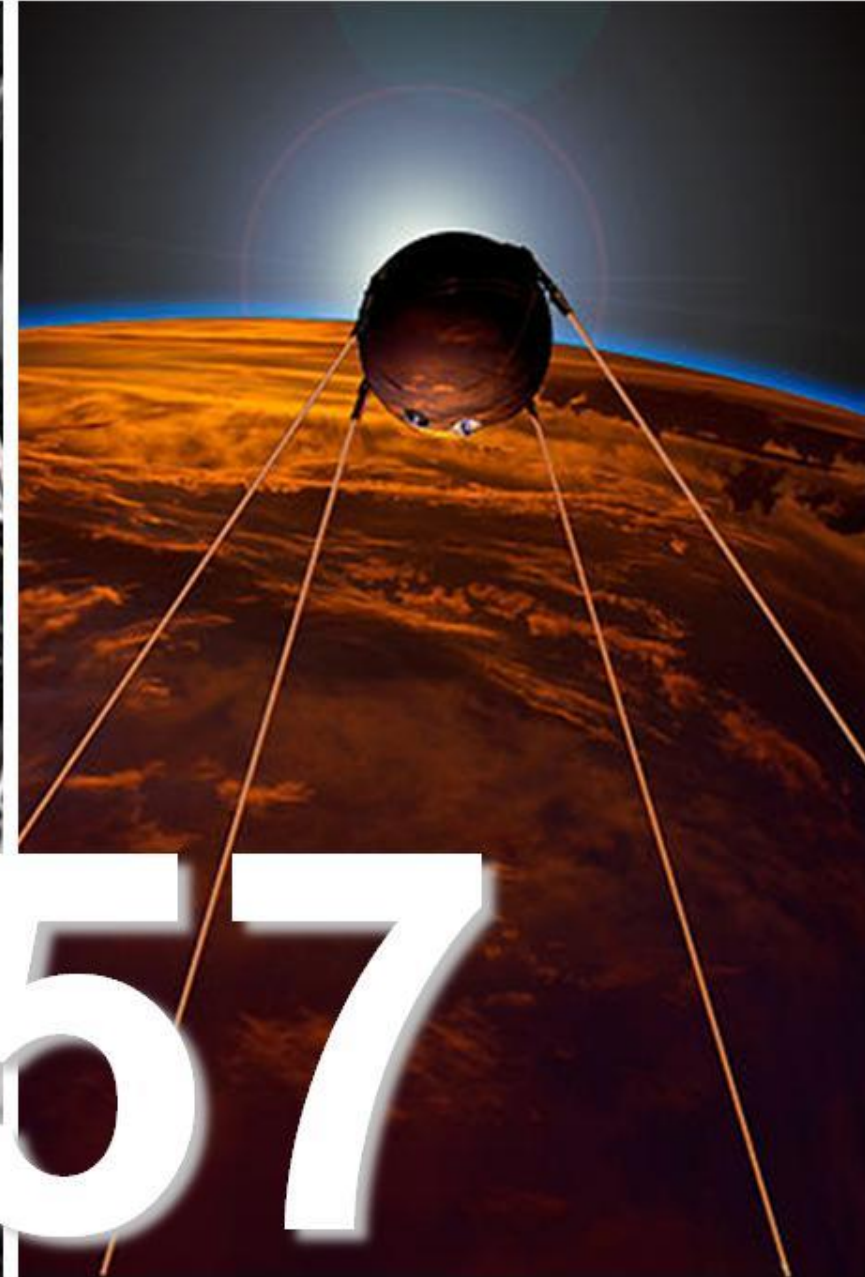


Strategia nauczania w kontekście dwóch podstaw programowych



dr Mateusz Leszkowicz
Kuratorium Oświaty w Poznaniu

Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu



1957

"All the News
That's Fit to Print"

The New York Times

LATE CITY EDITION

14 Water Street (near the corner)
City and East Side and South
West Side Editions
Telephone BR 5-1234
See page 41-43, Tuesday, Oct. 4, 1957

VOL. CVII, No. 36,611

Published Daily Except on Sundays and Public Holidays

NEW YORK, SATURDAY, OCTOBER 5, 1957

Published by The Times Company

FIVE CENTS

SOVIET FIRES EARTH SATELLITE INTO SPACE; IT IS CIRCLING THE GLOBE AT 18,000 M. P. H.; SPHERE TRACKED IN 4 CROSSINGS OVER U. S.

HOFFA IS ELECTED TEAMSTERS' HEAD; WARNS OF BATTLE

Defeats Two Foes 3 to 1
—Says Union Will Fight
"With Every Gun"

Text of the radio address
is printed on Page 4.

By **A. M. BARNER**
Special to The New York Times
WILSON, N. J., Oct. 4.—The
United Brotherhood of Carpenters
and Joiners of America elected
James H. Hoffa as its presi-
dent today.

He won by a margin of nearly
3 to 1 over the incumbent
and two other candidates
in a contest that was
described as the most
open and free in the
union's history.

Mr. Hoffa, 57, is a
former member of the
International Brotherhood
of Teamsters, and was
elected to the position
in 1947.

A public fight followed
between the two unions
over the possibility that
the new head of the
American Federation of
Labor and Congress of
Industrial Organizations
might be elected to the
position. He is expected
to lead the union in
its fight against the
"right-to-work" law.

The union's new
leader, who has been
elected to the position
of president of the
union, is expected to
lead the union in
its fight against the
"right-to-work" law.



ON TAKEN BY VICTORY: Dave Bark, retiring head of the Teamsters Union, returns
head of James H. Hoffa upon his election as union's president. At right is Mr. Hoffa.

FAUBUS COMPARES HIS STAND TO LEE'S

Says He Will Remain Loyal
to People of Arkansas—
All in Quiet of Belief

By **LEONARD BUCKLEY**
Special to The New York Times
LITTLE ROCK, Ark., Oct. 4.—
Gov. Orval E. Faubus said
today that he had made a decision

Fta Widens in City; 16% Rate Predicted; 200,000 Pupils Out

By **BERNARD ALLEN**
Times Staff Writer
Arkansas continues to
suffer through the very year-
long.
Continuity of Clayton
Wells A. Justice reported that
there were 16,000 more
voluntary school closings during
the comparable period a year
ago.

ARGENTINA TAKES EMERGENCY STEPS

State of Siege Proclaimed
in Buenos Aires Region
—Arrests Reported
By **ALAN BRUCE**
Special to The New York Times
BUENOS AIRES, Oct. 4.—
A state of siege, suspending
constitutional guarantees, was
proclaimed today in the
Buenos Aires region.

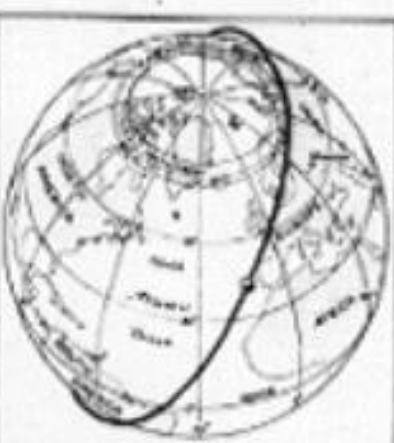
COURSE RECORDED

Navy Picks Up Radio
Signals—4 Report
Sighting Device

By **WALTER WINSTON**
Special to The New York Times
WASHINGTON, Oct. 4.—The
Naval Research Laboratory
announced today today that
it had recorded four crossings
of the Soviet earth satellite
over the United States.
It said that one had passed
over Washington. This cross-
ing was farther to the west
because of the satellite was
not made available immediately.
It added that tracking could
be continued in an attempt to
pin down the orbit sufficiently
to make accurate calculations
of the type sought in the
Department of Defense.
"Four visual sightings, one of
which was in conjunction with
a radio contact, were reported
by early morning hours of
today. The sightings were made
at Columbia, Md., and one each
from New York, Ill., and
Houston, Calif."

