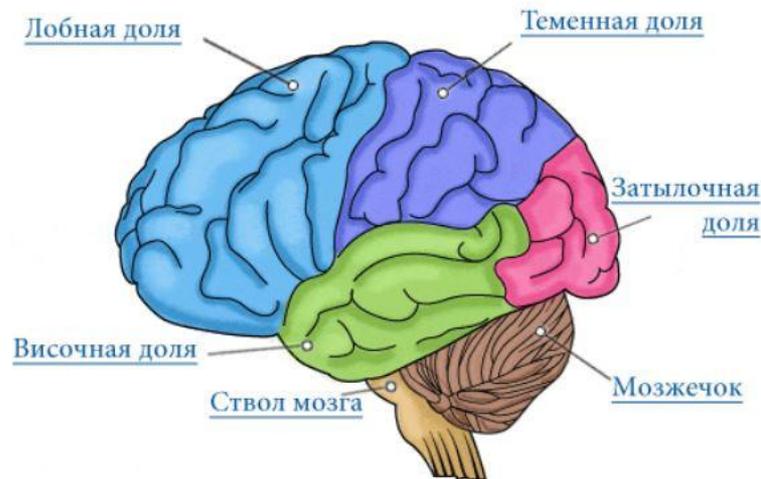




**Как помочь ребенку  
понять математику.  
Вебинар 2.**

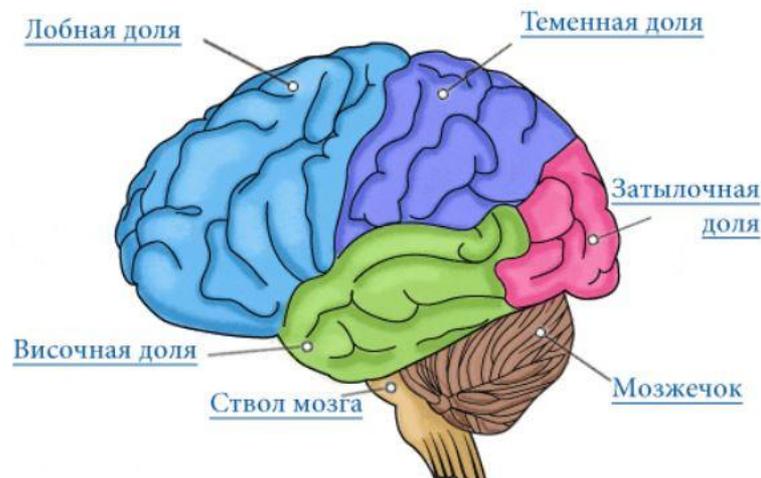


## **Лобные доли (12 лет)**

Программирование,  
регуляция и контроль  
сознательной  
деятельности.  
Инертность;  
импульсивность;  
селективность внимания.

## **Теменно-затылочная область (7 лет):**

Понимание пространства и  
пространственных  
отношений;  
Квазипространственные  
представления.



## Лобные доли

- счетные операции:

$$28+6=34$$

$$23-8=31$$

$$\text{или } 43+9=53$$

- при решении задач  
вопрос задачи,  
 $15*7=105$ (литров)

## Теменно-затылочная область

- понятие числа;
- сложности счета при переходе через десяток:  
 $31-7=$   
 $30-7=23$  (куда прибавить 1?);
- при решении задач:  
на, через, во сколько, над...

# Этапы развития пространственных представлений

## 1. Понимание собственного тела (соматогнозис)



## 2. Ориентирование в окружающем пространстве



# **и восприятие пространственных отношений между предмет пространств**



**3. Квазипространство.** Понимание систем знаков и символов. Понимание логико-грамматических конструкций (например: «собака хозяина или хозяин собаки», «брат отца или отец брата»).



$$\bar{x} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^k \tilde{x}_i n_i$$



# 1. ПОНИМАНИЕ СОБСТВЕННОГО тела

- а) болевые и аналогичные им дискомфортные состояния;
- б) взаимодействия, разнообразные ощущения, возникающие вследствие соприкосновения с окружающим миром;
- в) комфортные и дискомфортные контакты, чувственные соприкосновения с другими людьми (точнее, их телами);
- г) собственная двигательная активность. (быстро-медленно, с усилием, свободно, "как будто по болоту иду", "правая рука не ведает, что творит левая».

