

WPŁYW WYSOKICH TECHNOLOGII NA ROZWÓJ MOWY DZIECKA



Magdalena Szczepańska

Logopeda, oligofrenopedagog, specjalista wczesnego wspomaganie rozwoju dziecka i wczesnej interwencji

Wysokie technologie czyli...



telewizory



**komputery,
laptopy, tablety**



**telefony,
smartphony,
iphony**



**zabawki
dźwiękowe**

Czy media elektroniczne wpływają stymulująco na rozwój mowy?



Czy dzieci mogą osłuchać się z mową a tym samym nauczyć się nowych słów czy całych sformułowań oglądając telewizję?

Czy nośniki medialne spełniają warunki konieczne do tego, żeby doszło do nauki poprzez modelowanie i naśladownictwo?



Do uczenia się za pomocą modelowania dochodzi częściej, gdy model jest podobny do obserwatora, jest postrzegany jako kompetentny, znaczący dla dziecka, zapewnia mu poczucie bezpieczeństwa oraz przejawia entuzjazm do wykonywanego zajęcia

Trudno odnieść ten opis do sytuacji, w której małe dziecko siedzi przed ekranem, cechy te znacznie bardziej przypominają relacje zaangażowanego rodzica z dzieckiem.

Aparat artykulacyjny przygotowany do mowy oznacza wyćwiczenie sprawności i koordynacji ponad 100 mięśni artykulacyjnych co pozostaje w silnej korelacji z ogólną sprawnością motoryczną dziecka. Głoski mowy powstają poprzez drgania strun głosowych oraz ruchy mięśni języka, podniebienia i języczka, szczęk oraz warg. Mówiący podczas wymawiania każdej głoski wykonuje nieświadomie, niedostrzegalne dla oczu ruchy całego ciała, które słuchający go powtarza, odpowiadając tymi samymi subtelnymi ruchami.

Odbiór mowy nie zaczyna się w głowie, ale w czynności ruchowej ciała wykonywanej symultanicznie do ruchów artykulacyjnych mówiącego. Dzieci uczą się mowy poprzez współnaśladownictwo – ciało dziecka „współtańczy” ze strumieniem mowy dorosłych.

Dźwięk z głośnika nie tworzy form powietrznych, nie stymuluje do nauki przez naśladownictwo, nie zwraca się do nikogo i od nikogo nie oczekuje reakcji.