Device Is 8 Times Heavier Than One Planned by U.S.

By **WALTER WINSTON**
Special to The New York Times
WASHINGTON, Oct. 4.—Soviet
earth satellite program was
announced today to be
that the Soviet Union had
launched a satellite eight times
heavier than that planned
by the United States.
Dr. Joseph Kaplan, director
of the USSR State program
for the International Geophysical
Year, announced the
weight of the satellite.
The Soviet satellite will
be 800,000 pounds, compared
with the 100,000-pound
satellite planned by the
United States.



The satellite's orbit, of the Russian earth satellite, is shown by black line. The rotation of the earth will bring the United States under the orbit of Soviet-made satellite.

SATELLITE SIGNAL BROADCAST HERE

Impulse Carried on Radio
and TV—First Reported
by Long Island Station
By **WALTER WINSTON**
Special to The New York Times
LONG BEACH, N. Y., Oct. 4.—
The first signal from the
Soviet earth satellite was
received today by a radio
station here. The signal was
carried on the radio and
television channels of the
Long Beach station.

560 MILES HIGH

Visible With Simple
Binoculars, Moscow
Statement Says

By **WALTER WINSTON**
Special to The New York Times
MOSCOW, Saturday, Oct. 4.—
The Soviet Union announced
today that it had launched
a satellite 560 miles high
above the earth. The satellite
was visible to the naked
eye from Moscow.

Device Is 8 Times Heavier Than One Planned by U.S.

By **WALTER WINSTON**
Special to The New York Times
WASHINGTON, Oct. 4.—Soviet
earth satellite program was
announced today to be
that the Soviet Union had
launched a satellite eight times
heavier than that planned
by the United States.

-
- + „szok wychowawczy”
„kultura pedagogiczna”
rozum-uczucie,
jednostka-kolektyw,
rywalizacja-współpraca

PEGGY THOMPSON • ZDJĘCIA: LEROY WOODSON

Kiós, kto zajrzy przypadkiem do „klas bez ścian”, nie dostreże nauczycielki, zwłaszcza jeśli będzie jej szukał na zwykłym miejscu, tzn. na wprost ławek. W klasie takiej nie ma bowiem ani katedry, ani rzędów ławek czy pulpitów. Nie słychać czerpliwego głosu pedagoga, który oznajmia, wyjaśnia, domaga się uwagi, ani też głosu decydującego lekcyerki. Widać się natomiast tętniący pracą warsztat. W pokoju pełnym przedmiotów wykonanych przez dzieci, dziecięcych wierszy, rysunków oraz mnóstwa pomocy dydaktycznych — nie tylko książek, ale również fotografii, taśm filmowych, gier, narzędzi, nawet zwierząt w klatkach — uczniowie w małych grupkach pochłonięci są różnymi czynnościami. Wśród ruchu i gwaru przebiega głos nauczycielki, koleżeński i bezpośredni.

NACZANIE BEZKLASOWE

■ SZKOLA BEL PRE

Zwiedzamy zbudowaną trzy lata temu publiczną szkołę podstawową Bel Pre w Silver Spring (stan Maryland), w której stosuje się takie właśnie metody nauczania. Cztery wyłożone dywanem klasy, między którymi rozsunięto ścianki działowe, mieszczą 115 dzieci w wieku od 5 do 8 lat oraz cztery nauczycielki. Dzieci swobodnie wędrują od jednego zajęcia do drugiego; jest tu kącik artystyczny, kącik matematyczny wyposażony w przyrządy do liczenia i mierzenia, kuchnia obudowana przewroconymi siankami z tektury, są stoły do stolarki. Zaimprovizowano również namiot, w którym można oglądać filmy, jest scena i kabina z magnetofonem. Mniej więcej pośrodku znajduje się wygodna „czytelnia” z niskimi regałami oraz ustawionymi w krąg stolikami i krzesłami; są tu dostosowane do wzrostu dzieci fotele na biegunach, poduszki i stoleczki. Nie słychać dzwonków, które w innych szkołach dzielą uczniowski dzień. Nie ma też pauz, chociaż zdarza się, że kilkoro dzieci zgłasza się po czerwono odznaki upamiętniające do przejścia na salę rekreacyjną, gdzie można wspinać się na przyrządy gimnastyczne lub budować krywkę z klocków i tektury.

Rano nauczycielka Florence Simonds udziela w czytelnym porządku informacji o grupie dzieci, które szukają informacji co do sposobu żywienia świeżo znalezionej włochatej gąsienicy (wymagając, jak się okazuje, odmiennej diety niż inne gąsienice); kilkoro dzieci przepisuje łatwe wyrazy z elementarną dla początkujących, inne piszą wypracowania. Którs z dziewczynki robi notatki, słuchając równocześnie przez słuchawki nagrania opowiadania pt. „Pedro i pudło z żurkami” (na jej blacie widać jeszcze ślady mąki, bo przed chwilą walczyła ciasto do paszety, pieczoną wspólnie z czworogiem koleżanki i kolegow; pod kierunkiem jednej z matek zatrudnionych w szkole na etacie pomocniczej siły nauczycielskiej).

Dla chłopca, któremu trudno nauczyć się pisowni nowego wyrazu, nauczycielka wypisuje całą listę wyrazów zaczynających się od „c”, wymawianego jak „s”, i jak „k” i zachęca go, aby sam odkrył ogólną regułę, co mu się wkrótce udaje. Dla dziewczynki, która postanowiła napisać list, nauczycielka rysuje na arkuszu papieru schemat, według którego uczennica sama wytnie i sklepi kopertę. Przechodząc się z dziewczynką, która w skupieniu ogląda ilustrację w japońskiej książce z czytankami i możną się nad odgadnięciem treści opowieści.

Po południu pani Simonds w kąciku stolarkim rozdziela piły rozcięte arkusze. Słucha planów zabudowania domu dla ptaków (albo karuzeli, czy też wykonania tabliczki z numerem domu), dyskutuje o wpływie dźwięku pogody na kłój, pyta, ile na dany robotę potrzeba kawałka drewna i wieszaki (jakich rozmiarów? ile sztuk?). Zachęca jedną z starszych dziewcząt, aby pomogła któremś maluchowi zacząć imadło. Ostatecznie decyduje zawsze zostawia dziecku („To nie jest jeszcze suche, prawda? Czy zaryzykujesz i weźmiesz to z sobą do domu, czy też zostawisz do jutra w szkole?”). Potem przysłuchuje się dyskusji na temat określania „całym gazem naprzd”, toczonej się między trzema chłopcami, którzy mają skonstruować własnoręcznie modele samolotów.

Przed końcem szkolnego dnia pani Simonds rozmawia z siedzącymi wokół dywanu matki-ochochodnicimi chłopcami i dziewczętami, zajętymi wyszwaną na grupą plonnie. Słucha sprawozdania najstarszych dziewczynki, które w klasie po drugiej stronie korytarza ćwiczyły czytanie i słuchanie. Sprawdzają zadania matematyczne i przegląda prace pisemne złożone przez dzieci w tezkach, notując przy okazji, w



Atmosfera „klas bez ścian” sprzyja zarówno intensywnej nauce, jak i 15-minutowej zabawie.

jakiej dziedzinie ten czy inny uczeń potrzebuje pomocy. Okazuje się, że w tezcze brak jest jednej pracy. Nic dziwnego. Przecież Martha była przez całe dwa dni pochłonięta robotami collage'u.