# 1. Проходим заново сенсомоторный путь

- массаж, ванны с морской солью и травами, контрастный душ, закаливание, **телесно-ориентированная терапия**;
- устранения проблем со здоровьем. Например, желудочно-кишечным трактом, дыхательной дизритмией и т.п.
- физическая активность, упражнения с ритмической составляющей, **двигательная нейрокоррекция** (метод замещающего онтогенеза Семенович А.В.) (например: звездочка на животе)

# **Что делать?**

**Целостность тела:**

**Телесно-ориентированная терапия:**

**Обхлопывания; обжимания; объединение кисть-локоть, локоть – плечо, стопа- колено, колено –таз.**

**Упражнения: Бревнышко, качалка, пластилин.**



**Что**

**делать?**

**Понимание брюшной – спиной стороны тела.**

**Спина: Звездочка на животе, корзинка, лодочка;**

**Брюшко: Мумия, велосипед, морская звезда.**



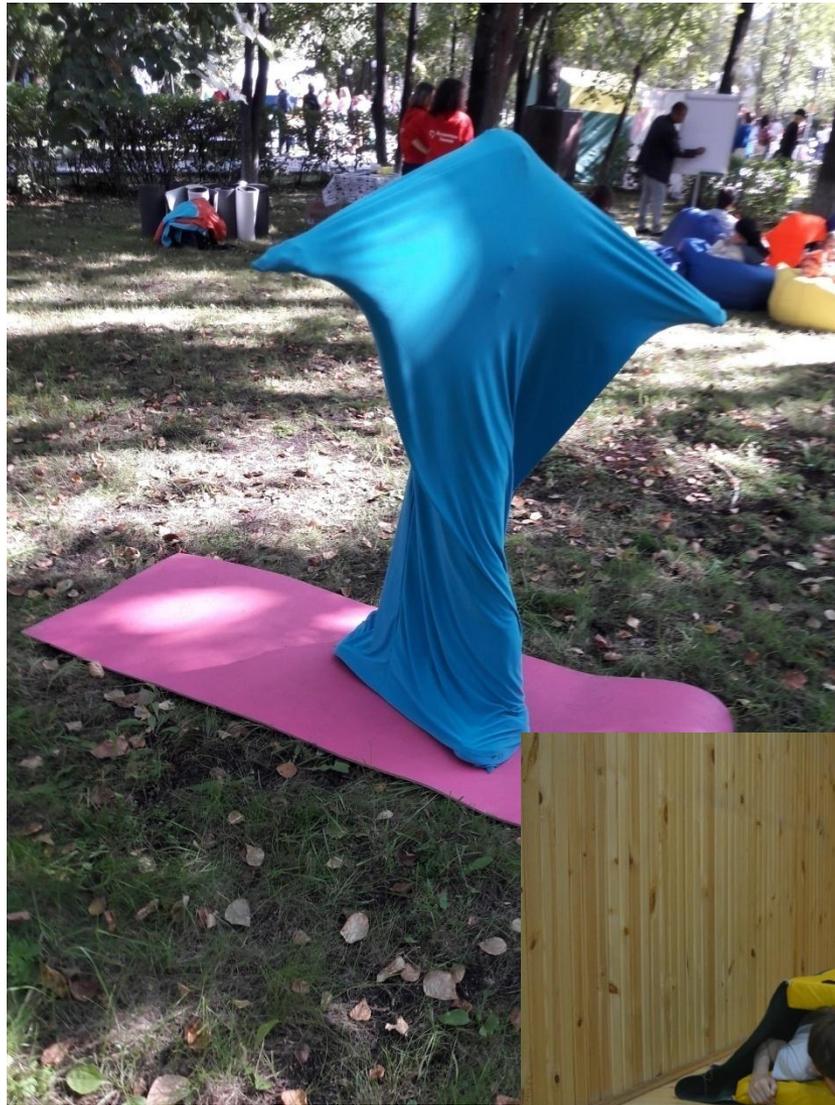
