

dr Elżbieta Kalinowska

Instytut Matematyczny, Uniwersytet Wrocławski



Zasady pracy terapeutycznej  
z uczniem z trudnościami  
w uczeniu się matematyki



# Terapia pedagogiczna - definicja

- **Terapia pedagogiczna to**
- oddziaływanie za pomocą środków pedagogicznych (wychowawczych i dydaktycznych)
- na przyczyny i przejawy trudności dzieci w uczeniu się,
- mające na celu eliminowanie niepowodzeń szkolnych oraz ich ujemnych konsekwencji.





# Terapia pedagogiczna

- **Terapia pedagogiczna** stanowi swoistą interwencję wychowawczą, zmierzającą do spowodowania określonych, pozytywnych zmian w zakresie sfery poznawczej i emocjonalno-motywacyjnej oraz w strukturze wiedzy i umiejętności szkolnych dziecka.





# Terapia pedagogiczna - cele

- **Celem nadrzędnym terapii pedagogicznej** jest stworzenie możliwości wszechstronnego rozwoju umysłowego, psychicznego i społecznego dzieciom z utrudnieniami rozwojowymi, rozwoju na miarę ich możliwości.





# Terapia pedagogiczna - cele

## **Cele operacyjne, etapowe terapii pedagogicznej**

to:

- stymulowanie i usprawnianie rozwoju funkcji psychomotorycznych,
- wyrównywanie braków w wiadomościach i umiejętnościach uczniów,
- eliminowanie niepowodzeń szkolnych oraz ich emocjonalnych i społecznych konsekwencji.

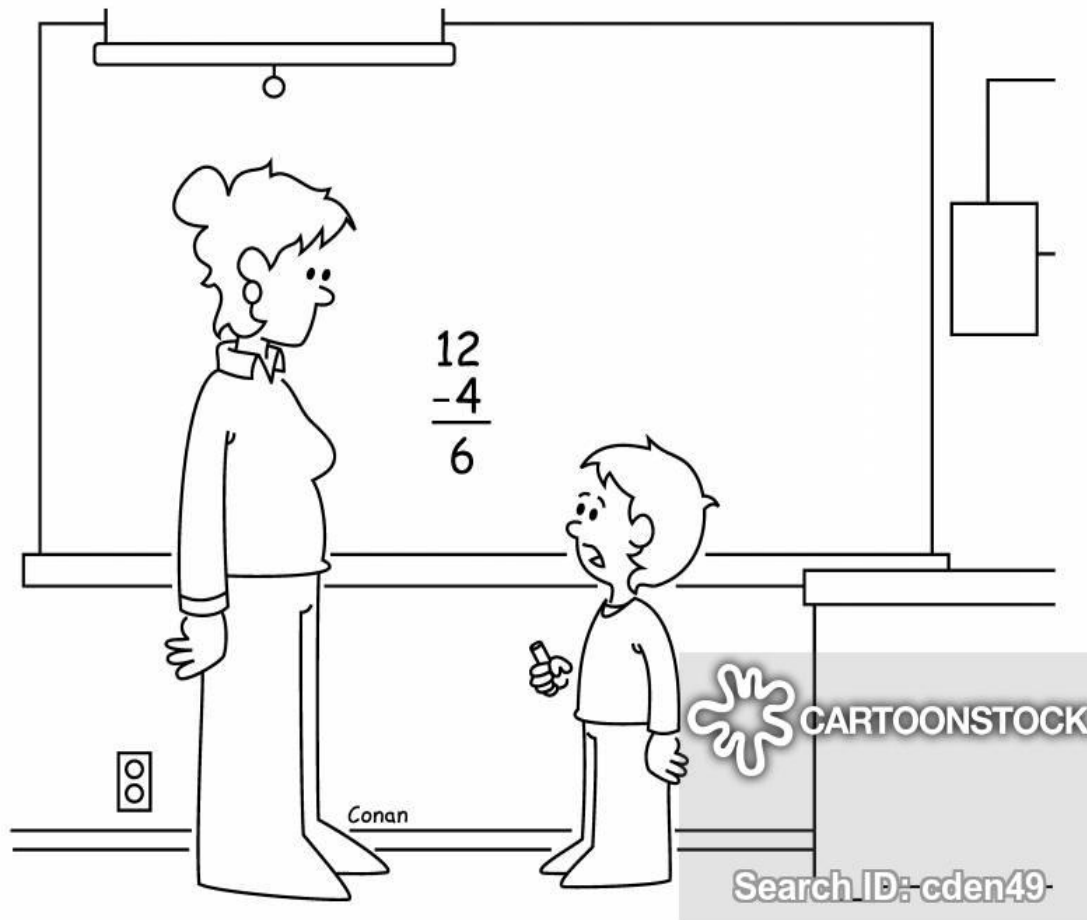




# Terapia pedagogiczna - osoby

- **Podmiotem terapii pedagogicznej** jest nauczyciel terapeuta, wyposażony w odpowiednią wiedzę i umiejętności oraz posiadający predyspozycje psychiczne potrzebne w tego rodzaju pracy.
- **Przedmiotem oddziaływań terapeutycznych** jest dziecko, jego zaburzenia rozwojowe i trudności szkolne, określane przez specjalistyczną diagnozę. **Dziecko powinno być także traktowane jako podmiot terapii**, ponieważ jego aktywność w procesie przezwyciężania trudności rozwojowych i szkolnych jest niezbędnym warunkiem efektywności podejmowanych działań.