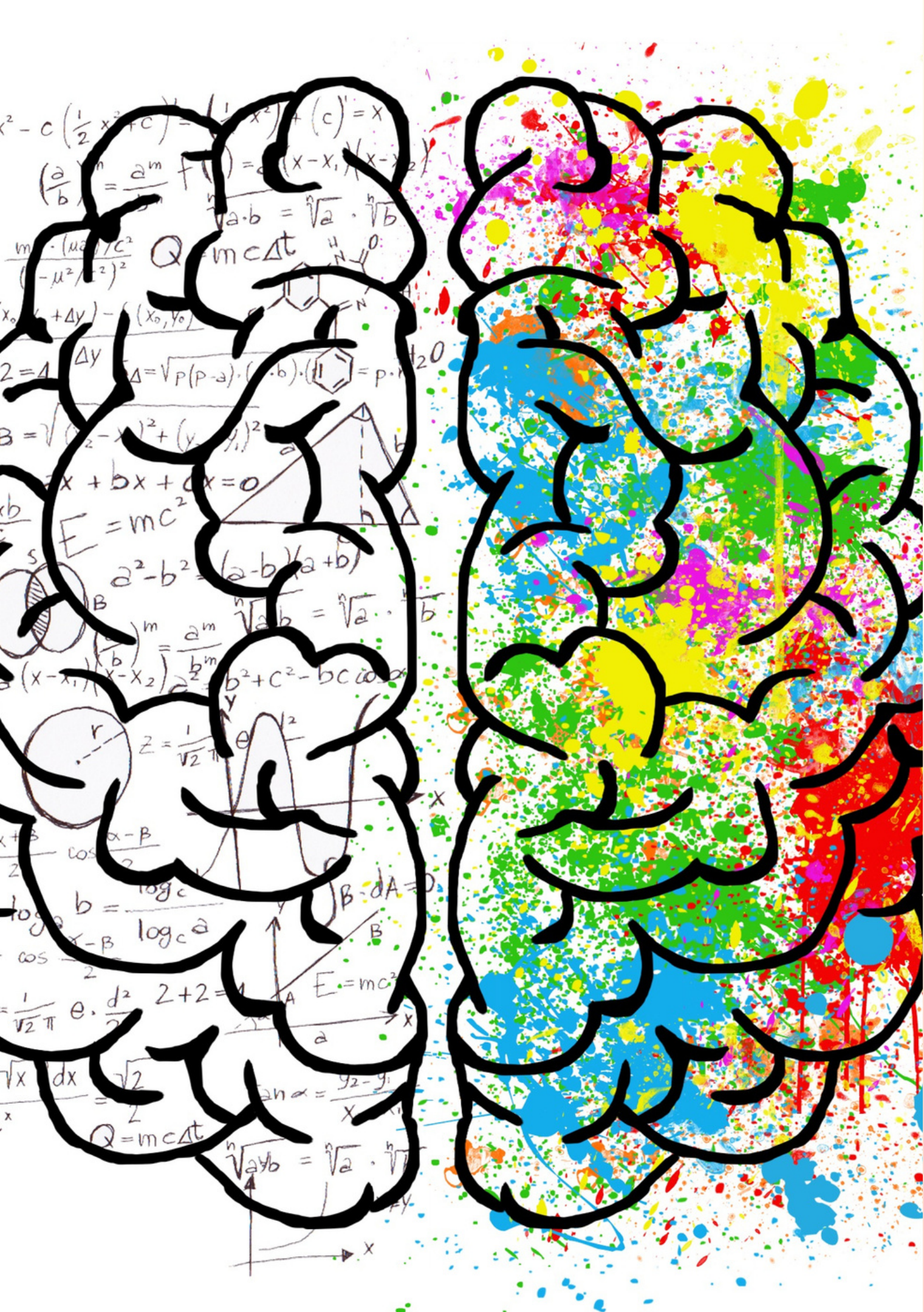
Tylko kontakt z drugim człowiekiem motywuje i stymuluje dziecko do podejmowania wysiłku. Rodzic jest dla dziecka najbardziej atrakcyjny i ważny emocjonalnie.

Cheć kontaktu z innymi jest niezwykle silnym motywatorem na drodze do przyswajania języka.

Czy media stanowią zagrożenie dla rozwoju mowy dziecka?



"Negatywny wpływ mediów na rozwój językowy dziecka jest [...] dwa razy silniejszy niż pozytywny efekt czytania dzieciom książek" Manfred Spitzer



Zmiany technologiczne wpływają na strukturę i funkcje mózgu.

Plastyczność mózgu daje mu zdolność do zmian w układzie nerwowym, na skutek bodźców płynących z otoczenia człowieka. Mózg jest plastyczny przez całe życie, jednak najmocniej do trzeciego roku życia. Czas ten jest najcenniejszy w rozwoju dziecka.

Mózg zbudowany jest z dwóch półkul:

- prawa półkula odpowiedzialna jest za odbiór i przetwarzanie bodźców dźwiękowych oraz obrazowych (niejęzykowych).
- lewa półkula specjalizuje się w odbiorze oraz tworzeniu języka (mowie).

Pod wpływem korzystania z wysokich technologii współczesne dziecko jest przestymulowane bodźcami prawopółkulowymi, a bodźców lewopółkulowych (czyli językowych) ma niewystarczająco. Przewaga bodźców prawopółkulowych powoduje zaburzenie naturalnego, zdrowego rozwoju mowy.

Jak to działa w praktyce?



Dziecko "zatopione" w bodźcach prawopółkulowych owszem usłyszy wołanie mamy na obiad, ale nie zarejestruje co mówi mama. Usłyszy tylko fizjologiczny dźwięk, na co pozwoli mu prawidłowo funkcjonujący narząd słuchu. Nie zdekoduje bodźca językowego. Taki schemat powtarzający się codziennie spowoduje stopniowe hamowanie rozwoju języka. Upośledzone zostają neurony zwierciadlane (odpowiedzialne za rozumienie emocji drugiego człowieka za empatię). Stałe blokowanie językowej półkuli mózgu, negatywnie wpłynie także na kontakty międzyludzkie oraz nawiązywanie znajomości z rówieśnikami. Mowa ulegnie schematyzacji. Słowo, które dziecko odbiera za pomocą technologii, jest słowem biernym, nie pozwalającym na naturalny dialog, powrót do rozmowy. Dziecko tylko pozornie słyszy mowę dorosłych, bowiem nie przetwarza jej w wyższych strukturach układu nerwowego. Mózg dziecka uczy się ignorować te dźwięki, tak jak dorosły potrafi „odgrodzić się” od tykania zegara, czy szumu wentylatora, nie słysząc tych dźwięków podczas pracy



