

**OSIĄGNIĘCIA  
EDUKACYJNE  
UCZNIÓW  
A MEDIA CYFROWE**

**czyli...**

# SCYZORYK SZWAJCARSKI XXI WIEKU



Opracowanie: Małgorzata Sagan

(na podst. M. Spitzer, *Cyberchoroby. Jak cyfrowe życie rujnuje nasze zdrowie*, wyd. pol. Słupsk 2016)

# prof. Manfred Spitzer



Niemiecki neurobiolog, psychiatra, filozof, dr nauk medycznych kieruje Centrum Wymiany Wiedzy z Dziedziny Neuronauk i Edukacji.

Autor publikacji popularyzujących wiedzę z neurobiologii i neurodydaktyki, m.in.:

*Jak uczy się mózg* wyd. pol. 2007;

*Cyfrowa demencja* wyd. pol. 2013;

*Cyberchoroby* wyd. pol. 2016.

## Wielozadaniowość podczas nauki i pracy obniża efektywność, nie sprzyja uczeniu się.

Dzieje się tak dlatego, że wielozadaniowość nie jest funkcją mózgu ludzkiego. Człowiek nie potrafi równoległe śledzić dwóch ciągów znaczeniowych, tak jak nie potrafi latać czy oddychać pod wodą. Jest to sprzeczne z ludzką naturą.

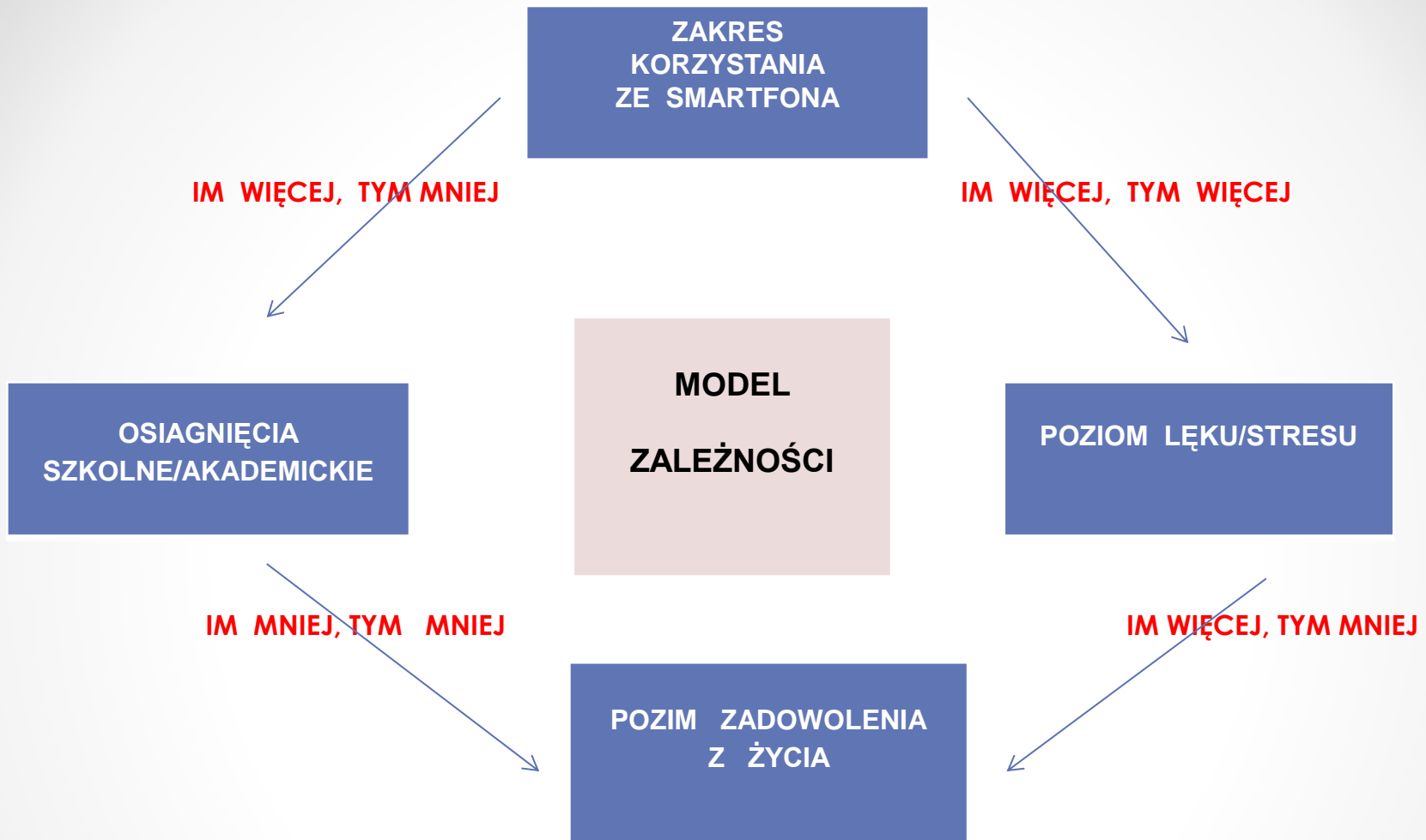
Uczniowie i studenci średnio patrzą na smartfon 150 razy dziennie, co oznacza, że tyle razy odrywają się od tego, co powinni robić.