# **Что делать?**

**Понимание правой-левой стороны тела:**

**маркировка левой руки;**

**растяжка ПП, ЛЛ, ПЛ, ЛП;**

**Упражнения: Звездочка на животе; звездочка на  
четвереньках; «правая рука на левое колено»;  
«Схема тела».**

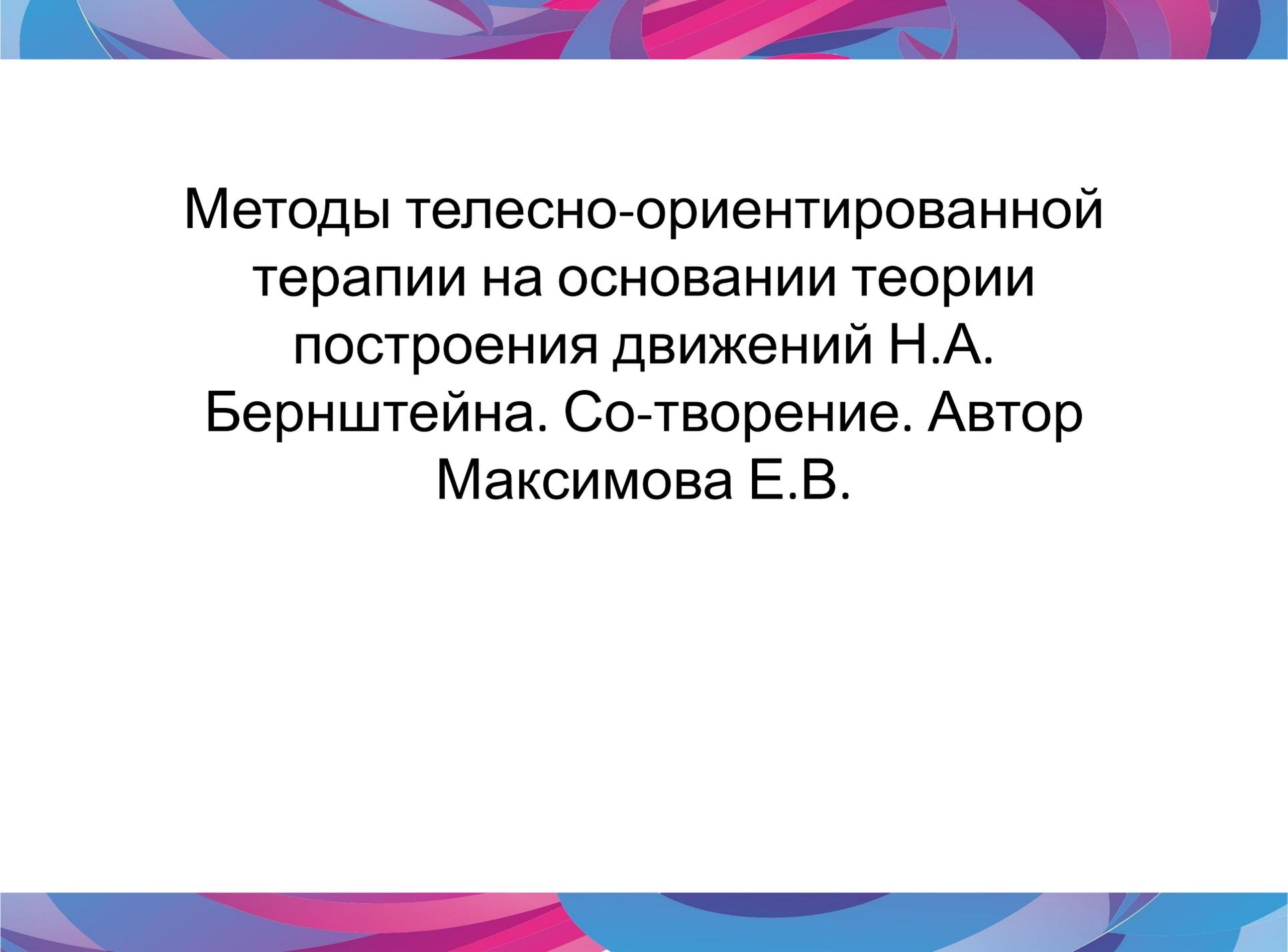


## **Игры на понимание своего тела:**

- «Ручная игротека» («Кнопка», «Пальчиковая борьба», «Стыковка», пальчиковые игры на внимание),
- «Путаница»,
- «Послушный шарик»,
- «Прищепочные игры»,
- «8 ручных животных»,
- «Математика тела» (нужен малярный скотч),
- «Сказка про части тела».

## 2. Ориентирование в окружающем пространстве (реальное пространство, уровень С)





Методы телесно-ориентированной  
терапии на основании теории  
построения движений Н.А.  
Бернштейна. Со-творение. Автор  
Максимова Е.В.



Профессор  
Николай  
Александрович  
Бернштейн  
(1896-1966) –  
ОСНОВОПОЛОЖНИК  
БИОМЕХАНИКИ