Pani Simonds — nauczycielka z czterdziestoletnim prawie doświadczeniem zawodowym (karierę rozpoczynała w jednozbożowej szkole w Maine) — w ciągu całego dnia nie miała kłopotów z utrzymaniem dyscypliny. Raz tylko, żeby uniknąć klótni między trójkiem dzieci przygotowujących przedstawienie kukielkowe, musiała po cichu pogadać z przywódcą trójki, by naprowadzić go na kompromisowe rozwiązanie. Nie miała też przez cały dzień żadnego „wykładu”; może najbliższe temu pojęciu było omówienie z kilkunastoma uczniami starsz. potki fotografii, przedstawiającej ją jako małą dziewczynkę w pozwoziku zaprzętym w konia. Celem tego pokazu było uzupełnienie wiadomości nabytych przez dzieci poprzedniego dnia przy zwiędaniu laboratorium fotograficznego. Jej praca polegała wyłącznie na obserwowaniu dzieci, ciągłych z nimi rozmowach, podsumowaniu dzieł, ciągłych z nimi rozmowach, podsumowaniu im książek, materiałów i pomysłów.

Pani Simonds czuje się dobrze w swej nowej roli. — Nigdy nie zgadzałam się z poglądem, że zajęcia praktyczne to margines lekcji „podstawowych”. Za pośrednictwem rąk dzieci uczą się również dobrze, jak za pośrednictwem oczu. Współdziałając ze sobą przyswajają sobie więcej wiadomości niż im się formalnie podaje. Jestem pewna, że skutecznie im pomagam rezygnując z takich zewnętrznych oznak autorytetu, jak np. dźwięki na katedrze przed frontem klasy.

W szkole Bel Pre popularny jest hasło, które głosi: „Nowatorstwo to synonim odwagi”. Tradycyjne metody nie mogą bowiem wystarczyć, jak to wykazały gruntowne i wszechstronne badania nad szkolnictwem w Stanach Zjednoczonych, przeprowadzone pod egidą Fundacji im. Carnegie. *Crisis in the Classroom* (Kryzys w klasie) — wydana w 1970 roku książka dyrektora Fundacji, Charlesa Silbermana, stanowiąca podsumowanie tych studiów, stała się bestsellerem. Przystępując do badań, Silberman był przeswiadczony, że krytyce szkolnictwa ocenią je z nadmierną surowością, ale



W Szkole im. Eatona odbywają się przedstawienia, w których te same dzieci są aktorami i widzami.

— Jeśli wychowawca naleździe za dba o emocjonalny rozwój dzieci — mówi Bobbi Feild — nauka przedmiotów szkolnych przychodzi prawie sama z siebie. Ulamki dziesiętne, procenty, to łatwe rzeczy. Twórcza praca nauczyciela polega na kontakcie z dzieckiem, na przygotowaniu jego umysłu do samodzielnego przyswajania wiedzy.

Na życzenie uczniów, którzy lubią ulamki dziesiętne i procenty, pani Feild co dzień prowadzi przy tablicy krótki wykład z matematyki.

Grupa jej uczniów, która postanowiła bliżej zbadać zagadnienie procentów, pobrała próbkę powietrza na rogu ulicy, przy której stoi szkoła, a potem poszła na Podkowie na próbkę wody. Po przeczytaniu w jakimś broszurze jednowierszowej wzmianki o skomplikowanej sieci ścieków w Babilonie, dzieci zaczęły sprzeperać po książkach i czasopiśmie, potem przystąpiły do budowania dużego modelu tego miasta przylgnię do domami, pojazdami, kanałami, ludziami i wieżami ciśnieni. Żeby to wyglądało „jak prawdziwie”, pożyczły nawet od pewnego archeologa kilka przedmiotów. Akcja „Babilon” stanowiła doskonałą okazję do przeprowadzenia z dziećmi mnóstwa ciekawych i kształtujących rozmów. Pani Feild szczególnie ceni spontaniczne komentarze uczniów: — Niczego nie musimy im narzucać — mówi. — Poruszając tematy, które im samym przychodzi do głowy.

Z tych samorzutnych uwag czerpie wskazówki, jak rozszerzać zakres wiedzy uczniów, jakie doświadczenia lub książki im podsuwać, aby wypełnić lukę dzielącą ich jeszcze od zrozumienia danego zjawiska.

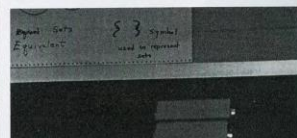


Na poranne „odprawy”, podczas których omawia się szczegóły programu dnia, p. Feild zaprasza niekiedy rodziców.

■ SZKOLA IM. MEYERA

Gorącą zwolenniczką „klas bez ścian” jest również Reba Lee. Uczy ona siedmiu- i ośmioletnie dzieci najuboższej dzielnicy Waszyngtonu, w przybudowanej do szkoły Szkoły im. Eugene'a Meyera. Każdy dzień szkolny zaczyna się tu od generalnej narady na skrawku niebieskiego dywanu, który ledwie może pomieścić całe grono. Każde z dzieci informuje pannę Lee, co zamierza robić podczas godziny przeznaczoną na indywidualne rozmowy o tygodniowej lekturze. Gdy Naczego nie poddawać, jak wypełnić lukę dzielącą ich jeszcze od zrozumienia danego zjawiska.

Model sieci kanalizacyjnej w starożytnym Babilonie jest już prawie gotów. Tymczasem koleżanki zawierają batikują.



Rzutnik umożliwia natychmiastowe wykorzystanie tablicy do bieżących zadań.

na czerwcie. Harold pragnie w dalszym ciągu pisać książkę o Harolde-wynalazcy, który w szkole nie uważa na lekcjach, ponieważ marzy o wynalazkach. Nad książkami pracuje kilkoro dzieci. Linda, która już przerobiła cały materiał wyznaczony w kąciku matematycznym, zgłasza gotowość do udzielenia korepetycji przyjacielce. „Uczennica” Lindy wyciąga ze skrzynki pocztowej kartkę oznaczoną 9+9; doręcza ją do domu nr 18 i sięga po następną. Ponieważ „alicy”, wdłuż której stoją domki, wypisany jest dużymi cyframi serię liczb; gdyby dziewczynka potrzebowała w liczeniu pomocy, ma pod ręką male liczydło. Gdy skończy tę serię, może przejść do trudniejszych zadań, znajdujących się w drugiej skrzynce.

Reba Lee pracuje w zawodzie nauczycielskim od sześciu lat; w czasie studiów uniwersyteckich nigdy nie słyszała o nowych metodach nauczania. Ze tradycyjne metody nie dogadają jej — mówi. — Pewien chłopczyk oznajmił: „Skonczyłem już swoją książkę” i w ten sposób zrzucił mi plan zajęć na całe przedpoludnie. W takich sytuacjach chłopiec zaczyna rozmawiać, co wielkimi zadowoleniu innych, znużo-

Odwrót

od progresywizmu

tzw. Nowy Program

„pedagogiczne mody”

„pedagogiczne mody”

Podejście

behavioralne

vs.