Badania prowadzone przez prof Jagodę Cieszyńską w Katedrze Logopedii i Zburzeń Rozwoju pokazały, że dzieci, które w okresie niemowlęctwa są poddawane oddziaływaniom wysokich technologii przejawiają wiele niepokojących zachowań wskazujących na opóźnienia lub brak nabywania systemu językowego, zwolniony przebieg rozwoju poznawczego, także zabawy i kształtowania się kompetencji społecznych.

Niepokojące objawy...

od 4 do 12 mca życia



- brak koncentracji na twarzy dorosłego,
- brak uśmiechu na widok znanej osoby,
- brak gaworzenia,
- brak wsłuchiwania się w głos dorosłego,
- brak gestów społecznych (np. pa pa),
- wolniejszy rozwój dużej i małej motoryki oraz praktyki oralnej.

od 1 do 2 roku życia



- stan nieustannego rozproszenia uwagi,
- sporadyczne reakcje na własne imię wypowiedziane przez rodziców,
- brak rozwoju mowy lub opóźnienie rozwoju mowy,
- niechęć do oglądania obrazów statycznych (np. ilustracji w książeczkach),
- brak wspólnego pola uwagi,
- brak gestu wskazywania palcem,
- brak respektowania reguł społecznych,
- zaburzenia łaknienia,
- zwolnione tempo formowania się dominacji stronnej.

od 2 do 3 roku życia



- zaburzenia lub całkowity brak naśladownictwa
- zabawa na poziomie dzieci 12-14 miesięcznych,
- bardzo słaba sprawność manualna,
- głębokie trudności w powtarzaniu zdań i sekwencji,
- zaburzenie analizy i syntezy wzrokowej,
- brak wyboru dominującej ręki,
- problemy z rozumieniem sytuacji społecznych,
- brak lub trudności z rozumieniem poleceń,
- komunikowanie się krzykiem, płaczem lub używanie z ręki dorosłego jako narzędzia,
- wybiórczość jedzenia.
- brak zainteresowania książeczkami, obrazkami.

Według najnowszych wytycznych Światowej Organizacji Zdrowia z 2019 roku, dzieci mogą być wprowadzone w świat technologii dopiero około 3. roku życia i to pod ścisłym nadzorem rodziców. Mózg dziecka musi dojrzeć i nauczyć się określonych sprawności językowych i motorycznych.



Małe dzieci poznają świat zmysłami (organoleptycznie). Dziecko manipuluje przedmiotami, używa ich w niekonwencjonalny sposób, wkłada do buzi, smakuje. Pełny rozwój malucha odbywa się w kontakcie fizycznym i w jakościowych, społecznych interakcjach z opiekunami. To jest najlepszy sposób na nabywanie umiejętności poznawczych, motorycznych, językowych i społecznych. Maluchy uczą się "trójwymiarowo". W związku z tym, jak również z niedojrzałym jeszcze u dzieci myśleniem symbolicznym, uwagą, pamięcią, podawanie im obrazu dwuwymiarowego, jakim jest, np. bajka, NIE pozwala na pełny rozwój.

Dzieci w wieku przedszkolnym:

- **opóźniony rozwój mowy,**
- **ograniczona kreatywność,**
- **trudności z koncentracją uwagi,**
- **trudności z relacjami,**
- **agresja,**
- **apatia i wycofanie,**
- **stała potrzeba "dobodźcowania się",**
- **zaburzenia snu,**
- **wady wzroku i postawy itp.**





Badania przeprowadzane w USA i w Niemczech wykazały, że używanie komputera w wieku przedszkolnym powoduje zaburzenia koncentracji, które skutkują późniejszymi kłopotami w opanowaniu czytania i pisania, a także trudnościami w nawiązywaniu kontaktów społecznych. Dlatego naukowcy postulują, by wprowadzać media cyfrowe do szkół dopiero po 12 roku życia.