"But it's not as wrong as it could have been."

Ale nie jest aż tak źle, jak mogłoby być.





# Zasady terapii pedagogicznej

I. Czajkowska, K. Herda, Zajęcia korekcyjno-kompensacyjne w szkole

- Terapia pedagogiczna jako działalność dydaktyczna i wychowawcza wymaga sformułowania zasad postępowania, którymi powinien kierować się nauczyciel terapeuta, aby zrealizować założone cele.
- Zasady terapii pedagogicznej jako działalności dydaktycznej wynikają z zasad dydaktyki ogólnej i metodyki nauczania początkowego, jednak muszą też uwzględniać specyfikę pracy z dzieckiem o nieharmonijnym rozwoju, jego warunki rozwojowe, możliwości poznawcze i potrzeby.





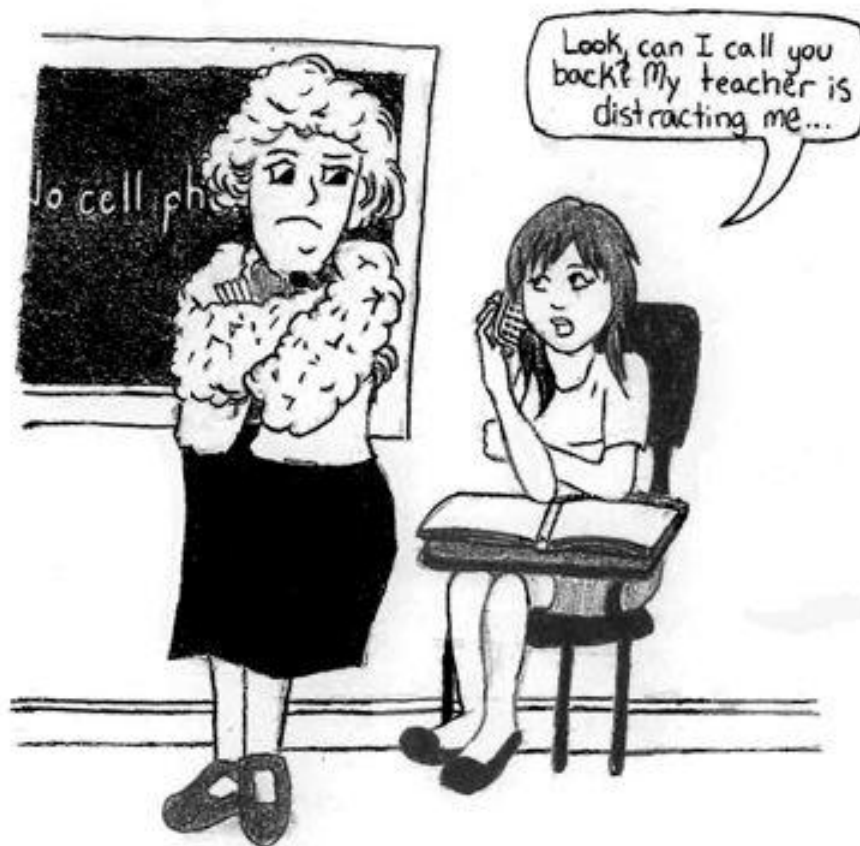


# Zasady terapii pedagogicznej

- Terapia stanowi także formę działalności wychowawczej, a zatem jej zasady powinny respektować ogólne prawidłowości przebiegu procesu wychowania i sposoby postępowania w przypadkach zaburzonej sfery poznawczej, emocjonalnej, motywacyjnej i społecznej, albowiem u dzieci z długotrwałymi niepowodzeniami szkolnymi możemy często zaobserwować te zjawiska.



Mogę do ciebie oddzwonić?  
Nauczycielka mnie tu rozprasza.