Podejście

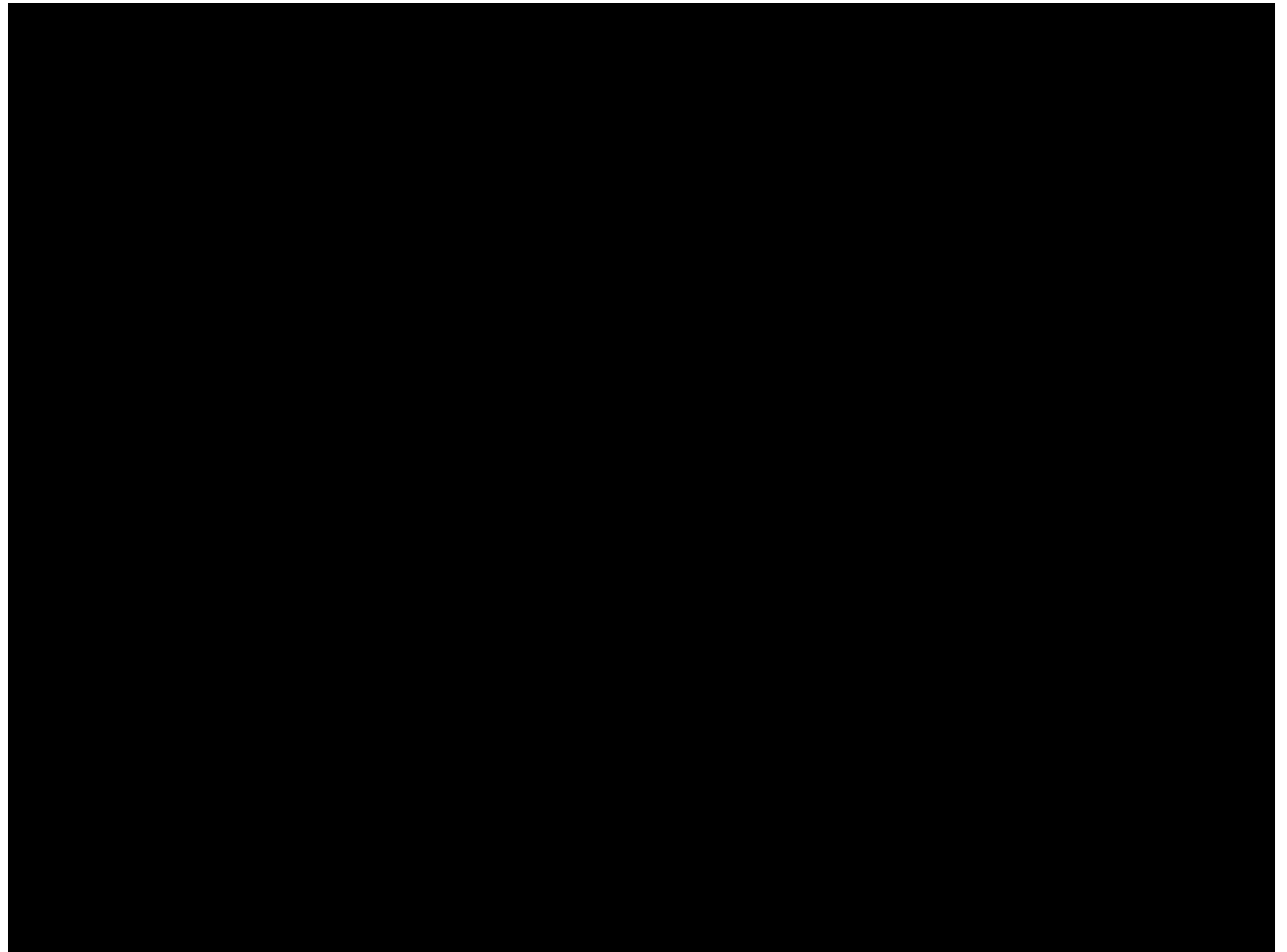
poznawcze

(konstruktywistyczne)

B. F. Skinner



**1956 wprowadzenie
skrzynki Skinnera do
badania wpływu
czynnika
wzmacniającego**



Półrocze - 12000 pkt.

- 4000 punktów do zdobycia w czasie 4 dużych testów
- 4000 pkt duże prace domowa (artykuł, raport, opracowanie, esej)
- 2000 punktów obecność na lekcjach (podzielona odpowiednio przez liczbę godzin)
- 2000 punktów aktywność na lekcjach
- + **Punkty bonusowe** za wyzwania niespodzianki o których dowiadują się w odpowiednim momencie (za więcej niż 10 pozycji bibliografii udanej pracy, za uczestnictwo w grupie projektowej)

Zaliczenie semestru przy
10000 punktów i więcej...

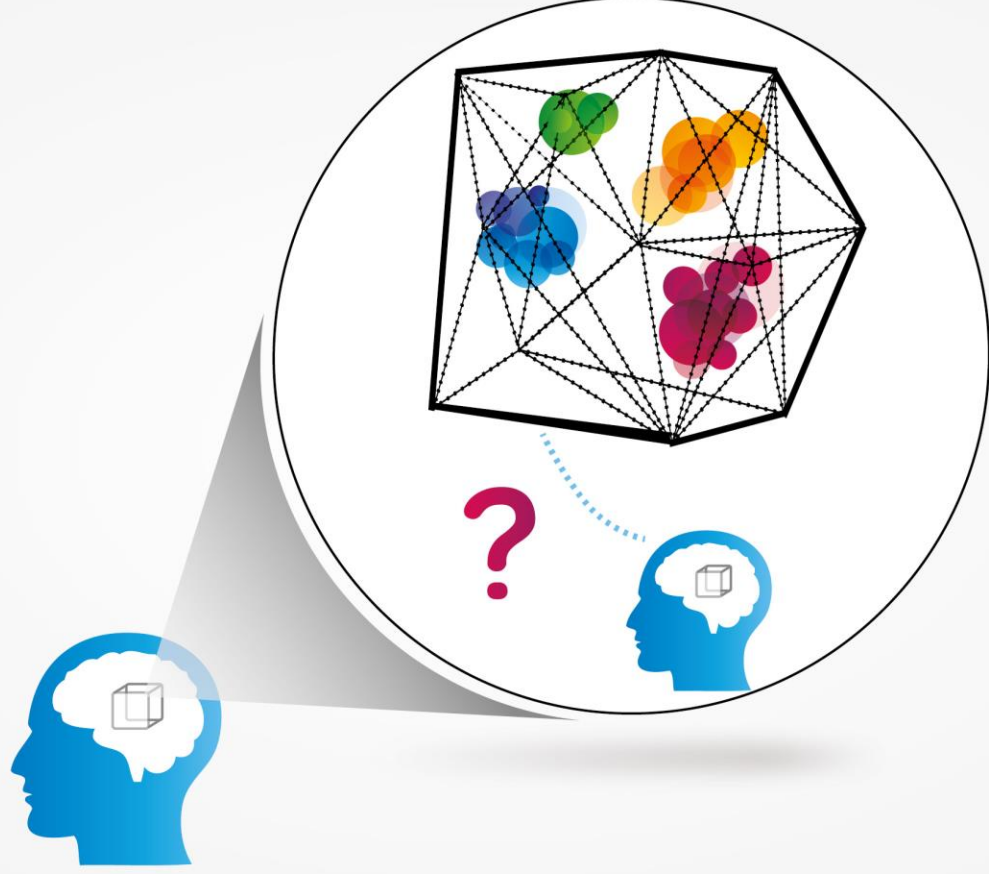
Strategia uczenia się

(kontrola i kierowanie własnego uczenia się)

4

ewaluacja

refleksja nad strukturą wiedzy



Strategie poznawcze

█ *Zapamiętanie i zrozumienie materiału*

Strategie metapoznawcze

█ *Planowanie, monitorowanie
i regulowanie poznawania (myślenia)*

Oto przykład strategii metapoznawczych w działaniu. Wyobraź sobie, że zadanie polega na przeczytaniu rozdziału dotyczącego historii Polski.

Wojtek uświadamia sobie, że znajomość materiału będzie sprawdzana za pomocą eseju. Wykorzystując swoje umiejętności metapoznawcze, chłopak ocenia swoją wiedza przedmiotową i stwierdza, że konieczne jest zaplanowanie uczenia się w celu zrozumienia głównych myśli oraz zapamiętania najważniejszych faktów. W tym celu parafrazuje każdy paragraf, podkreśla najważniejsze fakty i monitoruje swoje postępy w trakcie nauki. Odkrywa, że ma problemy w porównaniu i przeciwstawieniu sobie niektórych omawiamy na zajęcia bitew. Postanawia więc napisać odpowiedzi na pytanie, których może się spodziewać na sprawdzianie.