Granie w gry na komputerach i smartfonach to bezsensowne czynności, niemające nic wspólnego z myśleniem, natomiast zdecydowanie sprzyjające umysłowej beczynności.

W konsekwencji:

- pojawia się ogólna niechęć do zastanawiania się i zaprzestanie myślenia w ogóle;
- ludzie, którzy intensywnie szukają potrzebnych informacji w internecie poprzez smartfon, nie mają woli, by podjąć umysłowy wysiłek zapamiętania tych informacji lub przypomnienia ich sobie, by rozwiązać problem.



**NEGATYWNY WPŁYW KORZYSTANIA Z FACEBOOKA NA OSIĄGNIĘCIA UCZNIÓW I STUDENTÓW**

Ogromna grupa młodych ludzi wykorzystuje smartfon do działań, które są szkodliwe dla ich wykształcenia, zdrowia i relacji społecznych. Tylko 10% spośród nich rozumie, że smartfon należy wykorzystywać w nauce i pracy podobnie jak sól w jedzeniu – w wyższym dawkowaniu szkodzi, a nawet zabija.

**Intensywne używanie smartfonu toksycznie wpływa na zdolność uczenia się i umiejętność koncentracji uwagi na czymkolwiek.**



W Szwecji uczniowie mogą w czasie lekcji odbierać telefony, wychodzić z sali i rozmawiać tak długo, jak chcą. Nauczycielowi nie wolno na to reagować. Efekt – m.in. coraz gorsze wyniki Szwecji w badaniach PISA, bo uczniowie, wg opinii nauczycieli, nie są w stanie niczego się nauczyć.



Facebook jest tym dla potrzeby kontaktów społecznych, czym popcorn dla zapotrzebowania organizmu na jedzenie.

Nałogowe korzystanie z Facebooka jest porównywalne z uzależnieniem od hazardu, alkoholu, narkotyków, jedzenia.



W wielu krajach, m.in. W Korei Południowej, wdrożone są już od kilku lat programy terapeutyczne.

Dlatego „trening kompetencji medialnych” w przedszkolach i szkołach podstawowych należy ocenić podobnie jak „trening w picciu alkoholu” prowadzony w tych placówkach.