# Уровни построения движений Р.А.Бернштейна

**А** – Уровень регуляции тонуса и активности

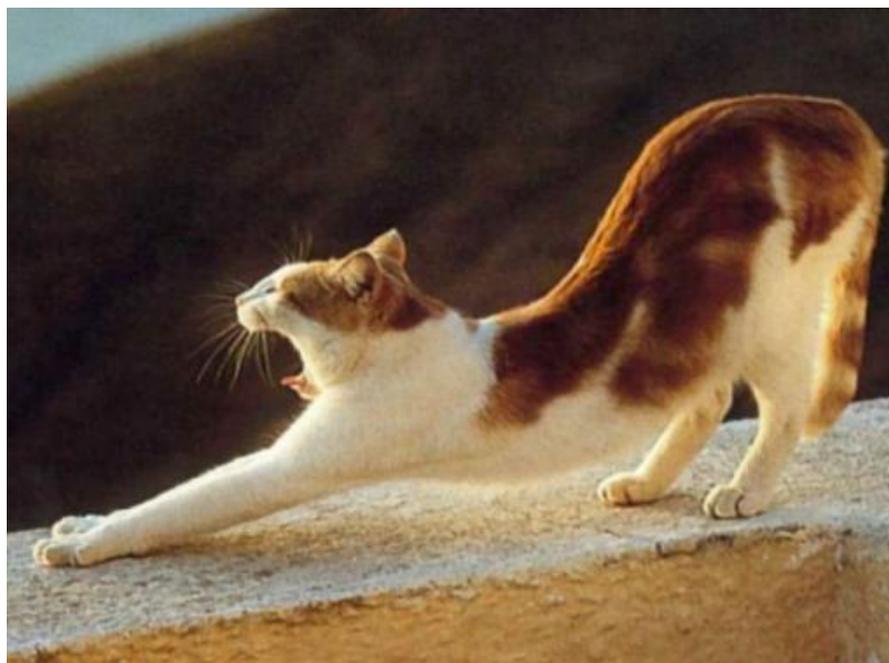
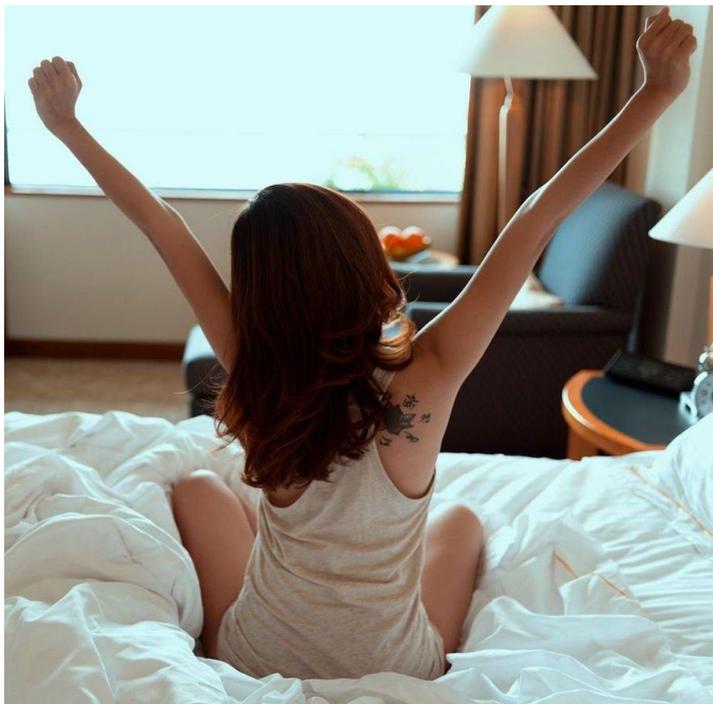
**В** – руководит двигательными автоматизмами

**С** – Уровень реального, «здесь и сейчас»,  
восприятия пространства и действий в нем

**Д** – Уровень представлений

**Группа уровней Е** - Уровни интеллекта.

# 1. Уровень А . Тонический.



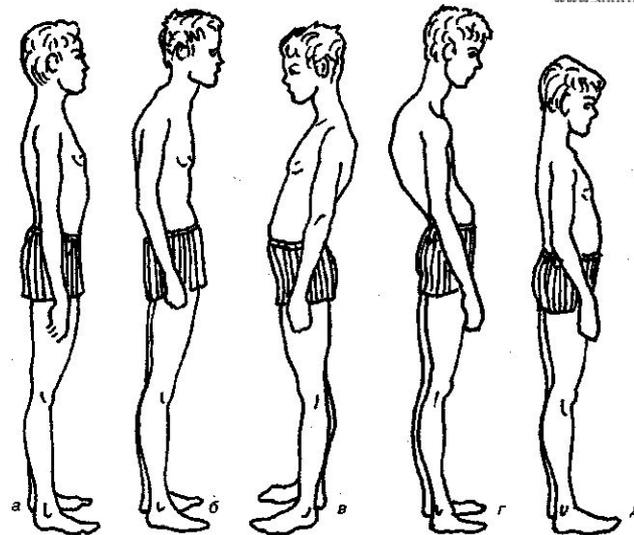
# Уровень В. Двигательных автоматизмов.



# Уровень С. Реальное пространство



www.shutterstock.com · 653569363



## Уровень С

Уровень реального "здесь и сейчас" восприятия пространства и целевых действий в нем.

Общая и тонкая моторика.

Активное исследование мира, центральное зрение - умение выделять цель, удерживать цель и стремиться к достижению цели.

Формирование границ (тела и пространства), понимание свое- чужое.

# Диагностика

Центральное зрение

Держит ось тела – как сидит за партой

Тонус в кистях – как держит ручку

Есть ли произвольное внимание

Восприятие пространства

Владение движениями в пространстве

# Упражнения

Движения на цель:

Игры с мячом, жонглирование, метание в  
цель;

Упражнения для кисти: захват кисти,  
вращения, мелкая моторика;

Формирование оси тела: бревнышко,  
крючки, наклоны головой, плечики

# Игры с реальным пространством:

- «Заколдованный коридор» (варианты),
- «Воображаемая экскурсия» (варианты),
- «Найди клад»  
(варианты),
- «Ладушки» (варианты),
- «Робот» (варианты),
- Простые квесты.



# Игры типа «Тело в пространстве»

- Игра «Маша и Медведь»,
- Игра «Всего лишь два»,
- Игра «Стенка»,
- Игра «Битва хороводов»,
- Игра «Простой узел».



# Игры с разными предметами

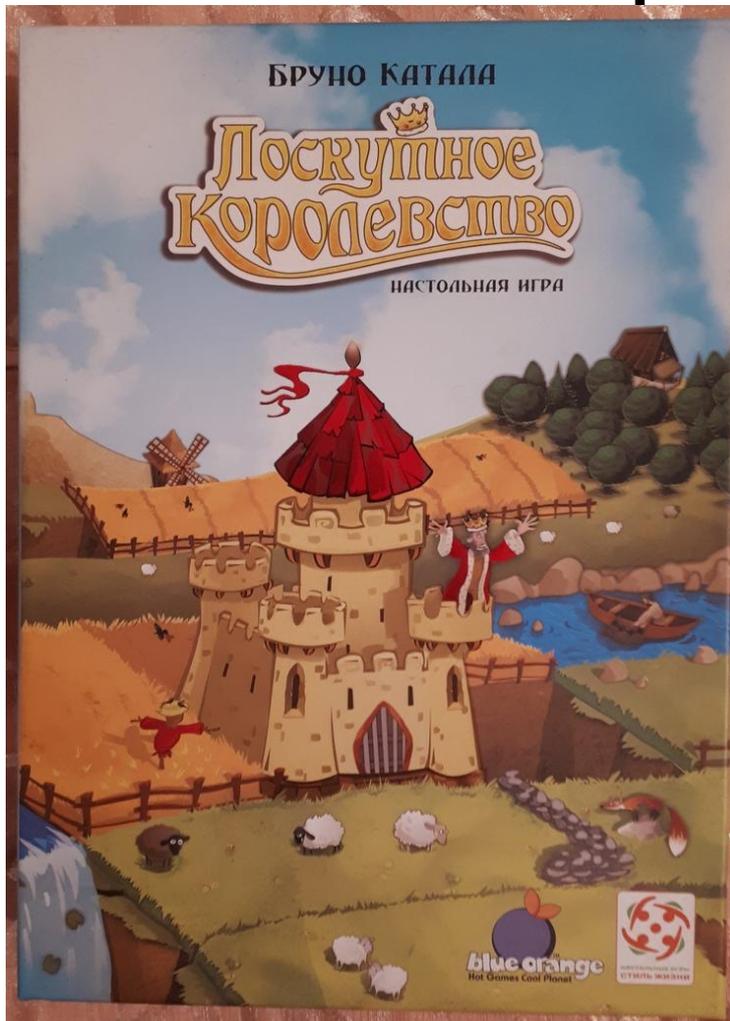
- С мячом,
- С веслом,
- С пластиковыми бутылочками,
- С дровами,
- С камешками,
- С тазиком (ведром),
- Со стульями,
- С верёвкой,
- С полотенцем.



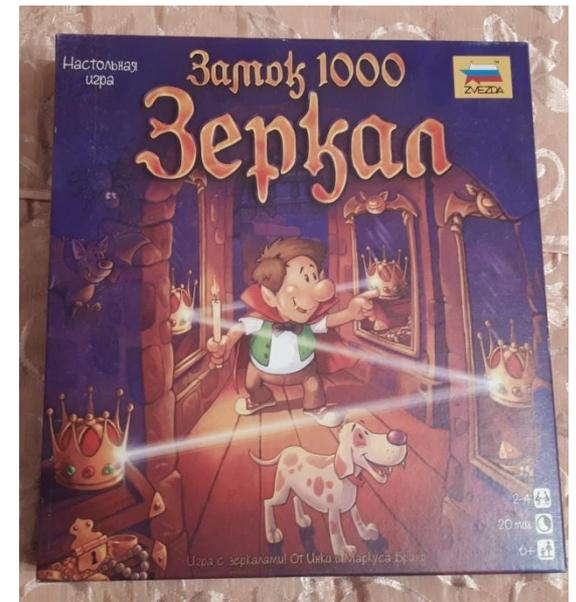
# Настольные игры «Каркассон»!!!



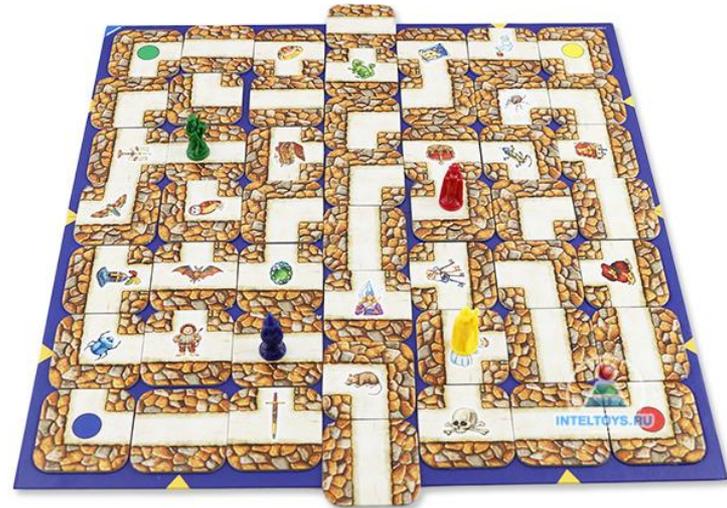
# Настольные игры: «Лоскутное королевство», «Гномы-вредители»



# Настольные игры «Эльфийский замок», «Замок 1000 зеркал»



# Игры-лабиринты: «Мяу-лабиринт», «Лабиринт», «Волшебный лес»



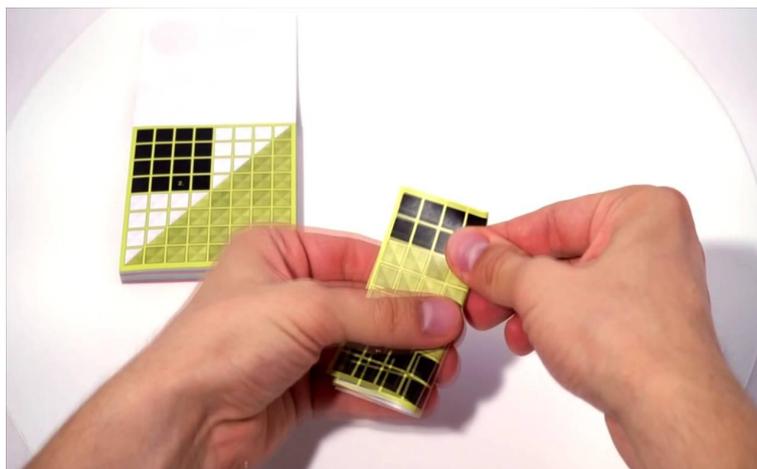
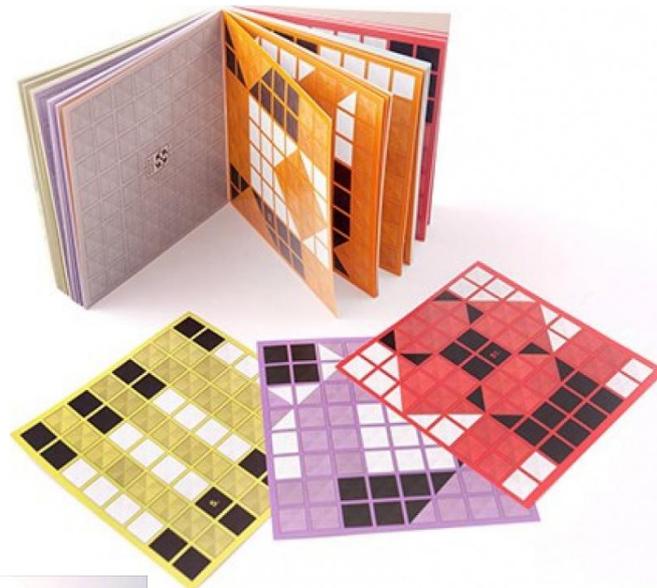
IGROVED.RU