Cechą uczniów o wysokich osiągnięciach jest umiejętność dokonywania zmian zachowanie przez odrzucenie strategii które nie przynoszą sukcesu, na rzecz takich, które są skuteczne.

Zaznaczanie elementów, które mogą pojawić się na sprawdzianie

Rysowanie strzałek w celu pokazania związków

Pisanie komentarzy, notowanie braku zgody i podobieństw

Zaznaczanie stwierdzeń podsumowujących

S

Występuje kilka kluczowych cech w stosunkach...



... zasoby naturalne...,

... kontrola przemysłu

Czy można zapobiegać terroryzmowi poprzez równowagę sił?

zapobieganie wojnom poprzez równowagę sił to...

Streszczenie

im wyższy poziom konfliktu, tym bardziej złożony będzie...

STRATEGIA ELABORACJI

*Budowanie powiązań między
poszczególnymi elementami
zapamiętywanego materiału*

Ćmy i motyle (opracuj notatkę...)

Ćma ma dwie pary skrzydeł. Gdy odpoczywa, trzyma skrzydła opuszczone wzdłuż ciała. Ćma ma upierzone czułki i przedzie cienki kokon.

Ćma przechodzi przez cztery stadia rozwoju.

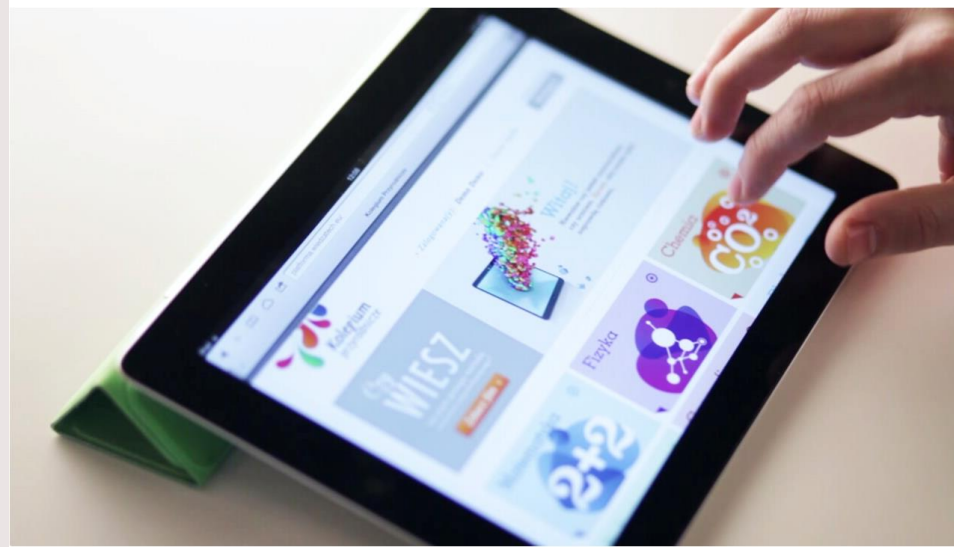
Motyl również przechodzi przez cztery stadia rozwoju i ma dwie pary skrzydeł. Jednak jego czułki są długie i cienkie z guzkami na końcu.

Gdy motyl odpoczywa, jego skrzydła są rozprostowane jak rozpostarte ręce.


	Ćmy	Motyle
<u>Podobieństwa</u>		
Rozwój	4 etapy	4 etapy
Skrzydła	2 pary	2 pary
<u>Różnice</u>		
Czułki	upierzone	długie i cienkie z guzkami
Odpoczynek	skrzydła wzdłuż ciała	skrzydła rozpostarte
Kokon	cienki	?

Notatki

macierzowe



Uczenie jako konstruowanie *wiedzy*



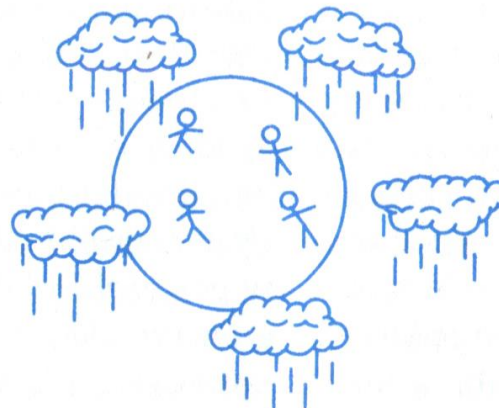
*Wyobraź sobie, że znajdujesz się
w rakiecie, która wynosi Ciebie
w kosmos...*

(badanie; John Baxter, 1995)



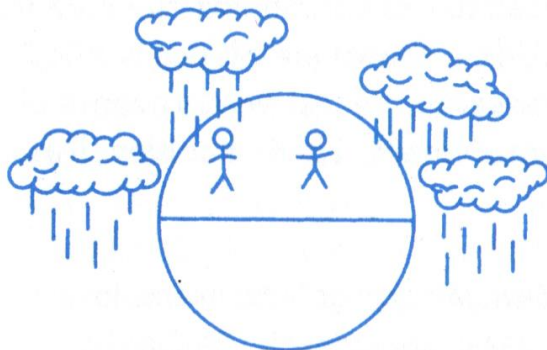
Wyobrażenie 1.

Ziemia przypomina spodeczek.



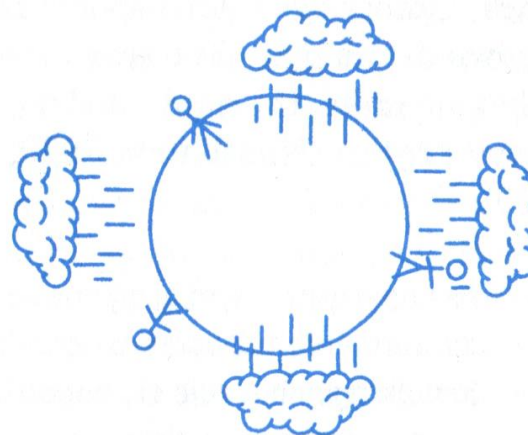
Wyobrażenie 2.

Ziemia jest przedstawiona w formie okrągłej, pozostało jednak wyobrażenie góry i dołu. Ludzie zamieszkują górną połowę planety.



Wyobrażenie 3.

Ziemia jest przedstawiona w formie okrągłej. Ludzie mieszkają na całej powierzchni. Ale nadal istnieje wyobrażenie góry i dołu.



Wyobrażenie 4.

Właściwe ujęcie. Ludzie żyją na Ziemi wszędzie, są narysowani prostopadle do środka globu.



Młodsze

dzieci (wyobr. 1)

Wyobrażenie 1.

Ziemia przypomina spodeczek.

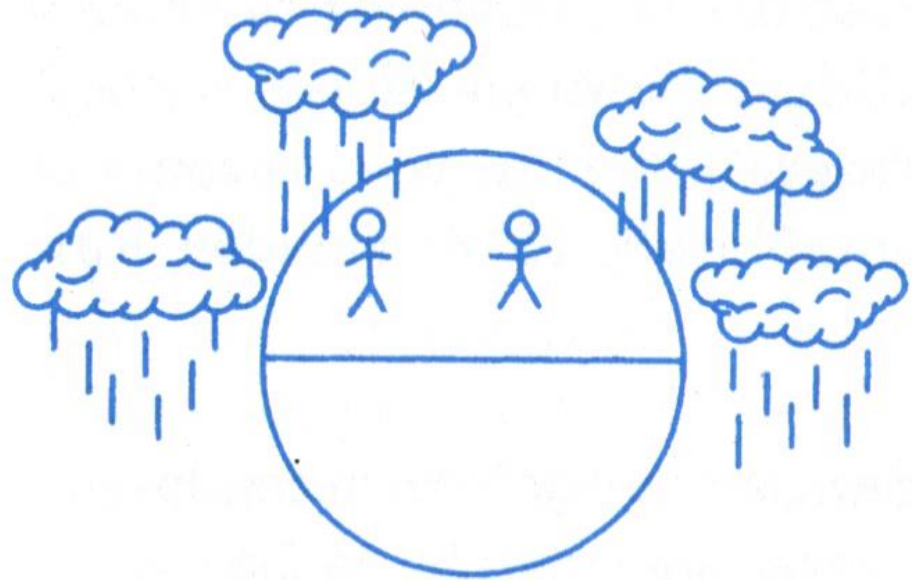


Wyobrażenie 2.