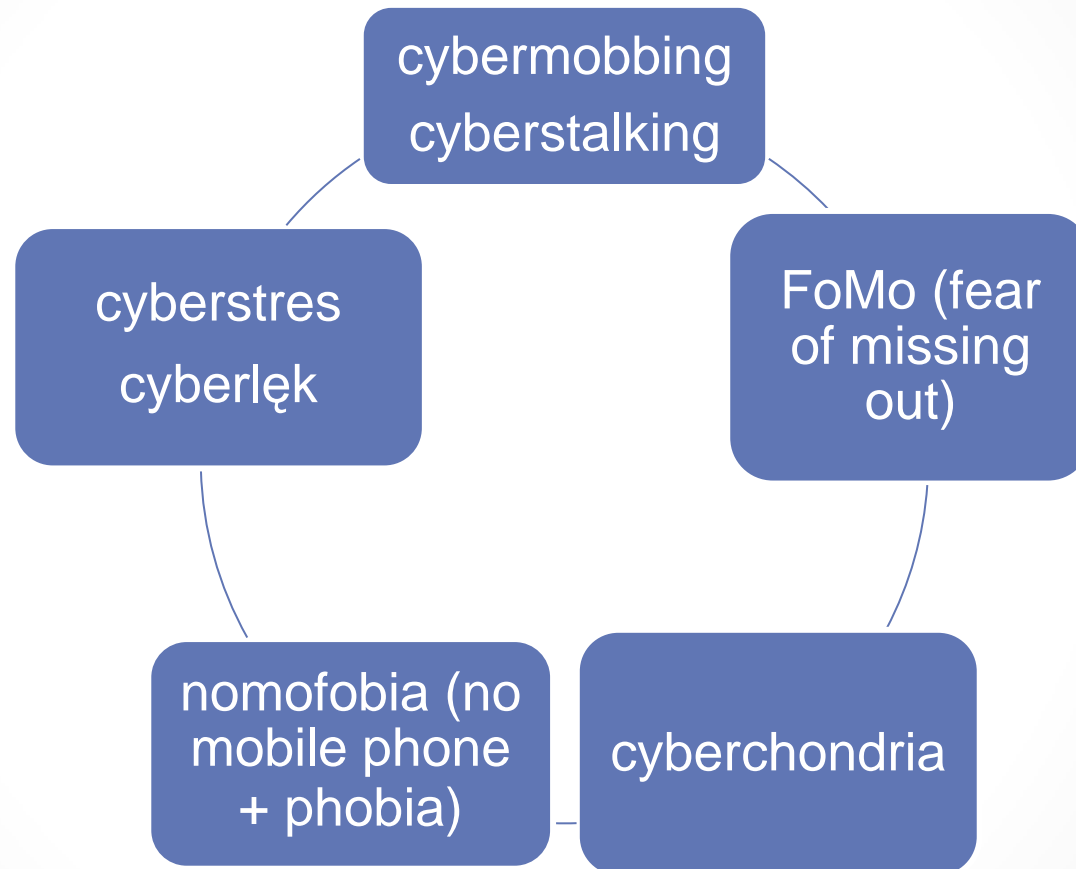


Ewolucja ludzkiego mózgu w równym stopniu nie przewidziała Facebooka i Twittera, co narkotyków i reklamy szkodliwej żywności.

Portale społecznościowe mają się tak do prawdziwych relacji społecznych jak cukier do pełnoziarnistego chleba.



# SKUTKI „PRZECIĄŻENIA INFORMACYJNEGO”



Komunikując się tylko za pośrednictwem ekranu i klawiatury, nie uczymy się empatycznego zaangażowania w relację z drugim człowiekiem



Media mogą służyć  
podtrzymywaniu kontaktów

społecznych, ale dopiero po tym, gdy już opanowaliśmy sztukę zachowań społecznych. Media nigdy nie zastąpią prawdziwych kontaktów z ludźmi, tak jak włożenie do wózka niemowlaka dzieł Goethego nie przyczyni się automatycznie do rozwoju językowego dziecka.

**Korzystanie z mediów elektronicznych przez dzieci jest potwornie szkodliwe, wręcz niszczyielskie, dla rozwoju zdolności empatycznych.**

Rozsądnie stosowana cyfrowa technologia informacyjna może ułatwiać życie, w skrajnych okolicznościach nawet je ratować lub zapobiegać chorobom. Wszystko zależy od dawki i czasu.

To, co sprawdza się w sytuacjach kryzysowych, nie nadaje się do wykorzystania w sytuacjach normalnych.

(np. bita śmietana)

**Komputer/smartfon/tablet  
jest zagrożeniem dla umysłowego rozwoju dzieci,  
odkąd stał się podstawowym  
wyposażeniem domu  
z oprogramowaniem  
służącym grom i zabawom.**

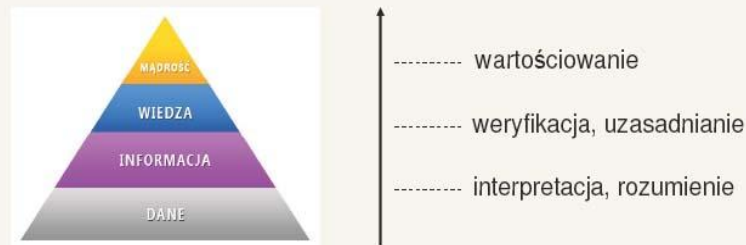


Opinia, że w czasach wyszukiwarek internetowych nie trzeba nic wiedzieć, jest pozbawiona sensu.

Internet niczego nie zmienił w regułach rządzących ludzkimi procesami myślenia i rozumienia (hermeneutyka).

**Zdobywanie wiedzy wymaga myślenia, wytrwałości i silnej woli, których nie zastąpi ani „prawo jazdy po internecie” ani wytrenowanie „kompetencji medialnych”.**

## INFORMACJA a wiedza



- Komputer z pewnością przetwarza dane?
- Czy przetwarza informacje?
- Czy może mieć wiedzę i być mądry?

