



*entuzjaści edukacji*

# Bateria Testów Fonologicznych IBE

Grażyna Krasowicz – Kupis

Zespół Specyficznych Zaburzeń Uczenia

Instytut Badań Edukacyjnych



# Dlaczego należy badać funkcje fonologiczne?

- poznanie mechanizmów nabywania pisma (czytania i pisanie)
- składowa oceny rozwoju językowego
- selekcja dzieci z poznawczym ryzykiem dysleksji
- ważny element oceny gotowości szkolnej, a zwłaszcza gotowości do czytania i pisanie
- wczesna diagnoza – większe szanse dla interwencji



# Dlaczego funkcje fonologiczne a nie percepcja słuchowa?

- Bardziej precyzyjny termin:
  - nie tylko „percepcja”
  - ograniczona do materiału językowego (dźwięki mowy)





# Co to znaczy „fonologiczne” ?

## ■ Fonologiczny składnik języka:

- Fonemy i reguły fonologiczne
- A także sylaby i elementy śródsylabowe (rymy i aliteracje) i reguły z nimi związane





# Funkcje fonologiczne a może ”przetwarzanie” fonologiczne ?

Różne pojęcia, sporo nieporozumień

- *Phonological sensitivity*
- *Phonological awareness*
- *Phonological abilities/skills*

Ważne!

z lingwistycznego punktu widzenia elementy fonologiczne to tylko FONEMY



# Dlaczego więcej niż fonemy?

Głoski (fonemy) są abstrakcyjne

Sylaby (rozwojowo pierwsze)

Elementy środsylabowe - rymy i aliteracje

- W języku polskim ze względu na istotne gramatyczne znaczenie końcówek fleksyjnych – ważne odwołanie się do „rym” wydaje się bardziej trafne



# Przetwarzanie/funkcje fonologiczne:

- sprawności fonologiczne
  - na poziomie sylabowym, subsylabowym i fonemowym - proste operacje na częściach fonologicznych – dzielenie słów na głoski, łączenie głosek w słowa, rozpoznawanie,
- pamięć fonologiczna
- świadomość fonologiczna (zaawansowane operacje na częściach fonologicznych)
- czytanie sztucznych słów



# Funkcje fonologiczne

- Analiza i synteza sylabowa
- Rymy (rozpoznawanie, tworzenie, „oddity”)
- Aliteracje (rozpoznawanie, tworzenie, „oddity”)
- Różnicowanie fonemów
- Analiza i synteza fonemowa
- Dodawanie i usuwanie sylab i głosek (połykacze)
- Przesztawianie sylab i głosek - *spooneryzmy*
- Płynność





## Dlaczego wyrazy prawdziwe i sztuczne?

Sztuczne wyrazy minimalizują wpływ skojarzeń związanych ze znaczeniem.

- mogą stanowić mechanizm kompensacyjny, utrudniający właściwą ocenę przetwarzania fonologicznego
- wtedy test ocenia dostępność reprezentacji leksykalnych czy semantycznych dziecka.

Prawdziwe wyrazy u dzieci piszących wywołują analizy literowe a nie fonemowe



# BATERIA TESTÓW FONOLOGICZNYCH IBE

Autorstwo:

- zespół Specyficznych Zaburzeń Ucznienia SZU

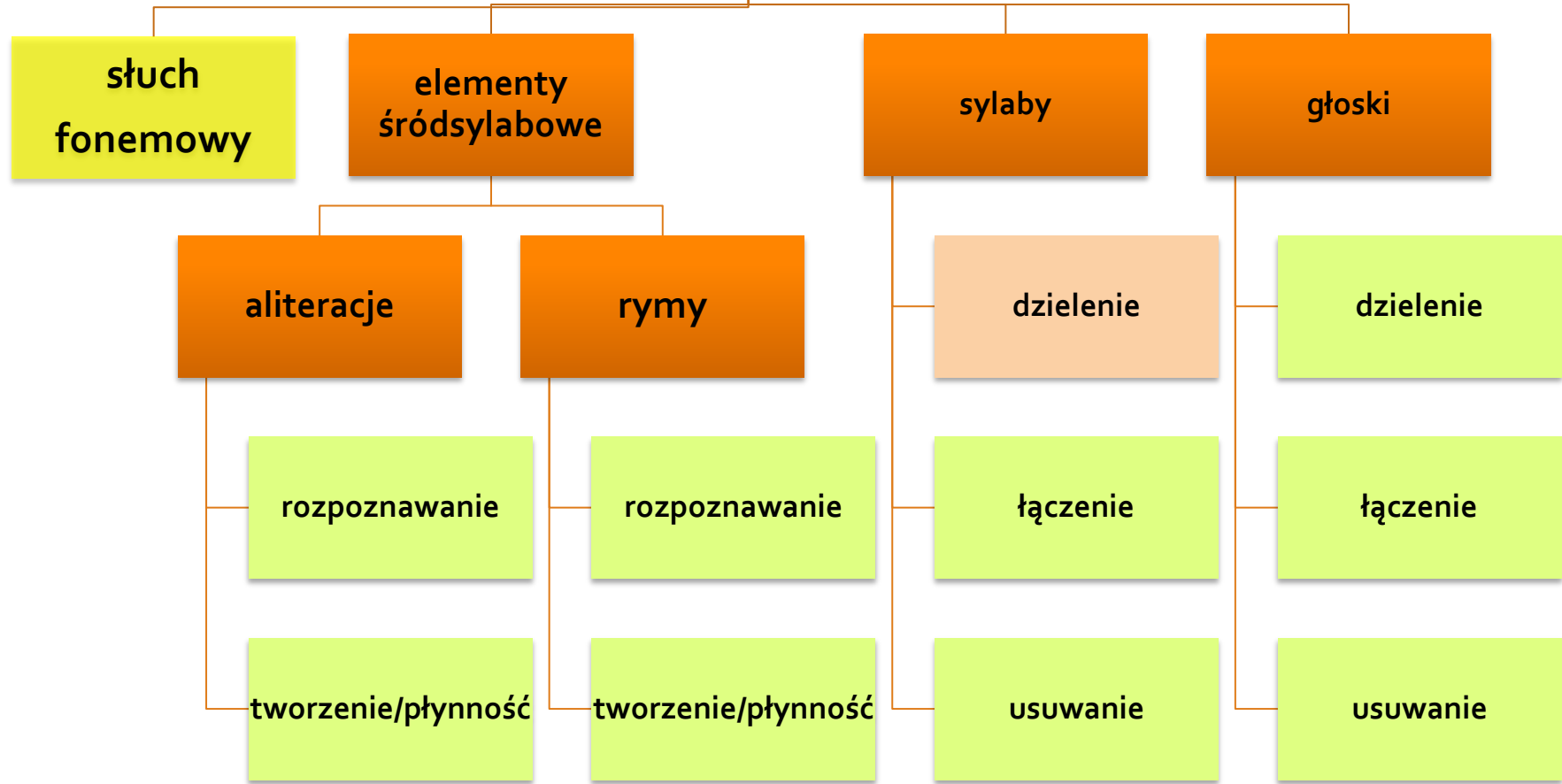
Instytut Badań Edukacyjnych w Warszawie

- W składzie

- **Grażyna Krasowicz-Kupis**
- **Katarzyna Wiejak**
- **Katarzyna M. Bogdanowicz**
- **ze wsparciem ekspertów: Elżbiety Awramiuk i Olgi Pelc -Pękali**



# BTF IBE





Testy fonologiczne		RPP	I klasa
	Test F_1: Słuch fonemowy	✓	✓
ALITERACJE	Test F_2: Aliteracje - pseudosłowa	✓	✓
	Test F_3: Aliteracje - tworzenie	✓	✓
	Test F_4: Aliteracje - płynność	✓	✓
RYMY	Test F_5: Rymy - rozpoznawanie, słowa	✓	✓
	Test F_6: Rymy - tworzenie, słowa	✓	✓
	Test F_7: Rymy - płynność	✓	✓
SYLABY	Test F_8: Sylaby - łączenie, pseudosłowa	✓	
	Test F_9: Sylaby - dzielenie, pseudosłowa	✓	✓
	Test F_10: Sylaby - usuwanie, słowa		✓
GŁOSKI	Test F_11: Głoski - łączenie, pseudosłowa		✓
	Test F_12: Głoski - dzielenie, słowa (wersja A i B)	✓	✓
	Test F_13: Głoski - dzielenie, pseudosłowa (wersja A i B)	✓	✓
	Test F_14: Głoski - usuwanie, słowa i pseudosłowa		✓





## TESTY FONOLOGICZNE:

- Testy tylko dla RPP: F\_8
- Testy tylko dla I: F\_10; F\_11; F\_14;
- Pozostałe na wszystkich poziomach
- ALE mogą mieć 2 wersje A i B: F\_12; F\_13



# TESTY FONOLOGICZNE:

## OGRANICZENIA CZASU:

Test F\_IV (Aliteracje – płynność)

Test F\_VII (Rymy – płynność)

czas udzielania odpowiedzi: **30 sek.**



# TESTY FONOLOGICZNE:

Zasady rejestrowania odpowiedzi - zróżnicowane:

- w wielu testach:
  - F\_1: Słuch fonemowy,
  - F\_12: Aliteracje – pseudosłowa,
  - F\_5: Rymy - rozpoznawanie,
- rejestrujemy **tylko poprawność odpowiedzi (+, -),**
- W innych rejestrujemy **pełne odpowiedzi dziecka** – np.
  - F\_6 Rymy – tworzenie
  - F\_14 Głoski – usuwanie, pseudosłowa.



# Testy fonologiczne:

Zasady punktacji - zróżnicowane:

- w większości testów punktacja 0-1
- W niektórych ocena : 2, 1, 0, np.:
  - F\_12 Głoski – dzielenie, słowa
  - F\_13 Głoski – dzielenie, pseudosłowa
- Wynik końcowy to zawsze suma otrzymanych punktów





# Procedura badania

- Szczegółowy opis w instrukcji do każdego testu oraz na arkuszu odpowiedzi.
- Kolejność podawania i łączenia testów
- Warunki wstępne
- Zasady przerywania badania
- Zasady udzielania dodatkowej pomocy dziecku



# Aliteracje – różne próby

**Przedmiot pomiaru:** umiejętność dostrzegania podobieństwa fonetycznego słów, obejmującego części nagłosowe (aliteracje).

Aliteracje mogą obejmować sylabę, część śródsylabową lub pojedyncze głoski.

## **Test F\_2: Aliteracje – pseudosłowa**

rozpoznawanie, ocena czy dwa usłyszane sztuczne słowa mają taki sam początek

## **Test F\_3: Aliteracje – tworzenie**

tworzenia słów posiadających taką samą część nagłosową jak podawany wzór.

## **Test F\_4: Aliteracje – płynność**

wytworzenia jak największej liczby słów (w ciągu 30 sekund) zawierających taką samą część nagłosową jak wzorzec.



# Rymy – różne próby

**Przedmiot pomiaru:** umiejętność dostrzegania podobieństwa fonetycznego słów, obejmującego części wygłosowe (rymy).

## Test F\_5: Rymy – rozpoznawanie

wskazywanie nazwy obrazka, która nie rymuje się z pozostałymi; [obrazki do badania](#)

## Test F\_6: Rymy - tworzenie

tworzenie słowa rymującego się ze wzorem.

## Test F\_7: Rymy – płynność

wytworzenia jak największej liczby słów rymujących się (w ciągu 30 sekund) z wzorcem.



## Sylaby – różne próby

**Przedmiot pomiaru:** umiejętność operowania sylabami, świadomość fonologiczna.

**Test F\_8: Sylaby – łączenie, pseudosłowa**  
(łączenia sylab, w efekcie czego powstaną sztuczne słowa.)

**Test F\_9: Sylaby – dzielenie, pseudosłowa**  
(dzielenia sztucznych słów na sylaby).

**Test F\_10: Sylaby – usuwanie, słowa**  
(usuwania sylab ze słów, w efekcie czego powstaje inne słowo,  
2 rodzaje zadań: usuwanie sylab nagłosowych i wygłosowych).



# TEST F\_X: Sylaby – dzielenie, pseudosłowa /KLUCZ

## Zasada oceny:

zaliczamy każdy podział na części, w których występuje jedna samogłoska, ale nie w przypadku jeżeli występuje ona na początku sylaby w środku wyrazu, zatem np. nie zaliczymy odpowiedzi *gan-ul-ki*.

## Błędy:

- 1) podział, w którym samogłoska występuje na początku części w środku wyrazu;
- 2) części składają się więcej niż z jednej samogłoski;
- 3) części składają się z 2 sylab;
- 4) części składają się z samych spółgłosek

Lp	Zadanie	Odpowiedzi poprawne	Odpowiedzi błędne - przykłady
1.	<b>BUTWA</b>	<b>but-wa, bu-twa</b>	<b>b-utwa,</b>
	...		
5.	<b>RAPATUK</b>	<b>ra-pa-tuk</b>	<b>rap-a-tuk, rap-at-uk</b>
6.	<b>FELARSTWO</b>	<b>fe-lar-stwo, fe-lars-two, fe-la-rstwo, fe-larst-wo</b>	<b>fe-la-rst-wo, fel-arst-wo</b>
	...		
10	<b>TAJKOLINARZ</b>	<b>taj-ko-li-narz</b>	<b>ta-jkol-inarz, tajk-oli-narz</b>



# Głoski – różne próby

**Przedmiot pomiaru:** umiejętność operowania fonemami, świadomość fonologiczna.

**Test F\_11: Głoski – łączenie, pseudosłowa**  
(łączenia głosek, w efekcie czego powstaną sztuczne słowa.)

**Test F\_12: Głoski – dzielenie, słowa**  
(dzielenia słów na głoski).

**Test F\_13: Głoski – dzielenie, pseudosłowa**  
(dzielenie sztucznych słów na głoski).

**Test F\_14: Głoski – usuwanie, słowa**  
(odnajdywanie słów schowanych w innych poprzez usuwanie głosek; usuwanie głosek ze słów, w efekcie czego powstaje inne słowo).



## Test F\_XV: Głoski – łączenie, pseudosłowa

- **UWAGA:**
- **przesłona do zakrywania ust (kartka papieru B5)**



## TEST F\_12: Głoski – dzielenie, słowa /KLUCZ/

- **2 pkt** – za każdą w pełni poprawną (zgodną z kluczem) odpowiedź
- **1 pkt** – jeżeli dziecko opuszcza w analizie nie więcej niż 1 głoskę; pozostała forma pozostaje nie zmieniona – zachowana jest prawidłowa kolejność głosek, np. mapa jako *m-p-a*, brama jako *b-r-m-a*
- **0 pkt** – błędna analiza (co najmniej jedna głoska nie występująca we wzorcu, dodane elementy)
  - zbyt uproszczona forma – redukcja więcej niż jednej głoski
  - zamiana kolejności głosek
  - brak podziału na głoski – dziecko wypowiada sylaby lub inne zbitki głoskowe
  - brak odpowiedzi

Lp.	Zadanie	2 punkty	1 punkt – przykłady	0 punktów – przykłady
1.	HAK	<b>h-a-k</b>	<b>h-k</b>	<b>k-y, k-h</b>
	...			
6.	MECH	<b>m-e-h</b>	<b>m-h, m-e,</b>	<b>h-m, h-e,</b>
7.	KROWA	<b>k-r-o-w-a</b>	<b>k-r-w-a, k-o-w-a</b>	<b>k-w-a, k-o-w-r-a</b>
	...			
10.	KROPKA	<b>k-r-o-p-k-a</b>	<b>k-o-p-k-a, k-r-p-k-a</b>	<b>k-p-k-a, k-k-a-p-a</b>





# Rzetelność testów fonologicznych

Testy		$\alpha$ Cronbacha	wsp. Guttmana	stabilność
	Test F_1: Słuch fonemowy	0,81	0,85	0,71
ALITERACJE	Test F_2: Aliteracje – pseudosłowa	0,80	0,81	0,63
	Test F_3: Aliteracje – tworzenie	0,82	0,83	0,73
	Test F_4: Aliteracje – płynność	0,81	0,82	0,71
	Test F_5: Rymy – rozpoznawanie, słowa	0,61	0,63	0,70
RYMY	Test F_6: Rymy – tworzenie, słowa	0,77	0,76	0,58
	Test F_7: Rymy – płynność	0,85	0,85	0,70
	Test F_8: Sylaby – łączenie, pseudosłowa	0,74	0,79	0,63
SYLABY	Test F_9: Sylaby – dzielenie, pseudosłowa	0,70	0,71	0,68
	Test F_10: Sylaby – usuwanie, słowa	0,88	0,90	0,78
	Test F_11: Głoski – łączenie, pseudosłowa	0,87	0,87	0,67
GŁOSKI	Test F_12: Głoski – dzielenie, słowa	0,95	0,95	0,65
	Test F_13: Głoski – dzielenie, pseudosłowa	0,83	0,85	0,47
	Test F_14: Głoski – usuwanie, słowa i pseudosłowa	0,80	0,81	0,43



# Testy fonologiczne a płeć - różnice

Testy		Statystyki z/F	p
ALITERACJE	Test F_2: Aliteracje - pseudosłowa		
	Test F_3: Aliteracje - tworzenie	<b>Z=-2,34</b>	<b>0,019</b>
	Test F_4: Aliteracje - płynność		
RYMY	Test F_5: Rymy - rozpoznawanie, słowa		
	Test F_6: Rymy - tworzenie, słowa		
	Test F_7: Rymy - płynność		
SYLABY	Test F_8: Sylaby - łączenie, pseudosłowa		
	Test F_9: Sylaby - dzielenie, pseudosłowa		
	Test F_10: Sylaby - usuwanie, słowa		
GŁOSKI	Test F_11: Głoski - łączenie, pseudosłowa	<b>Z=-2,11</b>	<b>0,035</b>
	Test F_12: Głoski - dzielenie, słowa		
	Test F_13: Głoski - dzielenie, pseudosłowa		
	Test F_14: Głoski - usuwanie, słowa i pseudosłowa		





# Testy fonologiczne a wiek i klasa

Testy		Wiek	Klasa
ALITERACJE	Test F_1: Słuch fonemowy	$\chi^2(3,N=505)=9,50, p<0,05$	$Z=-4,73, p<0,001$
	Test F_2: Aliteracje – pseudosłowa	$\chi^2(3,N=506)=8,00, p<0,05$	$Z=-5,83, p<0,001$
	Test F_3: Aliteracje – tworzenie	$\chi^2(3,N=504)=8,88, p<0,05$	$Z=-4,30, p<0,001$
	Test F_4: Aliteracje – płynność	<i>n.i.</i>	<i>n.i.</i>
RYMY	Test F_5: Rymy – rozpoznawanie, słowa	$F(3,492)=4,77, p<0,01$	$F(1,490)=9,20, p<0,01$
	Test F_6: Rymy – tworzenie, słowa	$F(3,490)=4,88, p<0,001$	$F(1,490)=3,85, p<0,05$
	Test F_7: Rymy – płynność	$F(3,489)=3,32, p<0,05$	<i>n.i.</i>
SYLABY	Test F_8: Sylaby – łączenie, pseudosłowa	<i>n.i.</i>	$Z=-2,75, p<0,01$
	Test F_9: Sylaby – dzielenie, pseudosłowa	<i>n.i.</i>	<i>n.i.</i>
	Test F_10: Sylaby – usuwanie, słowa	$\chi^2(3,N=505)=31,80, p<0,001$	$Z=-8,12, p<0,001$
GŁOSKI	Test F_11: Głoski – łączenie, pseudosłowa	<i>n.i.</i>	<i>n.d.</i>
	Test F_12: Głoski – dzielenie, słowa	<i>n.i.</i>	<i>n.d.</i>
	Test F_13: Głoski – dzielenie, pseudosłowa	$F(2,240)=3,64, p<0,05$	<i>n.d.</i>
	Test F_14: Głoski – usuwanie, słowa i pseudosłowa	<i>n.i.</i>	<i>n.d.</i>



# PODSUMWANIE

BTF IBE obiecującym narzędziem diagnostycznym dla dzieci na przełomie edukacji przedszkolnej I wczesnoszkolnej

Obecnie – normalizacja na próbie ogólnopolskiej dla:

- RPP
- Klasy I
- Wybrane próby – klasy II I III

Badania gup klinicznych

FUNFON: <http://s.contentplus.pl/funfon/src/>



Ilustracje do Testu Rymów – K.M.Bogdanowicz

Ilustracje stworków – G.Krasowicz-Kupis



## Podziękowania dla

Prof. dr hab. Anny Grabowskiej i dr Katarzyny Jednoróg (IBD PAN) za pomoc w konstruowaniu podstaw projektu

Dr Natalii Gawron (UW) za prace w pierwszym etapie konstruowania narzędzi

Dr Olgi Pelc-Pękali (PPP nr 4 w Krakowie) za pomoc przy pilotażach wstępnych

Dr Wojciecha Błaszczaka (UMCS) za pomoc w analizach danych

Dr Grzegorza Krajewskiego (UW) za pomoc w losowaniu próby

Dzieci, rodziców i nauczycieli, biorących udział w badaniach