Ziemia jest przedstawiona w formie okrągłej, pozostało jednak wyobrażenie góry i dołu. Ludzie zamieszkują górną połowę planety.

Młodsze

dzieci (wyobr. 2)

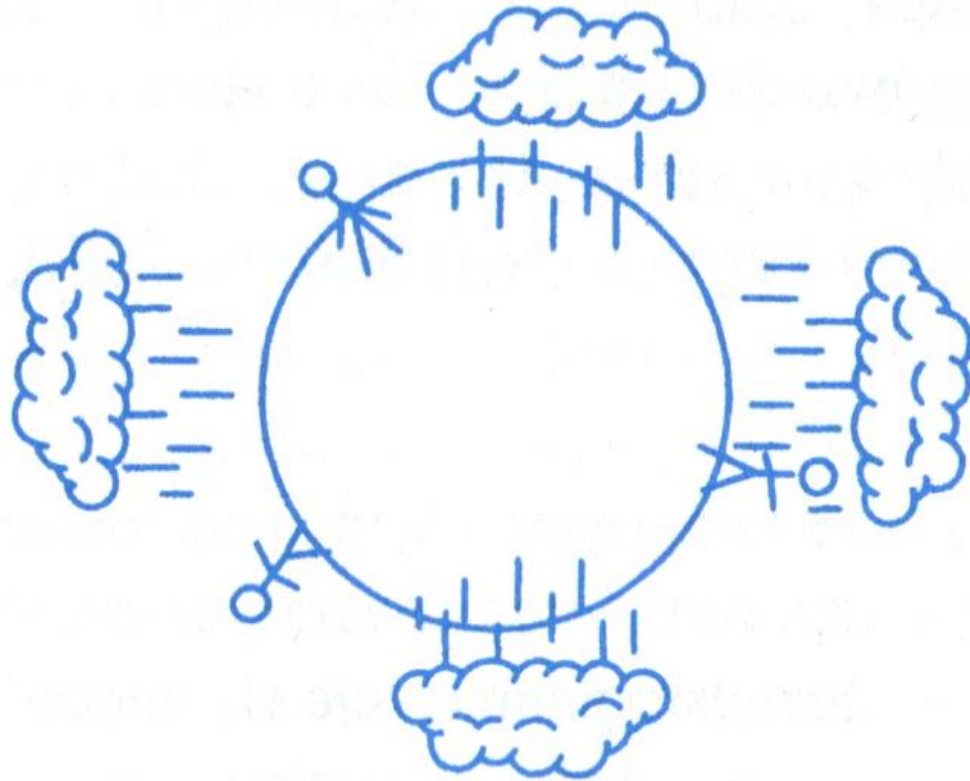


Wyobrażenie 3.

Ziemia jest przedstawiona w formie okrągłej.
Ludzie mieszkają na całej powierzchni.
Ale nadal istnieje wyobrażenie góry i dołu.

Praktycznie nie występuje
powyżej

14 r. życia



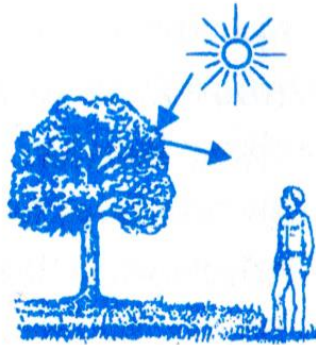
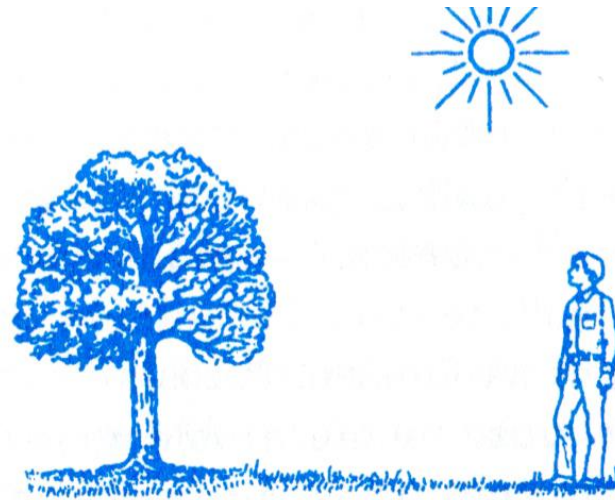
Wyobrażenie 4.

Właściwe ujęcie. Ludzie żyją na Ziemi wszędzie, są narysowani prostopadle do środka globu.

nieliczni

14-16 lat

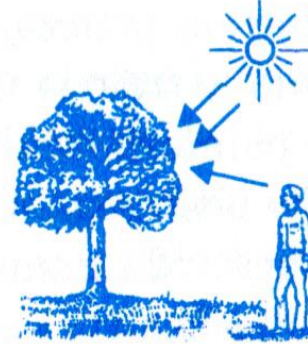
Ten chłopiec widzi drzewo.
Narysuj strzałki, które poka-
żą, jak muszą rozprzestrze-
niać się promienie świetlne,
by chłopiec mógł zobaczyć
drzewo.



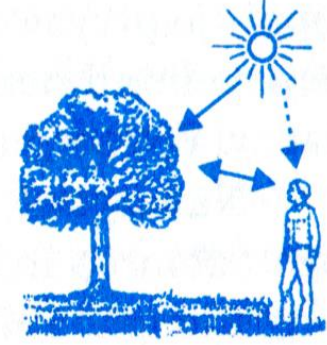
Właściwa odpowiedź
— strzałki od drzewa
do chłopca — 5%