# Игры-тетрисы: «Пэчворк», «Грузи и вези»





# Игры-«складушки» – «Квадригами»



IGKOVED.RU



## ПОСТРОЙ ФИГУРУ ИЗ ЧЕТЫРЁХ КУБИКОВ ПО ТРЁМ ПРОЕКЦИЯМ

Вид спереди

Вид слева

Вид сверху

4

Вид спереди

Вид слева

Вид сверху

4

ПОСТРОЙ ФИГУРУ ТАКОЙ ЖЕ ФОРМЫ И РАСКРАСКИ, А ПОТОМ СДЕЛАЙ СВОЮ С ДРУГИМ УЗОРОМ И РАСКРАСЬ ЕЁ

Вид спереди

Вид слева

Вид сверху

Вид спереди

Вид слева

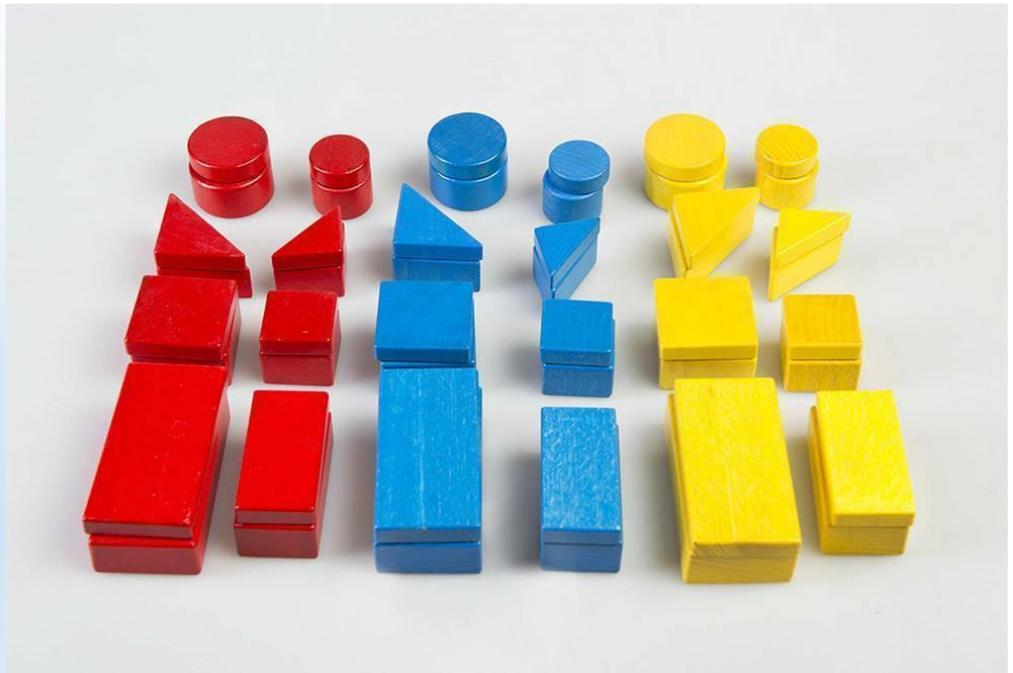
Вид сверху

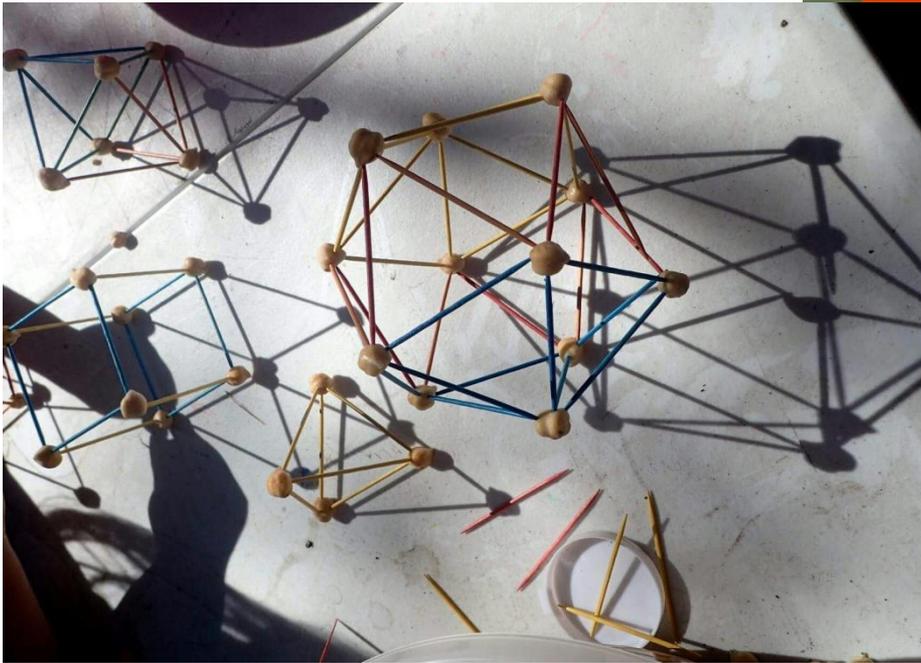
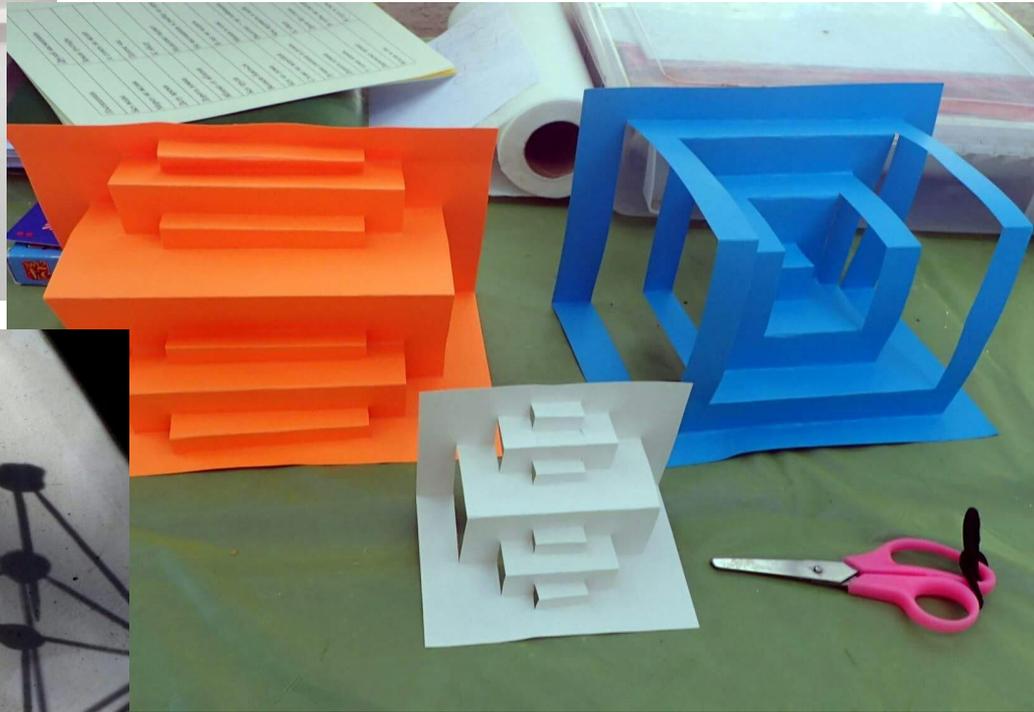
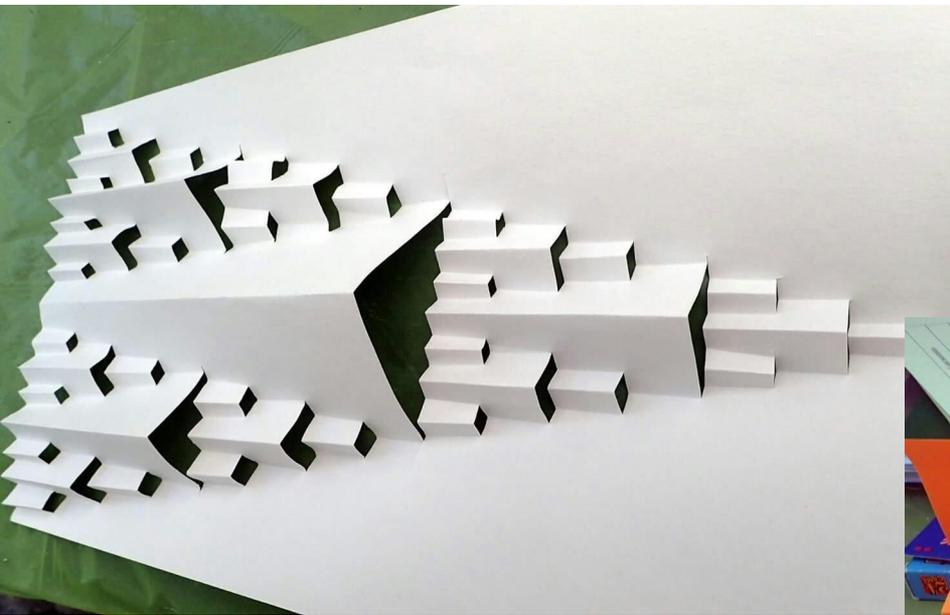
4

Вид спереди

Вид слева

Вид сверху







Таблицы  
Зайцева

Методика  
Монтессори  
и



# Дисграфия 72

**Спасибо за внимание!**