Wysoka technologia ma negatywny wpływ na rozwój mowy małego dziecka, ale czy może mieć pozytywny wpływ na inne aspekty rozwoju dziecka?

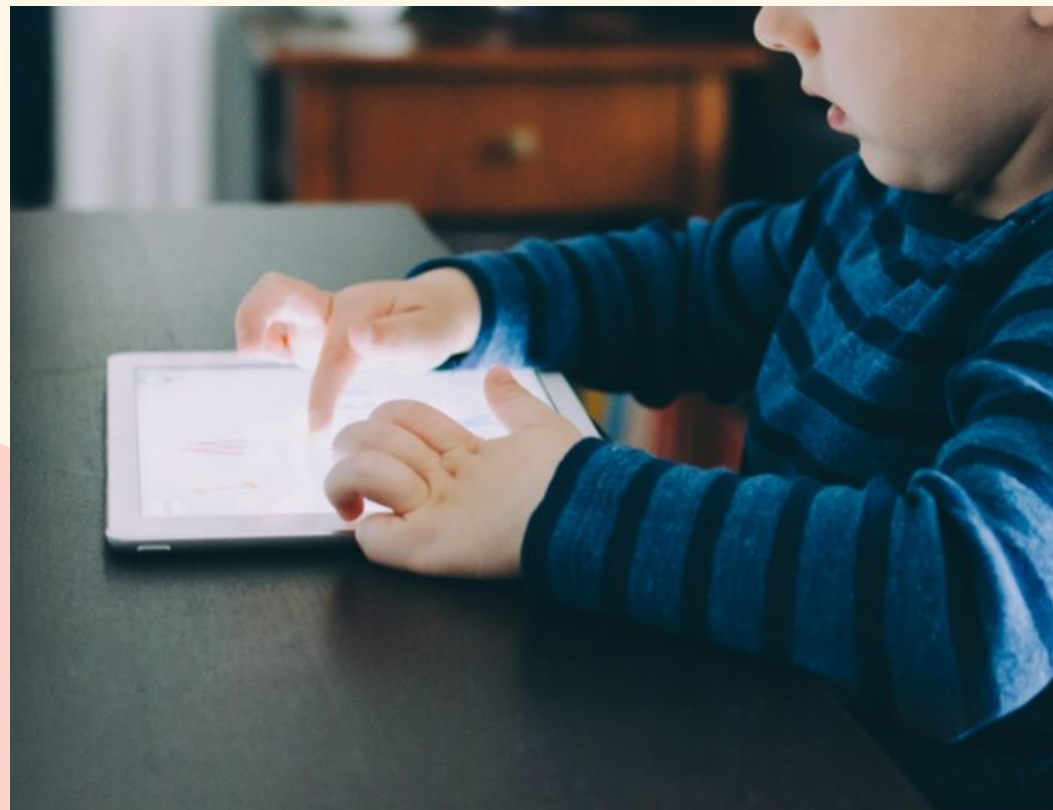


**Jakie argumenty podają rodzice podający wysokie technologie dzieciom na co dzień.
przedstawiają rodzice, dając dziecku wysokie technologie.**

Chcę uatrakcyjnić dziecku czas, nie chcę aby się nudziło.

Dla małego dziecka najbardziej atrakcyjny jesteś Ty rodzicu! Najwięcej umiejętności zdobędzie naśladowując Ciebie w codziennych czynnościach takich jak sprzątanie, pieczenie, majsterkowanie, prace w ogrodzie itp. Najbardziej kreatywne zabawki może znaleźć w kuchni czy łazience.

Dziecko w wieku przedszkolnym może a nawet powinno się trochę ponudzić. Natomiast dzieci starsze przedszkolne nie muszą mieć cały czas zajętego czasu. Pozwólmy im czasami się ponudzić. W tym czasie mogą trochę zastanowić się nad sobą, pomyśleć, zauważyć rzeczy, których nie zauważyli wcześniej. Nuda pozwala rozwijać kreatywność, uczy planowania, organizacji własnego czasu.



Moje dziecko nie potrafi się na niczym skupić, nie chce słuchać opowiadań. Przy bajce w tv potrafi usiąść i słuchać, mam wrażenie, że uczy się skupienia uwagi.