Żadne strzałki nie
zostały umieszczone
między drzewem
i chłopcem — 61%



Strzałki od chłopca
do drzewa — 12%



Inne odpowiedzi
— 12%

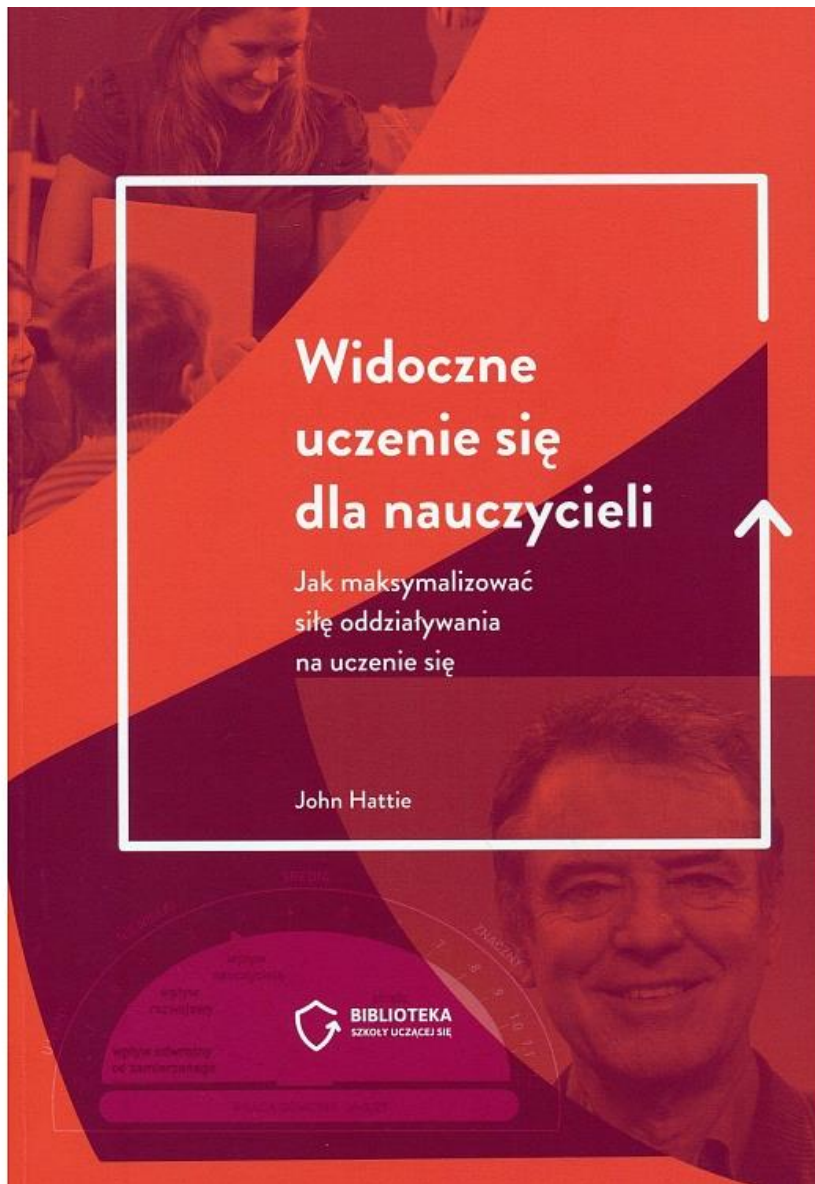
W zasadzie od posiadanej wcześniej wiedzy zależy to, jak rozumiemy podawane nowe informacje, jak je interpretujemy i przechowujemy.

(Anderson, 1989a)

PRZEDWIEDZA CZY PRZEDROZUMIENIE
człowieka jest „zadziwiająco trwałe i odporne na usuwanie”

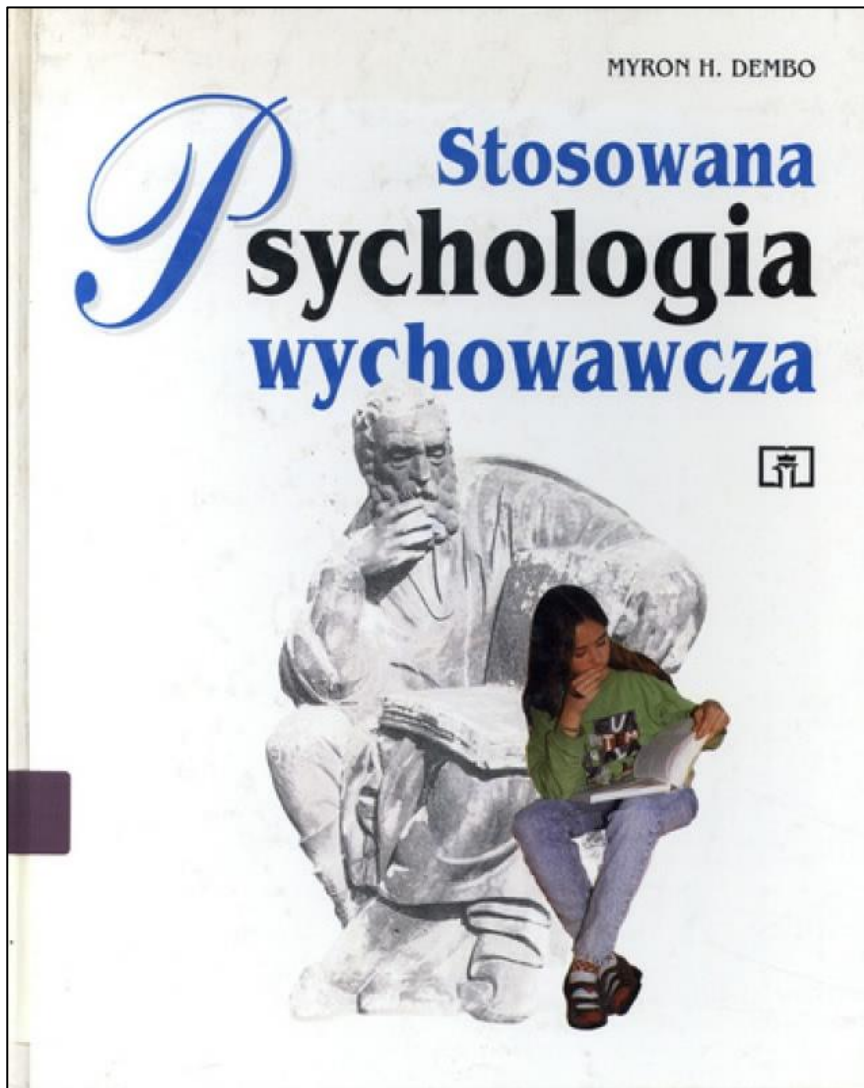
(Ausubel, 1978)

Nauczyciel jako
konstruktywista: *punkt
ciężkości to proces uczenia
się, w mniejszym stopniu
produkt uczenia się.*



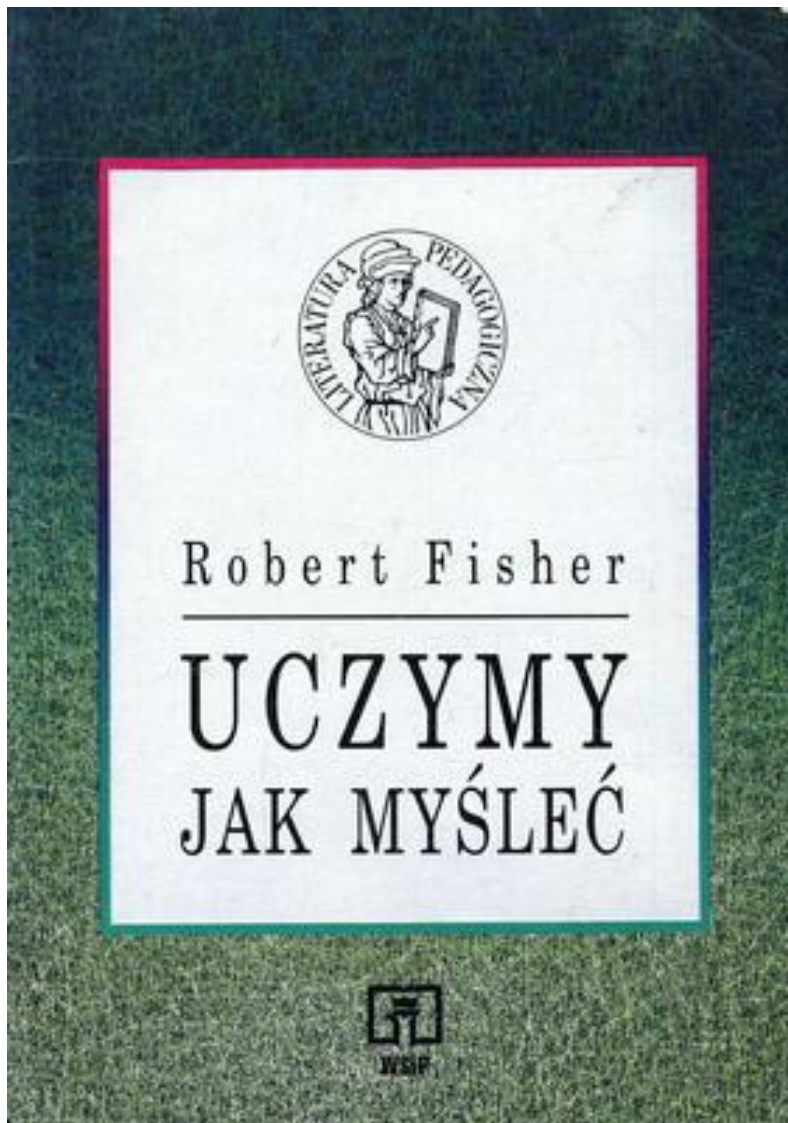
John Hattie

Widoczne uczenie się..