# 1. Zasada indywidualizacji środków i metod oddziaływania korekcyjnego

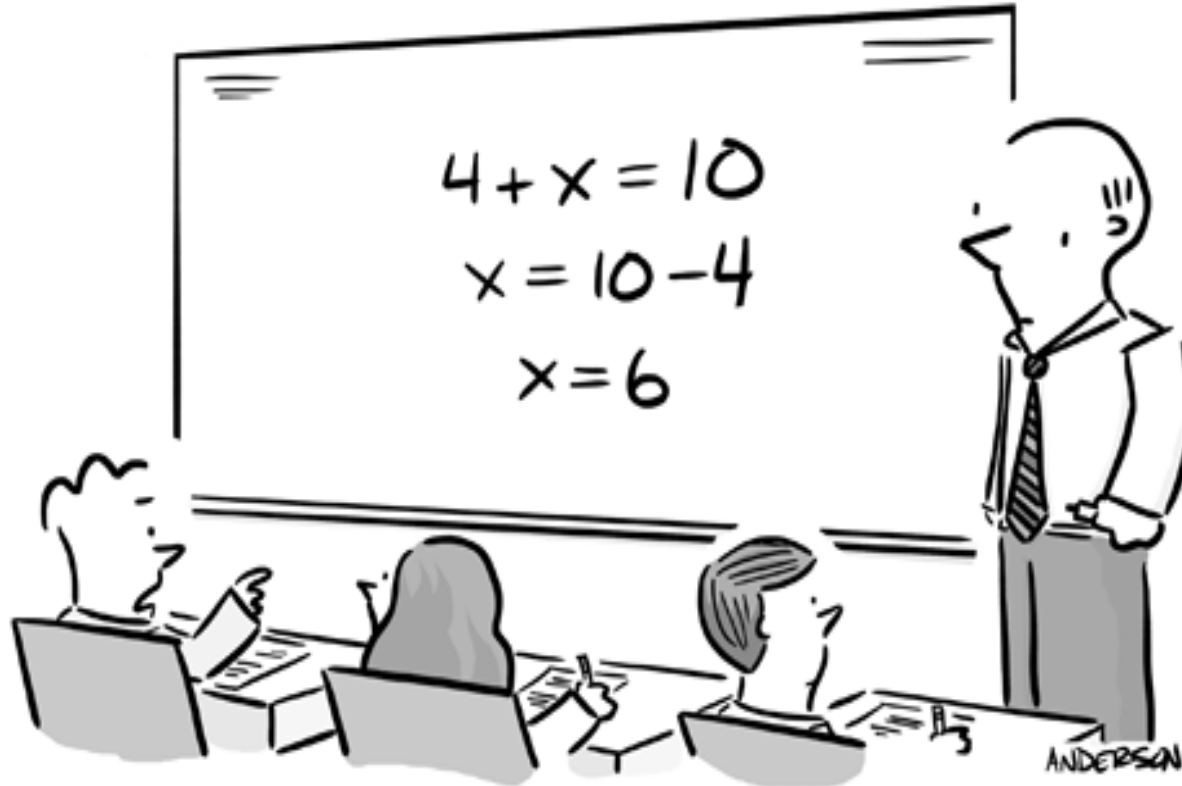
- Jako jedna z zasad dydaktyki ogólnej musi być bezwzględnie respektowana w pracy z dziećmi o zaburzonej percepcji.
- Dzieci z fragmentarycznymi zaburzeniami rozwoju wymagają dodatkowej pomocy w postaci indywidualnego oddziaływania pedagogicznego, ponieważ ich możliwości percepcyjne uniemożliwiają efektywne uczenie się w nauczaniu masowym.
- Każde dziecko jest inne, lecz u dzieci dyslektycznych ta odmienność wykracza poza granice różnic indywidualnych i ma szczególne znaczenie, istnieje bowiem ogromne zróżnicowanie rodzaju, zakresu i głębokości ujemnych odchyleń w rozwoju oraz trudności w uczeniu się.
- Stwarza to konieczność indywidualnego programowania zajęć korekcyjnych, dostosowania środków, metod dydaktycznych i wychowawczych do indywidualnych możliwości konkretnego dziecka.



# 1. Zasada indywidualizacji środków i metod oddziaływania korekcyjnego

- Indywidualizacja musi być także stosowana w czasie zajęć zespołowych; polega ona na kontrolowaniu przebiegu i wyników pracy dziecka, pomaganiu mu w przezwyciężaniu trudności oraz stosowaniu odpowiednich zabiegów wychowawczych i psychoterapeutycznych. Jest to niezbędny warunek, aby osiągnąć zamierzone rezultaty i zrealizować indywidualne cele terapeutyczne.





"Hold on. When we learned Roman numerals, X was 10. Now it's 6. What's going on around here?!"

Chwileczkę. Kiedy uczyliśmy się o liczbach rzymskich wtedy X to było 10. Teraz jest 6. O co tutaj chodzi?



## ★ 2. Zasada powolnego stopniowania trudności w nauce czytania i pisania, uwzględniającego złożoność tych czynności i możliwości percepcyjne dziecka

- Zasada ta uwzględnia stopniowanie trudności, które dotyczy zarówno objętości opracowywanego materiału, jak i jego przystępności dla dziecka, przechodzenie od ćwiczeń elementarnych, prostych, obejmujących niewielki zakres materiału do coraz bardziej złożonych i wymagających opanowania coraz większych partii materiału dydaktycznego.
- Warunkiem przechodzenia do zadań w większym stopniu trudności jest tylko i wyłącznie sprawne wykonywanie ćwiczeń na niższym poziomie.
- Nie mogą tu obowiązywać żadne rygory czasowe, ponieważ przezwyciężanie trudności jest uwarunkowane indywidualnymi możliwościami danego dziecka i trudne do określenia w czasie.





Kto położył  
wszystkie książki  
matematyczne w  
dziale horrorów?

**“Who is putting all the Math books  
in the Horror section?”**



### 3. Zasada korekcji zaburzeń: ćwiczenie przede wszystkim funkcji najgłębiej zaburzonych i najłatwiej opanowanych umiejętności

- Zrozumiałe jest, że u dzieci dyslektycznych, zwłaszcza w przypadkach zaburzeń sprzężonych, terapeuta musi mieć na uwadze przed wszystkim funkcje najłatwiej rozwinięte i te umiejętności, w których ujawniają się najpoważniejsze trudności.
- Podczas zajęć najwięcej czasu trzeba przewidzieć na ćwiczenie tych funkcji w różnych czynnościach, przestrzegając oczywiście zasady stopniowania trudności i zasady indywidualizacji. Należy przy tym pamiętać, że im głębiej jest zaburzona dana funkcja, tym większa podatność dziecka na zmęczenie wykonywaniem czynności angażujących tę funkcję. Niemożliwe jest zatem, niecelowe, a nawet wręcz szkodliwe, planowanie jednostki zajęciowej uwzględniającej ćwiczenie tylko jednej funkcji. Powoduje to zmęczenie parcjalne- „przetrenowanie” struktur nerwowych najgorzej funkcjonujących i najmniej sprawnych, a następnie zniechęcenie, powrót do złych nawyków (np. przy czytaniu) i pogarszanie się uzyskiwanych wyników.
- Dlatego też w początkowym okresie zajęć jest wskazane przeplatanie ćwiczeń funkcji bardziej i mniej sprawnych, a w ćwiczeniach czytania i pisania – łączenie ich w jednym zadaniu, bazując raz na spostrzeganiu wzrokowym, raz na słuchowym i stosowanie przerw na odpoczynek.








Dzielenie jest takie jak dodawanie, poza tym, że musisz przycisnąć inny klawisz na kalkulatorze.

"Division is just like addition except you have to use a different button on the calculator."





#### 4. Zasada kompensacji zaburzeń: łączenie ćwiczeń funkcji zaburzonych z ćwiczeniami funkcji niezaburzonych w celu tworzenia właściwych mechanizmów kompensacyjnych

- Naszym zadaniem jest wytworzenie u dziecka takich mechanizmów psychologicznych, w których funkcje sprawniejsze pełnią rolę kompensacyjną, wspierając czynności funkcji zaburzonych. Takie ćwiczenia korekcyjno–kompensacyjne wyrównują skutki mikrodefektów, usprawniają procesy integracji psychomotorycznej oraz ułatwiają opanowanie trudnych dla dziecka umiejętności, zwłaszcza czytania i pisanie. Zapobiegają także wystąpieniu trudności w innych przedmiotach nauczania.





Campbell.

CARTOONSTOCK

Search ID: mcan343

Byłoby znacznie prościej, gdyby Pani nie wymagała tak dużej dokładności.

"This would be a lot easier, Miss Reed, if you didn't require such pinpoint accuracy."



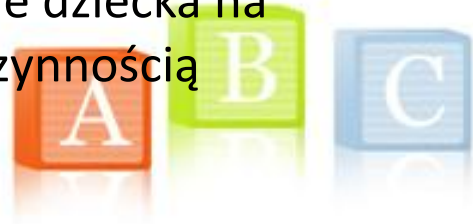
## 5. Zasada systematyczności

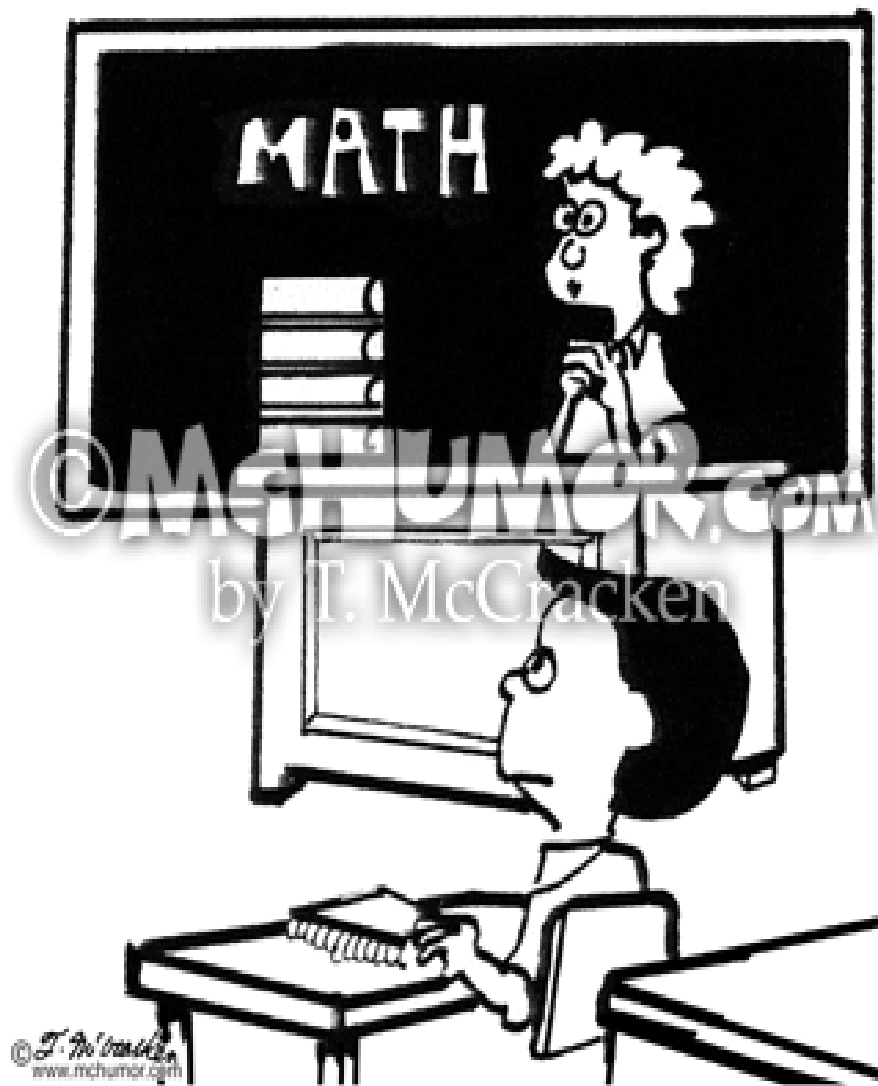
- Zasada ta dotyczy systematyczności i częstotliwości ćwiczeń korekcyjnych i korekcyjno–kompensacyjnych, jak również dozowania ich w czasie. W miarę możliwości zajęcia powinny odbywać się jak najczęściej, najlepiej codziennie. W praktyce na ogół nie jest to możliwe, lecz jeśli mamy do dyspozycji 3 godziny zajęć w ciągu tygodnia, lepiej jest rozłożyć je na 3 spotkania lub 4 niż na przykład na 2. Częstotliwość i systematyczność prowadzonych zajęć wpływa pozytywnie na opanowanie i utrwalanie nabytych umiejętności, długotrwałe przerwy natomiast powodują częściowy lub całkowity regres, szczególnie u dzieci o rozwoju niższym niż przeciętny, obdarzonych słabą pamięcią. Można zaobserwować to zjawisko w przypadkach czasowej absencji dziecka, spowodowanej feriami lub chorobą.



# 5. Zasada systematyczności

- Kwestia dozowania ćwiczeń w czasie dotyczy długości ich trwania oraz przerw odpoczynkowych. Ćwiczenia jednej czynności nie powinny trwać zbyt długo, o czym już była mowa przy omawianiu zasady korekcji zaburzeń. Długość czasu ich trwania uzależniona jest od głębokości zaburzenia, od rodzaju zaburzonej funkcji i rodzaju czynności, a także od motywacji i indywidualnych możliwości wysiłkowych dziecka. Większość praktyków stwierdza, że najbardziej męczące są ćwiczenia percepcji słuchowej, i nie powinny trwać każdorazowo dłużej niż kilka minut. Można jednak kilkakrotnie do nich wracać podczas zajęć, stosując w przerwach inny rodzaj ćwiczeń. Ćwiczenia sprawności manualnej, percepcji wzrokowej oraz koordynacji wzrokowo–ruchowej mogą trwać do kilkunastu minut.
- Bardzo ważne jest poinstruowanie rodziców, którzy w warunkach domowych ćwiczą z dziećmi czytanie i pisanie, żeby respektowali tę zasadę, ponieważ dozowanie ćwiczeń w czasie i przeplatanie ich przerwami przynosi znacznie lepsze rezultaty niż sadzanie dziecka na godzinę do książki. Czynność trudna staje się wówczas czynnością znienawidzoną, a efektów nadal nie ma.





Dzisiaj nauczymy się jak  
podzielić 25 książek,  
między 34 uczniów.

"TODAY WE LEARN HOW TO DIVIDE  
25 BOOKS AMONG 34 STUDENTS."



## 6. Zasada ciągłości oddziaływania psychoterapeutycznego

- Działania wychowawcze o charakterze psychoterapeutycznym powinny towarzyszyć zabiegom dydaktycznym przez cały czas trwania zajęć terapeutycznych, a w pierwszym okresie odgrywać będą rolę dominującą. W wielu przypadkach na zajęcia trafiają dzieci, u których niepowodzenia szkolne stały się przyczyną reakcji nerwicowych i negatywnych postaw wobec nauki i szkoły, wpływających wtórnie na pogarszanie się wyników w nauce. Działania psychoterapeutyczne, będą pełniły funkcje profilaktyczne, chroniąc przed dalszymi negatywnymi następstwami niepowodzeń szkolnych. Związki przyczynowo–skutkowe pomiędzy trudnościami w nauce a zaburzeniami emocjonalno–motywacyjnymi są często błędnie interpretowane przez otoczenie, co powoduje kary i represje, których rezultatem jest dalsze pogłębianie się procesów nekrotyzacji lub socjopatyzacji.

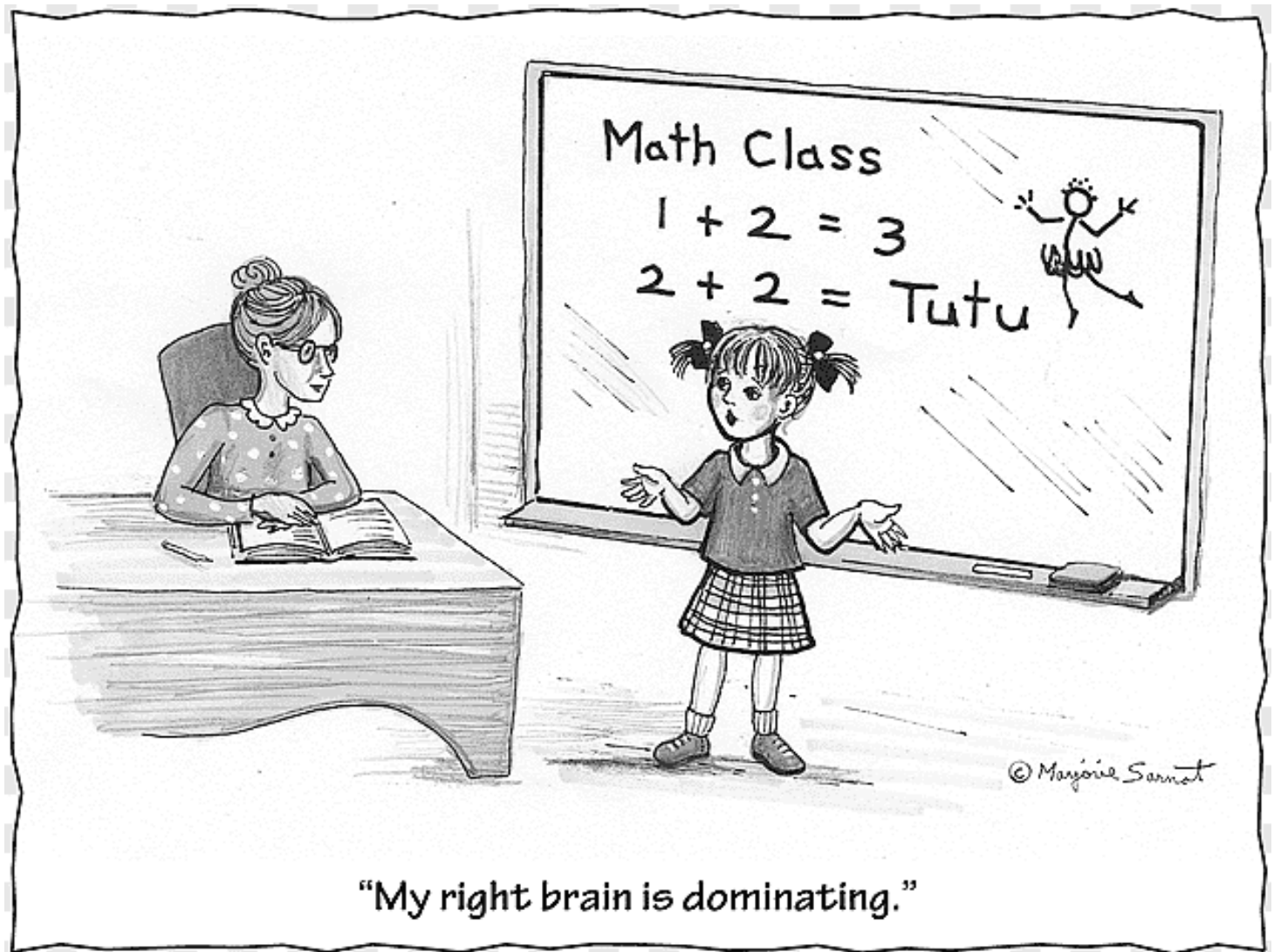


## 6. Zasada ciągłości oddziaływania psychoterapeutycznego

- Potocznie uważa się, że dzieci źle się uczą, ponieważ nie chcą się uczyć (z powodu złej woli, lenistwa, itp.). Szczegółowa analiza kliniczna takich przypadków pozwala stwierdzić, że zależność ta jest odwrotna: dzieci nie chcą się uczyć, ponieważ źle się uczą z powodu różnych niezależnych od nich przyczyn, jak deficyty w sferze poznawczej i motorycznej lub zaburzenia neurodynamiki, które dodatkowo potęgują trudności w nauce spowodowane mikrodefektami. Efektem tych trudności jest zanikanie motywacji do nauki
- Dowodem na dość częste jeszcze wśród nauczycieli niezrozumienie sytuacji tych dzieci niech będzie następujący fakt: na konferencji metodycznej nauczycieli klas I – III, po referacie pracownicy poradni psychologiczno-pedagogicznej na temat przyczyn i konsekwencji niepowodzeń w nauce czytania i pisania oraz zalecanych metod postępowania jedna z nauczycielek stwierdziła: „No tak, do tej pory były lenie patentowane, a teraz będą lenie chronione”.







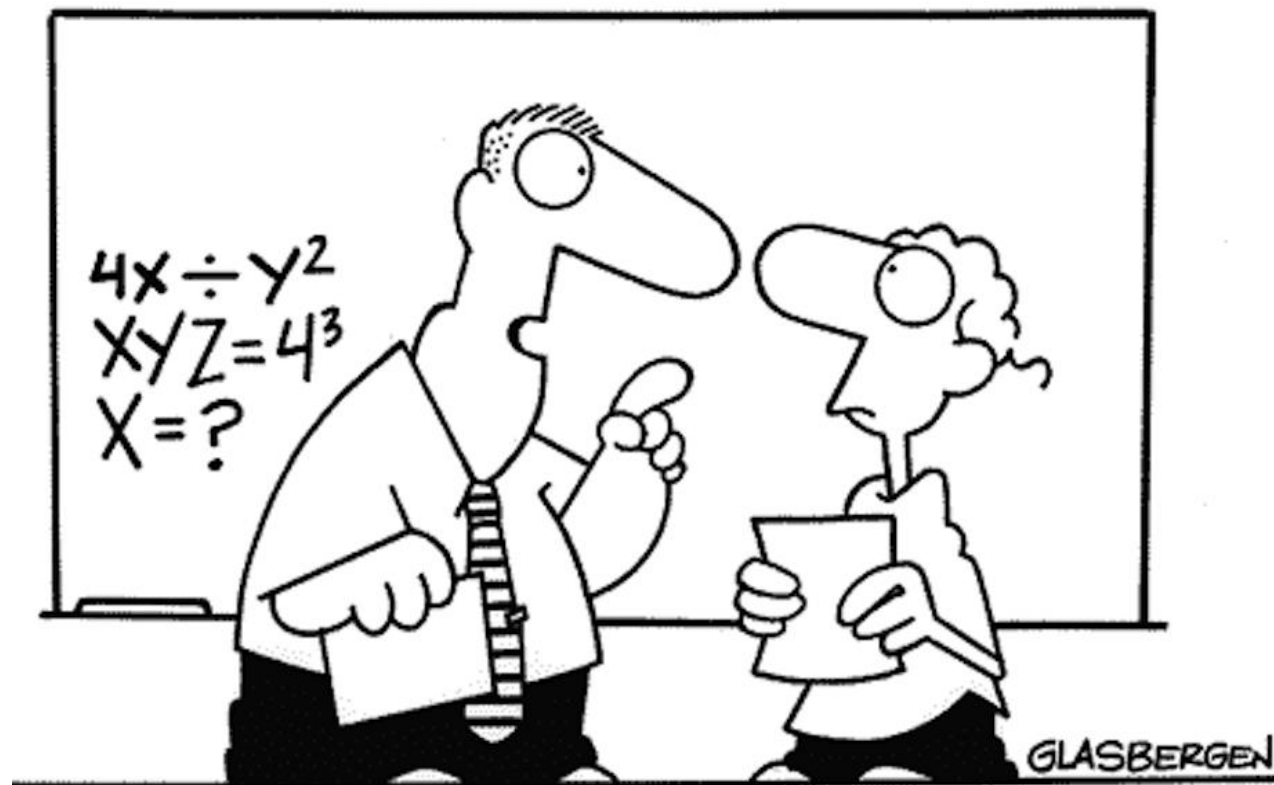
Dominuje u mnie prawa półkula mózgu



## 6. Zasada ciągłości oddziaływania psychoterapeutycznego

- Zadaniem terapeuty jest nie tylko spowodowanie, aby dzieci mogły się uczyć, lecz także aby chciały się uczyć. W tym celu konieczne jest stosowanie elementów oddziaływań psychoterapeutycznych w procesie terapii pedagogicznej.
- Psychoterapia rozumiana jako świadome i celowe wpływanie środkami psychicznymi na osobowość człowieka bądź na sposób jego uczestniczenia w procesach społecznych, aby umożliwić mu optymalne funkcjonowanie psychiczne, jako główną regułę postępowania przyjmuje starą zasadę medyczną - *primum non nocere*. Znaczą to: nie szkodzić, nie ośmieszać, nie dyskwalifikować, nie karać za to, co nie stanowi winy dziecka; nie pogłębiać istniejących zaburzeń i nie przyczyniać się do powstawania nowych.





**“Algebra class will be important to you later in life because there’s going to be a test six weeks from now.”**

Algebra będzie dla ciebie ważna w przyszłości, ponieważ będzie test za 6 tygodni.





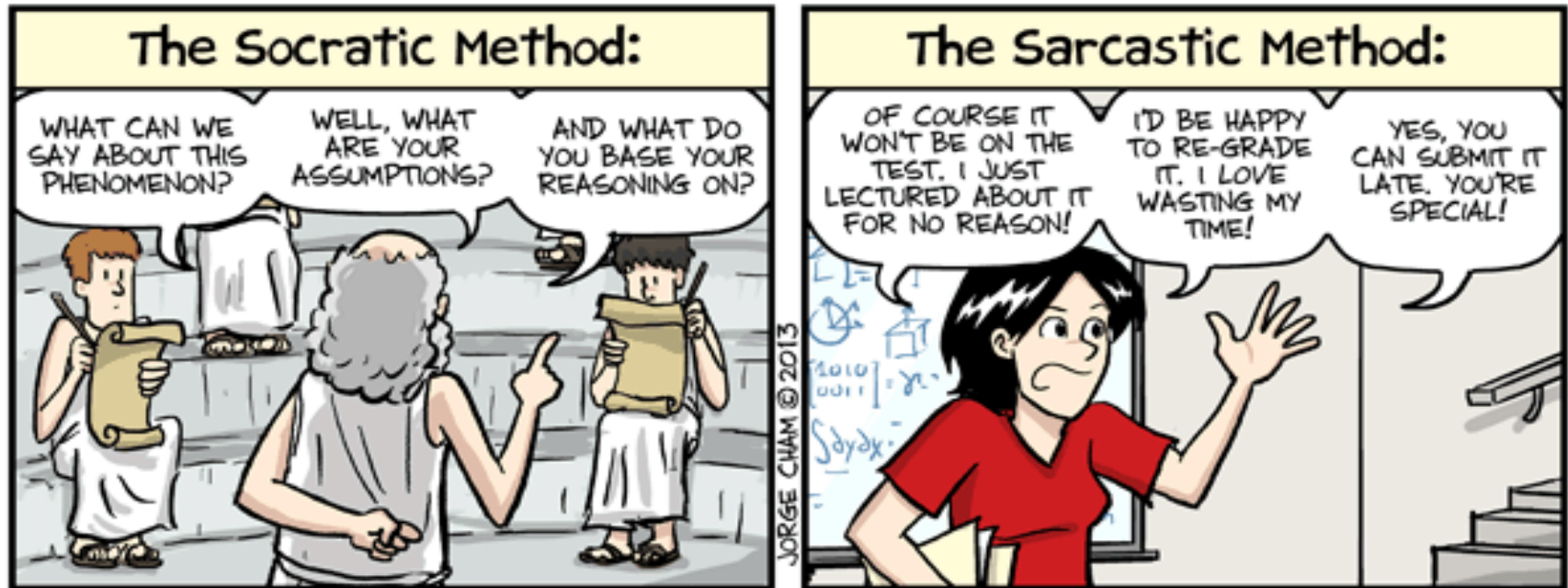
- Działania psychoterapeutyczne powinny być nastawione na eliminowanie i zapobieganie sytuacjom stresującym; stworzenie klimatu życzliwości i zaufania, w którym dziecko czułoby się dobrze; wyzwalanie aktywności i potrzeby współdziałania w usuwaniu własnych kłopotów.
- Dziecko musi mieć przekonanie, że terapeuta pomoże mu w jego problemach.
- Bardzo ważne jest zaspokojenie potrzeby sukcesu poprzez stwarzanie sytuacji dających okazję do zadowolenia, doświadczenia radości z osiągnięć w pracy. Realizuje się to poprzez stawianie zadań, których wykonanie leży w możliwościach dziecka (lub nieco powyżej – warunek rozwoju) i poprzez wykorzystanie jego zainteresowań.
- Dziecko zyskuje poczucie własnej wartości, co mobilizuje je do dalszych działań, sprzyja kształtowaniu potrzeb poznawczych i motywacji do nauki.
- Zainteresowanie ucznia zajęciami oraz utrzymanie jego aktywności można osiągnąć poprzez urozmaicone formy ćwiczeń, stosowanie gier i zabaw oraz różnorodnych ćwiczeń relaksacyjnych, uwzględniających upodobania dziecka.



# Metody nauczania

## Metoda Sokratyczna – Metoda Sarkastyczna

### Teaching Methods



Dobrze, jakie są wasze przypuszczenia?  
Co możemy powiedzieć o tym zjawisku?  
Na czym opieracie swoje rozumowania?

Oczywiście, że tego nie będzie na teście,  
uczyłam o tym tak bez powodu.  
Będę szczęśliwa powtórnie to oceniając.  
Uwielbiam marnować swój czas.  
Tak, możesz złożyć to później. Jesteś  
wyjątkowy.



# Zasada stawiania zadań

## na miarę strefy najbliższego rozwoju

- Strefa najbliższego rozwoju jest to pewien umowny obszar rozwoju, w którym mieszczą się zachowania (np. intelektualne), które jeszcze nie występują spontanicznie, lecz które można już wywołać, gdyż istnieje odpowiednia gotowość funkcjonalna centralnego układu nerwowego.
- Strefa ta to obszar wyznaczony dwiema granicami. Dolna granica to poziom aktualnych możliwości dziecka, (który można uchwycić w klasycznym badaniu testowym). Górna granica to kres możliwości w danym momencie (powyżej mieszczą się zachowania, które są niedostępne dla dziecka).
- Pomiędzy tymi granicami mieszczą się zachowania (np. intelektualne), które można wywołać, które dziecko jest już gotowe realizować „przy pomocy dorosłego”.







# Zasada stawiania zadań

## na miarę strefy najbliższego rozwoju

- Stawianie zadań mieszczących się w obszarze aktualnych możliwości sprzyja rozszerzaniu możliwości poznawczych i wykonawczych w ramach istniejących już schematów poznawczych. W ten sposób dziecko gromadzi wiedzę o świecie i ćwiczy oraz utrwała swoje umiejętności.
- Stawianie zadań na miarę strefy najbliższego rozwoju przyczynia się do rozwoju, a intensywne rozwijanie zachowań mieszczących się w tej strefie jest skutecznym sposobem przyspieszania rozwoju.







# Zasada stawiania zadań na miarę strefy najbliższego rozwoju

- Stawianie zadań wykraczających poza górną granicę strefy najbliższego rozwoju oznacza stawianie dziecka w sytuacji, w której nie jest w stanie rozwiązać zadania nawet przy pomocy dorosłego, gdyż wykraczają one poza jego możliwości, bowiem wymagają udziału jeszcze niedojrzałych struktur centralnego układu nerwowego. Stawianie takich zadań przyczynia się do powstawania przykrych stanów psychicznych u dziecka a w konsekwencji lęków, obniżenia wiary we własne możliwości, spadku samooceny, a także do powstawania blokad emocjonalnych towarzyszących uczeniu się matematyki.