Rodzice często mówią, że ich dzieci wpatrują się w telewizor jak zahipnotyzowane. Zainteresowanie jest pozorne, bowiem dziecko nie odbiera znaczeń, patrzy jedynie na ruch obrazów, tak jak działo się to w wieku niemowlęcym. Małe dzieci nie patrzą na szczegóły nie słuchają tylko tak naprawdę wodzą beczynnym wzrokiem, bardzo często po prostu gapią się w ekran ale nie wiele z tego rozumieją. Szczególnie gdy przy ekranie są zostawione same sobie.

Widoczne jest to również u dzieci z ADHD, które mają dużą potrzebę ruchu, gdy włączymy im bajkę one nagle zastygają w bezruchu.

Zawody związane z branżą technologiczną to zawody przyszłości, dlatego chcę aby mój syn od dziecka oswajał się z wysokimi technologiami, uczył się matematyki, informatyki itp.

Dziecko, które w przyszłości miałoby zostać np. programistą powinno, ćwiczyć rysowanie ołówkiem, a nie obsługiwać klawiaturę. Okazuje się że, przedszkolaki wykazujące zdolności manualne i ćwiczące je w sposób tradycyjny, w przyszłości są lepsze z matematyki. Używanie klawiatury nie tylko nie poprawia małej motoryki, ale także nie ułatwia zapamiętywania np. kształtu liter, cyfr.

Aby dziecko było dobre matematycznie musi dużo manipulować, musi liczyć na palcach, na przedmiotach aby zobrazować daną cyfrę w głowie. Ponadto równoczesne wykorzystanie dwóch rąk sprawia, że obie półkule mózgu pracują, pozwala stworzyć reprezentację tej cyfry w głowie.



Nawet jeśli moje dziecko nie rozumie wszystkiego co mówi dana postać, to chętnie przygląda się obrazom w komputerze.

Dziecko kieruje swoją uwagę na dynamiczny i podprogowo działający przekaz reklamowy, czy muzyczny. Badania wykazały, że możliwa jest percepcja ruchu bez postrzegania kształtu. To tłumaczy dlaczego nawet niemowlęta uspokajają się gdy patrzą na ekran telewizora. Zgodnie z etapem rozwoju na którym się znajdują chętnie śledzą ruch przedmiotu. Ale ponieważ obrazy te pozbawione są pozostałych wymiarów, nie można ich dotykać (rękami, ustami, językiem), nie dokonuje się akt poznania. Bowiem poruszający się obraz, postrzegany na płaskim ekranie telewizora nie tworzy w umyśle małego dziecka reprezentacji przedmiotów istniejących w rzeczywistości, buduje fałszywe ścieżki poznawania świata. Obrazy płaskie nie rozwijają postrzegania głębi, co uniemożliwia budowanie pojęć i w znacznym stopniu utrudnia rozwój manipulacji specyficznej. Jeśli dziecko ogląda świat z ekranu nie widzi głębi trójwymiaru, relacji przestrzennych, tego, że coś jest bliżej-dalej.

Moje dziecko cieszy się jak ogląda reklamy, słucha powtarzających się teledysków, sprawia mu to radość, czuję, że dostarczam mu pozytywnych emocji.

Wysoka powtarzalność spotów uzależnia jak narkotyki. Dochodzi do kompulsywnego oglądania kosztem innych działań. Dzieje się tak na skutek pobudzenia przez oglądanie reklam układu nagrody, wydzielającego dopaminę. Długie okresy stosowania tego „wzrokowego narkotyku” powodują trwałe zmiany w funkcjonowaniu całego układu. Nigdy nie dochodzi jednak do odprężenia właściwego dla działania dopaminy, ponieważ proces uzależnienia upośledza efekt zaspokojenia. Tak więc efekt zadowolenia jest pozorny. Po zabraniu telefonu dziecko wpada w płacz, z którym rodzic nie potrafi sobie poradzić. Jedynym wyjściem z sytuacji dla rodzica wydaje się ponowne podanie dziecku telefonu.

waj swoją prezentację Canva i wyświetlaj ją w każdym miejscu i o każdej porze.



Mam włączony telewizor cały dzień, ale dziecku to nie przeszkadza, nie patrzy w ekran, bawi się z boku swoimi zabawkami.

Telewizja, muzyka w tle wbrew pozorom także mogą zaszkodzić. Po pierwsze zabierana jest przestrzeń na rozmowę. Badania pokazują iż w domach, w których w ciągu dnia włączony jest telewizor jest mniej przestrzeni na rozmowę. Zarówno rodzice podejmują mniej dialogów z dzieckiem jak i dzieci nie dążą do komunikacji w takich warunkach. Poza tym dziecko przebywając w pomieszczeniu, w którym włączony jest telewizor, muzyka, elektroniczna zabawka fizjologicznie słyszy co prawda mowę, jako dźwięk, ale jej nie słucha jako przekaźnika znaczeń. W ten sposób dzieci stają się niejako impregnowane na język, te informacje nie są przesyłane do dalszego przetwarzania, bowiem mózg uznaje je za nieistotne.

Moje dziecko nauczyło się kolorów/cyfr dzięki zabawce dźwiękowej.

Grająca zabawka nie nauczy dziecko kolorów. Aby rozwijała się mowa i w mózgu pojawiło się zrozumienie słowa i połączenie go z konkretnym pojęciem niezbędna jest interakcja z drugą osobą.

Czy na pewno dziecko nauczyło się danego słowa i je rozumie? Czy ono umie je tylko wyrecytować? Czy ono rozumie? Czy wie jakie przedmioty są w danym kolorze? Czy wie ile to jest 5? Czy ma w głowie reprezentację tej cyfry?



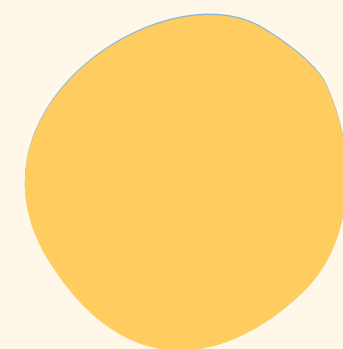
Używam zabawek szumiących, ponieważ one pomagają mojemu dziecku wyciszyć się, zasnąć.

Producenci zabawek szumiących zalecają, aby były one stosowane w oddali i tylko przez krótki czas. Po czym rodzice najczęściej wkładają je do łóżeczka dziecka i włączają na kilka godzin. Rodzice bardzo często zauważają, że po wyłączeniu zabawki dziecko od razu się budzi. Wątpliwość więc budzi jakość snu dzieci śpiących z szumem tła. W późniejszym wieku u tych dzieci zauważa się trudności z percepcją słuchową, ze skupieniem się na dźwięku w tłumie, impulsywne reagowanie na hałas.

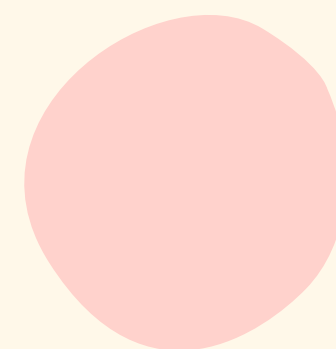
Technologia nie jest ani wrogiem ani przyjacielem jest szansą, którą możemy dobrze wykorzystać do rozwoju dziecka ale w odpowiednim wieku i w odpowiednich ilościach.



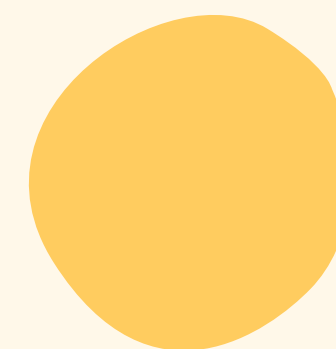
Jeśli wprowadzasz wysokie technologie, pamiętaj:



**dopiero
po ukończeniu
3. r.ż.**



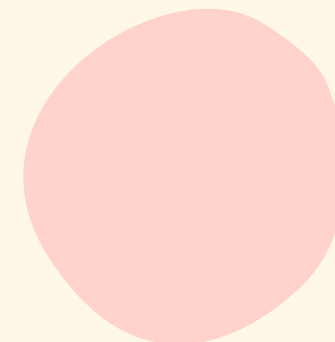
**nie dłużej niż
30 minut**



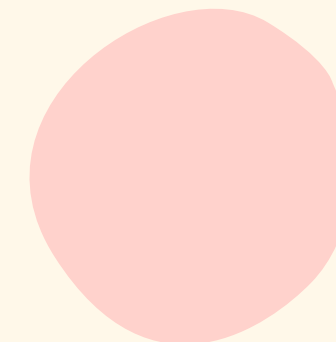
**pierwsze lata
zawsze razem**



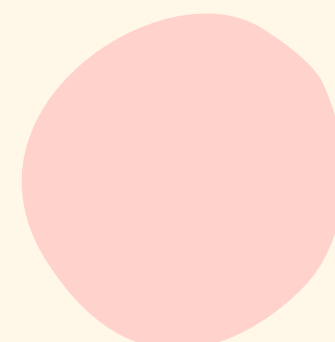
**tylko
sprawdzone treści**



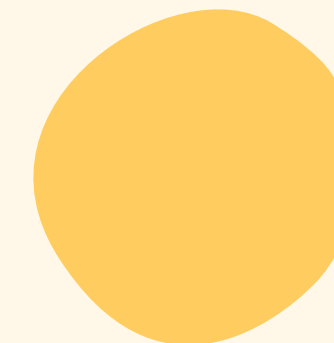
**nie
przy jedzeniu**



**nie przed
snem**



**nigdy jako
nagroda
czy kara**



**wyłącz telewizję w tle
podczas innych
aktywności dziecka**

Na zakończenie...



Mowa służy dziecku nie tylko do komunikacji, ale umożliwia mu również autoregulację, myślenie. Dziecko powoli zauważa, iż wszystkie elementy otoczenia mają swoje nazwy, tworząc w swojej świadomości uporządkowany obraz świata. Nie musi już być uzależnione od sensoryczno-motorycznego działania, od konkretnych przedmiotów i tylko obecnych sytuacji.

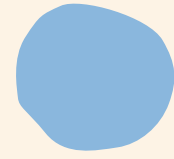
Dziecko dzięki opanowaniu języka może w bardziej precyzyjny sposób opowiadać o sobie, swoich oczekiwaniach, pragnieniach, potrzebach, rozwijać wyobraźnię. Pozwala dziecku wpływać na zachowania rodziców i innych ludzi je otaczających.

Ważne jest natychmiastowe reagowanie na opóźnienie rozwoju mowy dziecka

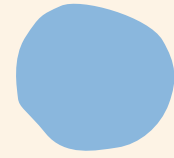


Istotne jest podkreślenie wpływu negatywnych emocji i długotrwałego stresu na rozwój inteligencji dzieci. Od czasu kiedy dziecko dostrzega nawet nie w pełni świadomie niemożność komunikacji z innymi, rośnie jego stres, który może trwale upośledzić funkcje kory przedczołowej. Bardzo wyraźnie widać to u dzieci 2 i 3 letnich przebywających w żłobkach i przedszkolach. Rodzice najczęściej potrafią domyślić się czego potrzebuje ich dziecko, lub o czym próbuje opowiedzieć. Jednak inni dorośli, a przede wszystkim dzieci mają z tym ogromne problemy. Rówieśnicy często eliminują niemówiącego kolegę z zabaw, co powoduje reakcję wycofywania się z kontaktu bądź wyzwala agresję u wykluczonego dziecka. Dziecko z opóźnieniem rozwoju mowy nie ma możliwości podejmowania skutecznej komunikacji. Nie ma równych szans z rówieśnikami poznającymi świat poprzez język.

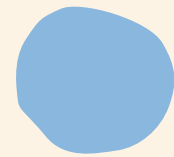
Bibliografia:



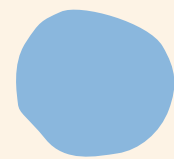
J. Cieszyńska-Rożek, "Metoda Krakowska wobec zaburzeń rozwoju dzieci. Z perspektywy fenomenologii, neurobiologii i językoznawstwa", Omega Stages Systems, Kraków 2013.



M. Spitzer M., "Cyfrowa demencja. W jaki sposób pozbawiamy rozumu siebie i swoje dzieci", przeł. A. Lipiński, Wydawnictwo Dobra Literatura, Słupsk 2013.



N. Bednarska, "Dziecko-media-rozwój. O konsekwencjach obecności mediów w życiu dziecka". Wydawnictwo Akademii Pedagogiki Specjalnej, Warszawa 2020.



J. Cieszyńska-Rożek, Marta Korendo. "Dymensjonalna diagnoza rozwoju dziecka", Centrum Metody Krakowskiej, Kraków 2021.