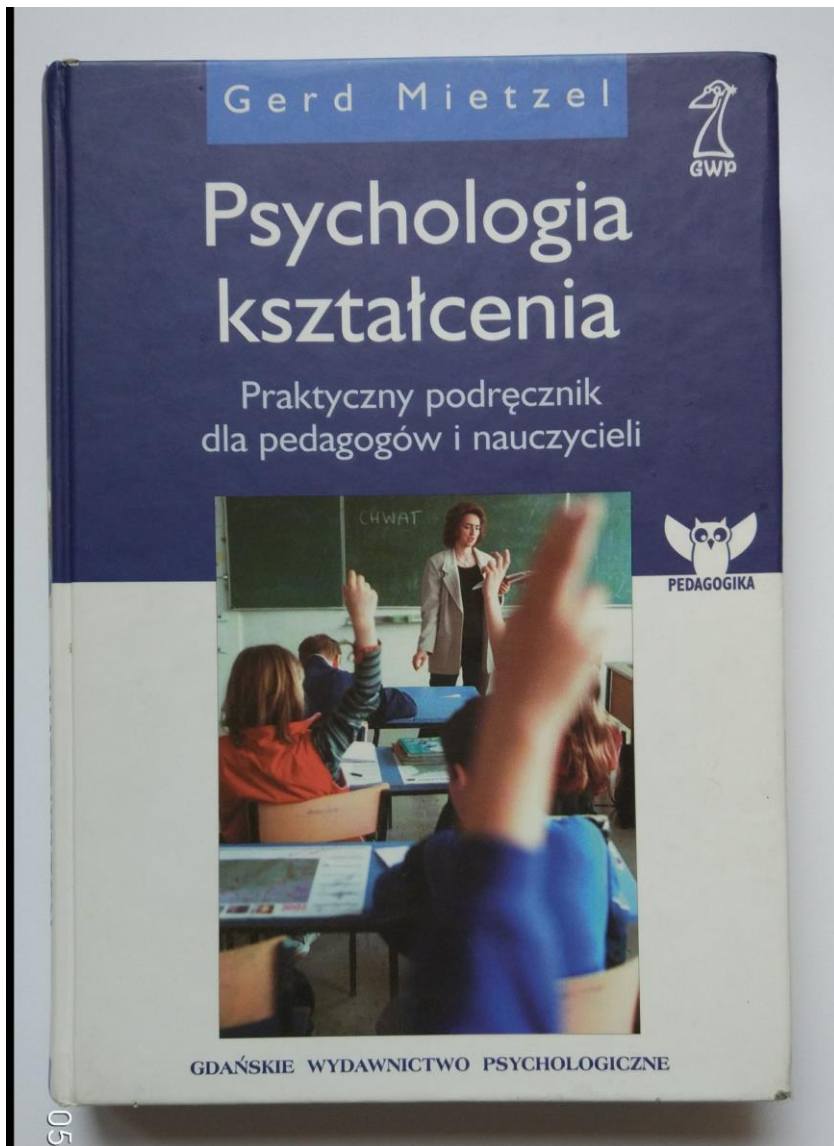
Dembo M. H.

**Stosowana
psychologia
wychowawcza**



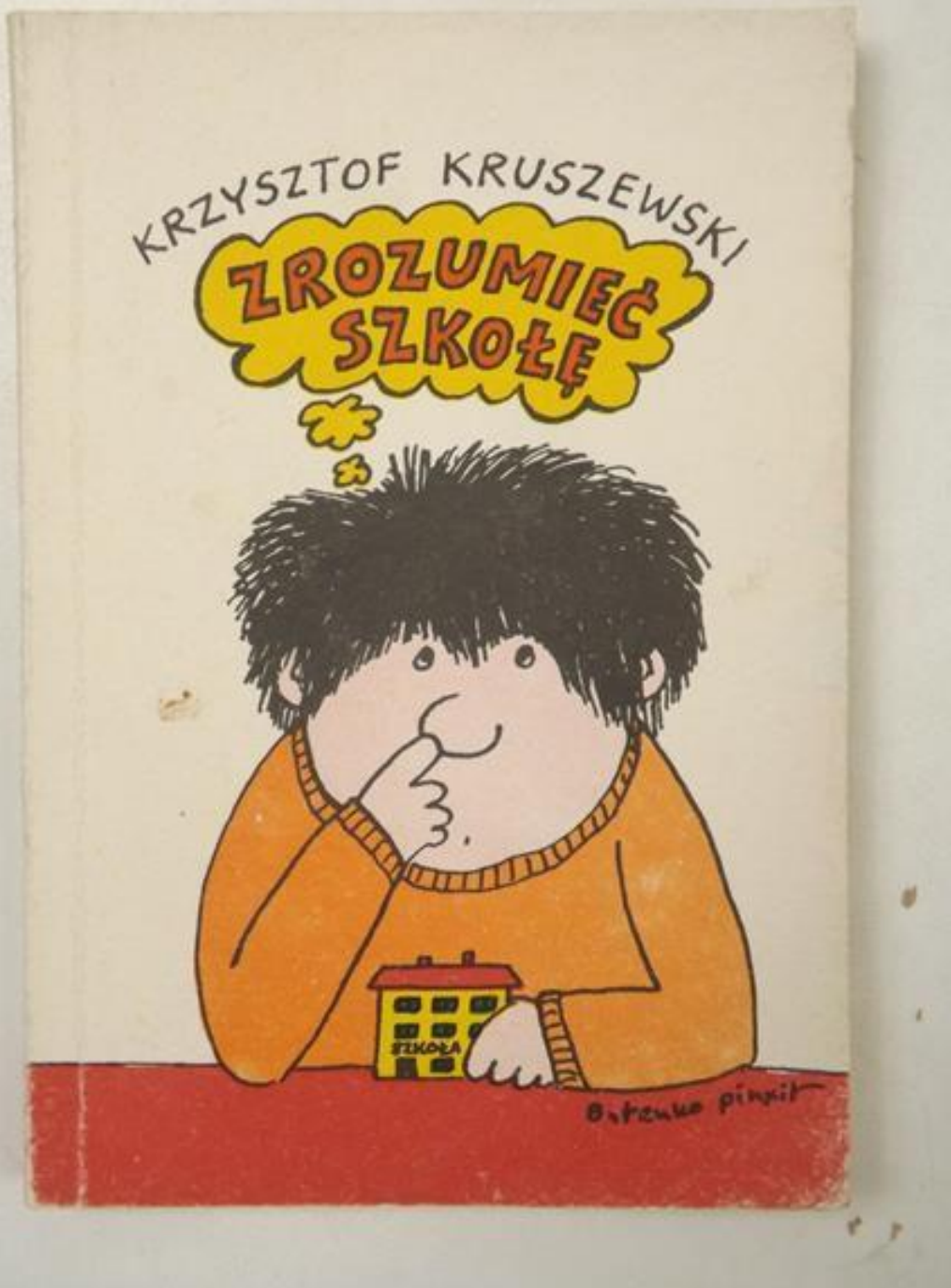
Fischer R.

Uczymy jak myśleć



Mietzel G.

Psychologia kształcenia



KRUSZEWSKI K.

**Zrozumieć
szkołę**

Strategia nauczania w kontekście dwóch podstaw programowych



dr Mateusz Leszkowicz
Kuratorium Oświaty w Poznaniu

Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu