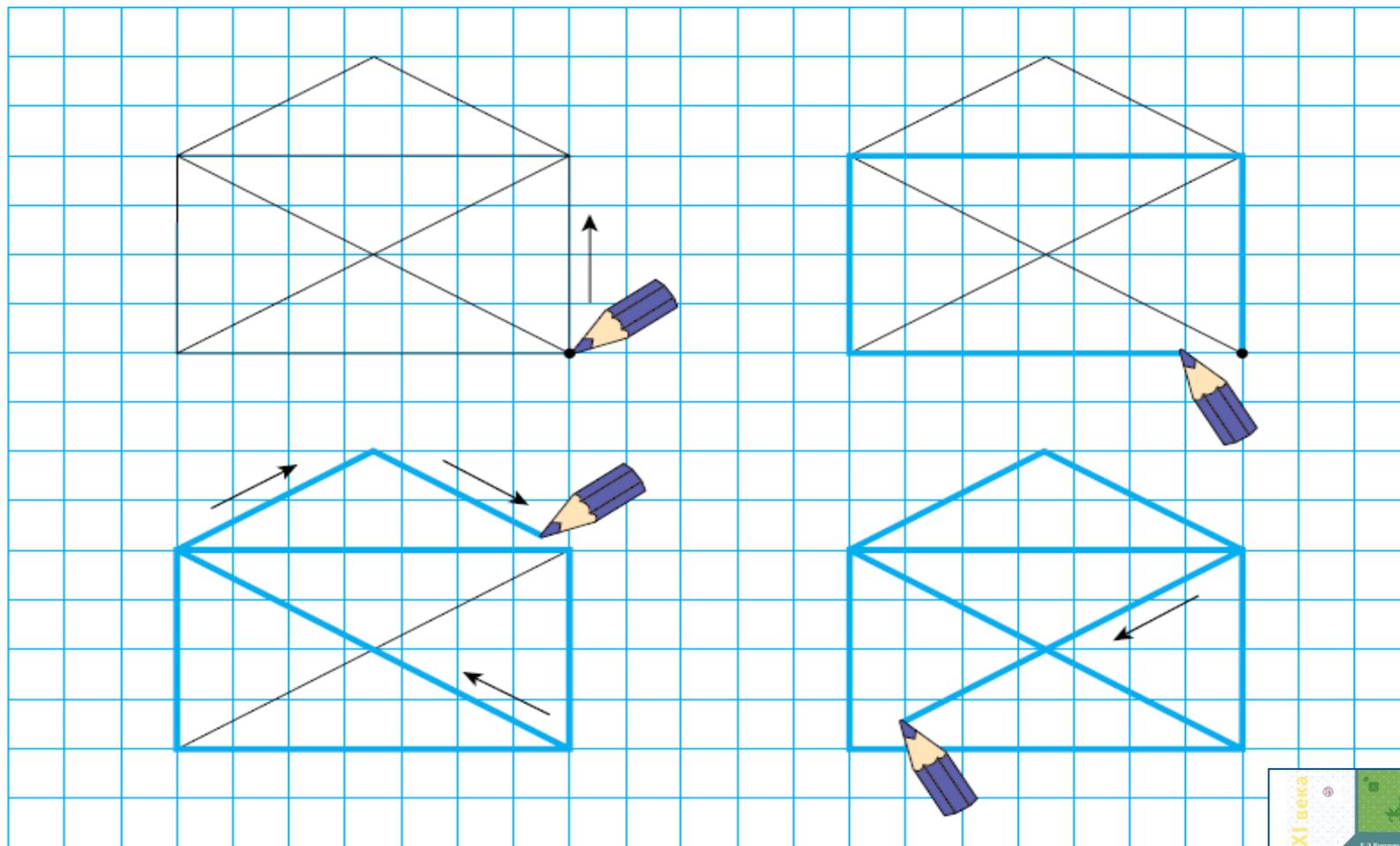


Занятие 9 Игра-соревнование «Весёлый счёт»

1. Числа от 1 до 20 записаны не по порядку. Найди сначала число 1, покажи его и назови. Затем найди число 2, покажи его и назови, и так до числа 20.

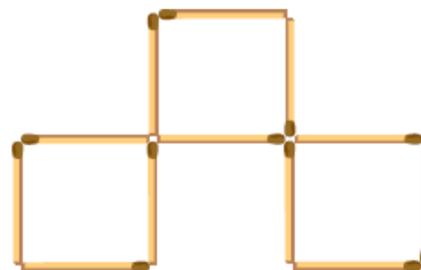
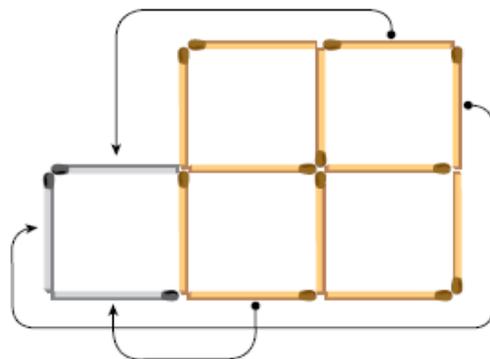
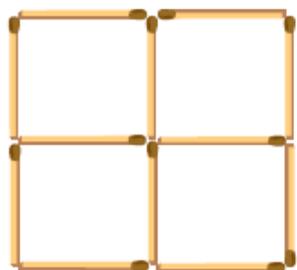


5. Рассмотрим, как можно нарисовать конверт одной непрерывной линией.

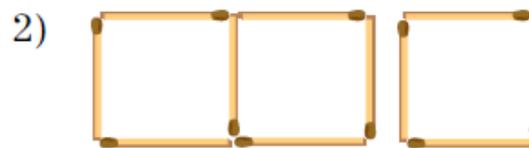
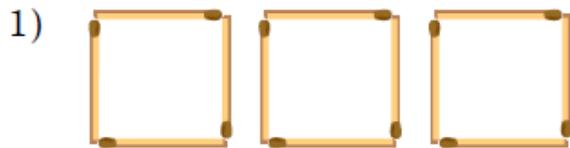


Занятие 15 «Спичечный» конструктор

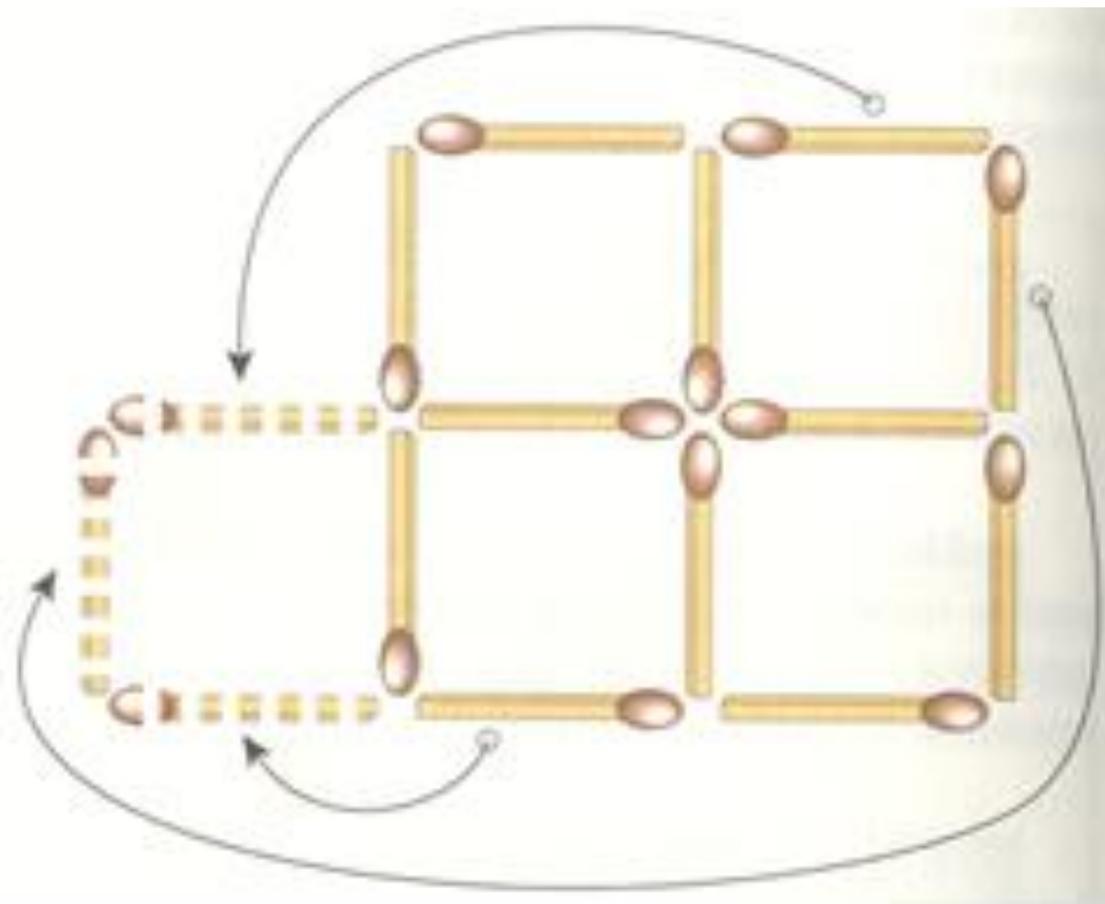
1. Объясни, как получили 3 квадрата. Используй слова:
составили... переложили... получили...



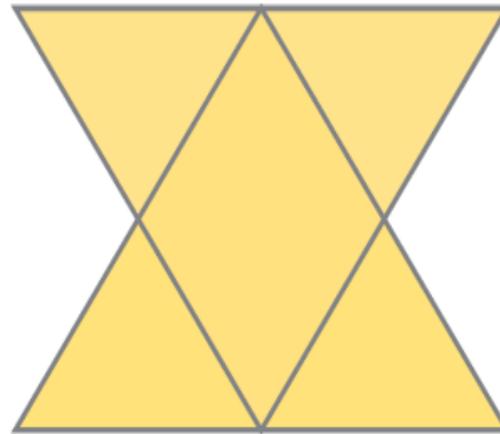
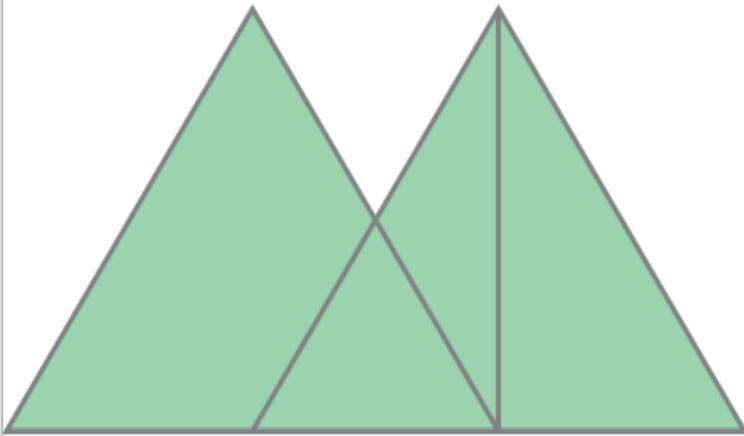
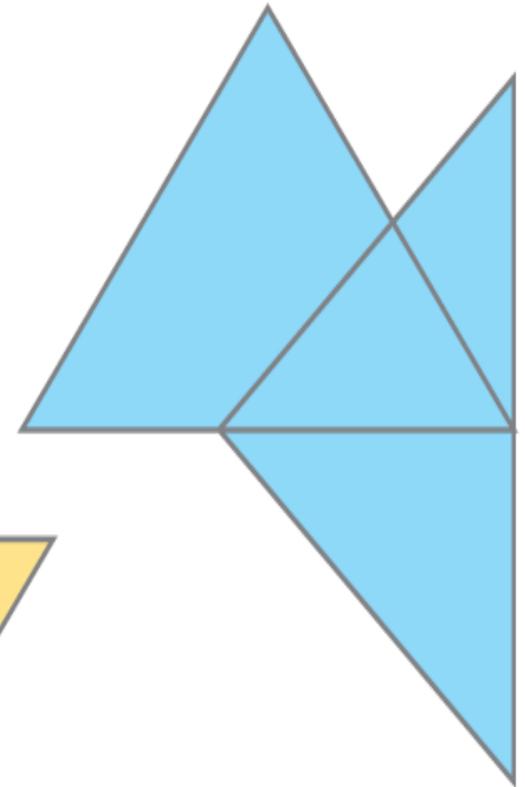
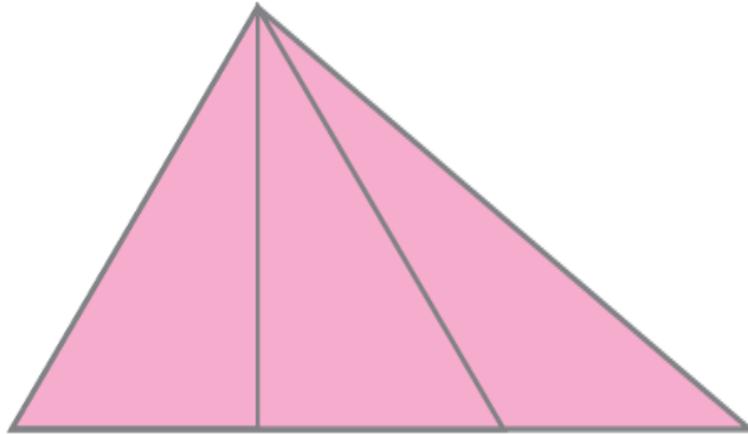
2. Сравни фигуры из спичек.
Чем они похожи? Чем отличаются?
Сколько квадратов в каждом ряду?
Сколько спичек?



«Спичечный» конструктор



3. Сколько треугольников на каждом из рисунков — 5 или 6?



Требования к содержанию игры:

Максимально точный (с учётом возрастных особенностей, требований, конкретных целей) выбор доступного, математически корректного подхода к раскрытию того или иного факта с помощью игры.

Содержание игры должно предусматривать достижение не только предметных (математических) целей, но целей формирования учебной деятельности, развития образного и логического мышления.

Требования к форме организации игры

Выбор коллективной, групповой игры прежде всего определяется точным учётом уровня развития мышления учащихся, уровня сформированности коммуникативных умений, умений общения. Особо важным становится обеспечение участников игры средствами обучения: карточки-задания, математические наборы и др. Это может быть и игровое упражнение, ролевая, настольная игра, игровые ситуации.

Это позволяет использовать в обучении наиболее важное свойство, присущее детской игре – эффективную реализацию потенциала произвольного усвоения фактов, сведений, умений и т.п.

Включение игровых ситуаций в работу с учащимися 1 - 4 классов (математика)

Математические игры

- ❖ Числовые головоломки
- ❖ Арифметический лабиринт
- ❖ Математические пирамиды
- ❖ Игры с кубиками
- ❖ «Русское лото» (Числа от 1 до 100)
- ❖ Конструкторы: «Паркеты и мозаики», «Весы», «Часы», «Полимино» и др.
- ❖ Математическое домино
- ❖ Игра «Не собьюсь» и др.

Включение игровых ситуаций в работу с первоклассниками (ЭФУ)

1 класс

МАТЕМАТИКА

VI. Работа с информацией

3. Разложи фигуры

Готово Заново

Выбери задание

- ЧАСТЬ 1
- I. Отношения
- II. Число и счёт
- III. Арифметич
- IV. Работа с те
- V. Геометриче
- VI. Работа с ин
 - 1. Что слев
 - 2. Что в пра
 - 3. Разложи
 - 4. Какой фи
 - 5. Разложи
- VII. Логико-мат
- ЧАСТЬ 2
- I. Элементы а
- II. Решение те
- III. Геометриче
- IV. Логико-мат

Разложи фигуры в таблице так: красный квадрат справа сверху, зелёный треугольник справа внизу, зелёный квадрат слева сверху, жёлтый круг между квадратом и треугольником.

Включение игровых ситуаций в работу с учащимися 2-го класса

Вспомните песню В. Шаинского на слова М. Пляцковского «Дважды два – четыре». Допиши пропущенные числа.

Трижды три навеки - девять, $\square \cdot \square = \square$

Ничего тут не поделать!

И нетрудно сосчитать,

Сколько будет пятью пять!

Пятью пять - двадцать пять! $\square \cdot \square = \square \square$

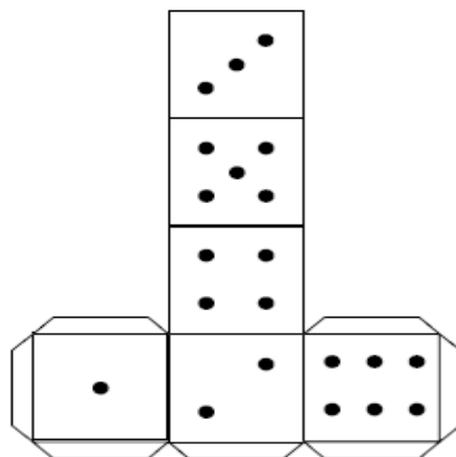
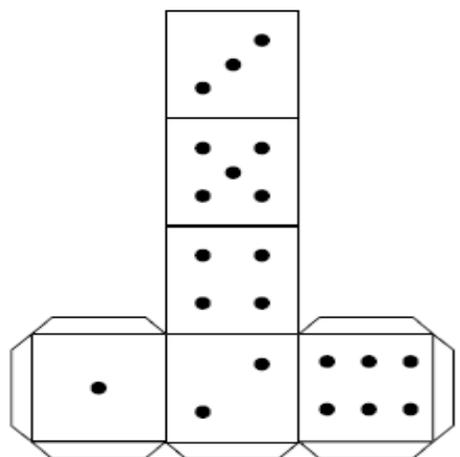
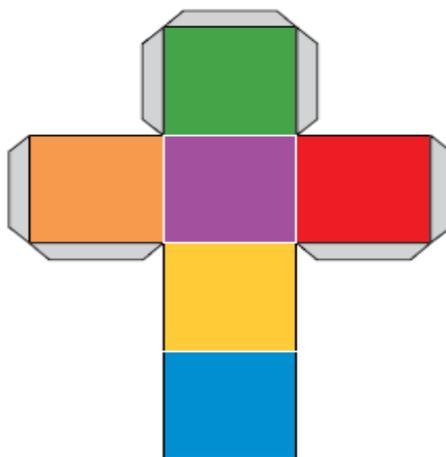
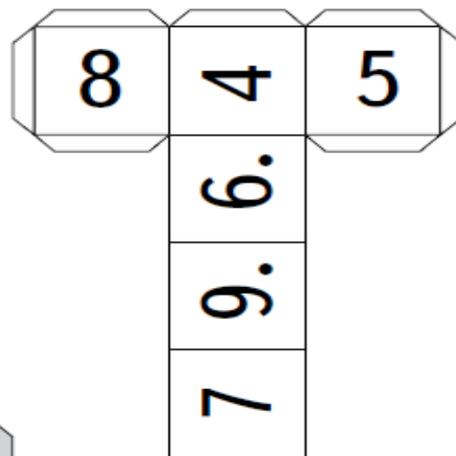
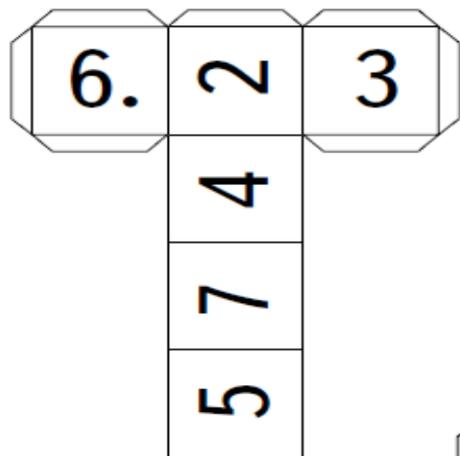
Пятью пять - двадцать пять! $\square \cdot \square = \square \square$

Совершенно верно!

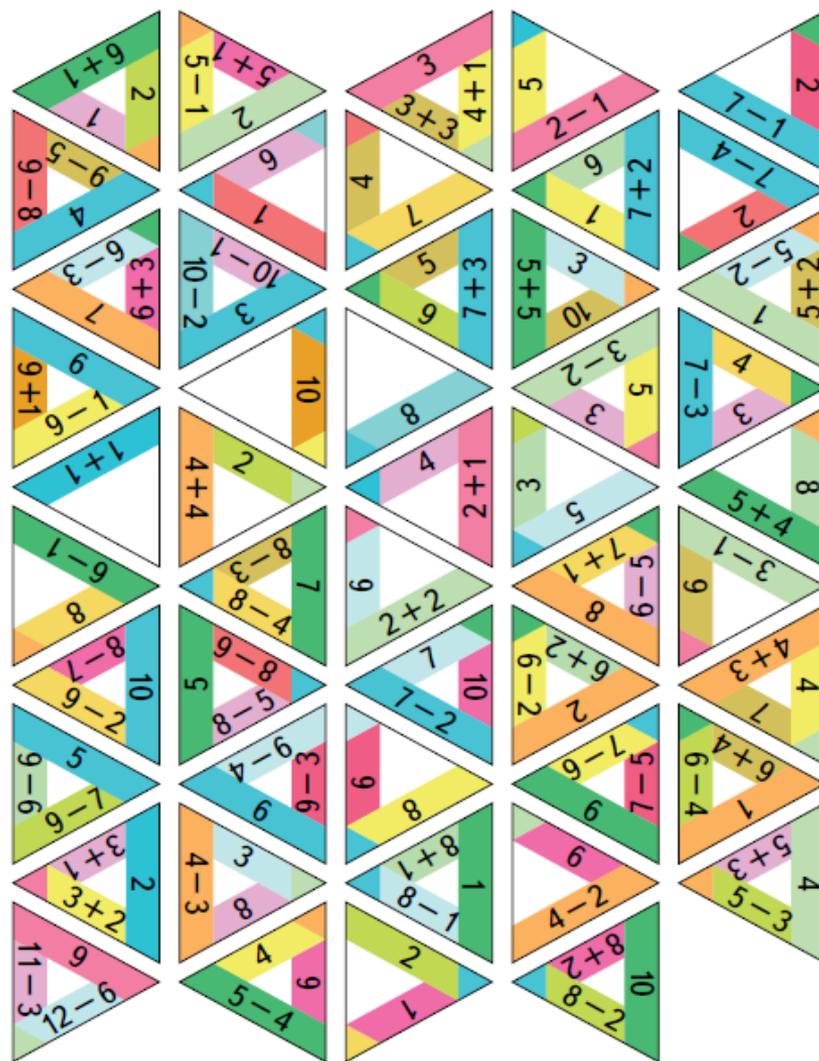


**«Математика и конструирование»
электронное учебное пособие для начальной школы.
«ДОС» в коллекции Цифровых образовательных ресурсов.**





► Игра «Сложение и вычитание в пределах 10»





корпорация

российский
учебник

Благодарю за внимание!

Кочурова Елена Эдуардовна

E-mail: kochurova@list.ru

Издательство «ДРОФА» metodist@drofa.ru
8-800-2000-550 8-495-795-05-50

Издательство «ВЕНТАНА-ГРАФ» metod@vgf.ru
8 (499) 641-55-29



drofa.ru | vgf.ru



[drofapublishing](https://www.youtube.com/drofapublishing)



[drofa.ventana](https://vk.com/drofa.ventana)



[drofa.ventana](https://www.facebook.com/drofa.ventana)



[drofa.ventana](https://ok.ru/drofa.ventana)