Wiedza ma określoną strukturę. Nie jest zlepkiem faktoidów. Nową wiedzę zdobywamy dzięki wiedzy już posiadanej. Stopniowy przyrost wiedzy sprawia, że coraz lepiej wiemy to, co już wiemy i uczymy się stawiać właściwe pytania, by wiedzieć jeszcze więcej i głębiej (ten, kto nic nie wie, nie ma pytań!)

E-książki są dla dzieci tym gorsze od książek tradycyjnych, im są lepiej zrobione i wykorzystują wszystkie możliwości mediów cyfrowych. Szczególnie niekorzystnie działają na rozwój mowy i zakłócają proces uczenia się.

**Przesuwanie palcem po ekranie dotykowym jest najgłupszą rzeczą, jaką może robić dziecko.** Nie jest to doświadczenie kształtujące mózg. Dziecko – wbrew rozpowszechnionym opiniom – nie uczy się w ten sposób absolutnie niczego.

**Upośledzeniu ulegają:**

- motoryka,
- myślenie przestrzenne,
- pisanie odręczne,
- rozumienie przedmiotów (u-chwycenie).





Lobby łączące producentów cyfrowych gadżetów, medialnych potentatów i wielu pedagogów obiecuje złoty wiek edukacji dzięki technologii cyfrowej. Badania naukowe dowodzą jednak, że jest to **potężny zamach na dzieciństwo polegający na upośledzaniu funkcji mózgu** poprzez ograniczanie zmysłów i ruchu.

Zadaniem rodziców i nauczycieli jest chronienie dzieci przed mediami cyfrowymi.

*Cyberchoroby, s.241*





Naukowcy z Doliny Krzemowej udowadniają, że pisanie na klawiaturze, w przeciwieństwie do pisania odręcznego, nie sprzyja kodowaniu wiedzy w pamięci długotrwałej – „**pióro jest potężniejsze od klawiatury**”.

Nieuczenie dzieci pisania odręcznego pozbawia je narzędzia wspierania pamięci, a tym samym szkodzi w procesie kształcenia i rozwoju mózgu.

W szkołach holenderskich i koreańskich są klasy pierwsze z iPadem zamiast podręcznika i zeszytu – „klasy Steven a Jobsa”. Jednak Jobs własnym dzieciom zakazał używania iPadów.



E-podręczniki nie wspierają kształcenia,  
zwłaszcza gdy są interaktywne.  
Pogarszają wyniki w nauce.

Badania nad wykorzystaniem komputera/internetu w  
szkole pokazują brak efektów albo efekty niekorzystne.

Jeśli więc media cyfrowe przeszkadzają w procesie  
efektywnego kształcenia,  
to dlaczego nie można ich ograniczyć?

Cyfryzacja prowadzi  
do rozpraszania uwagi,  
zakłóca uczenie się,  
obniża wyniki nauczania.  
Nie wzmacnia  
procesów kształcenia.



Istniejące dane naukowe są w opozycji do propagandy konsorcjów branży IT, polityków i mediów wieszczącej koniec „epoki kredy” i książki drukowanej w szkołach i na uczelniach wyższych. Przyznają rację ostrożnym i sceptycznym nauczycielom i rodzicom.

Inwestowanie w IT w systemie szkolnictwa w obliczu tych danych przy jednoczesnym oszczędzaniu na płacach nauczycieli jest marnotrawieniem środków. Jest nieodpowiedzialne i szkodzi edukacji.

Otuchą napawa fakt, że tylko 9,1% nauczycieli wykorzystuje komputer i internet w sali lekcyjnej przynajmniej raz dziennie (badania niemieckie, szkoła waldorfska w Dolinie Krzemowej).

# WNIOSKI



- Cyfryzacja niekorzystnie wpływa na poziom wykształcenia. Prowadzi do zaniku empatii.
- Szkodliwe dla zdrowia działanie cyfryzacji w okresie dzieciństwa i wczesnej młodości ma poważniejsze konsekwencje niż negatywne skutki zdrowotne nałogu alkoholowego, nadwagi, nadciśnienia tętniczego czy braku ruchu.
- W XXI wieku ocaleje to społeczeństwo, które się opamięta, poważnie potraktuje niepożądane skutki cyfryzacji życia i zacznie chronić przed nimi swoje dzieci.

## CO ROBIĆ? **UŚWIADMIĆ SOBIE, ŻE:**

- intensywne korzystanie z mediów cyfrowych jest szkodliwe – udowodniono to ponad wszelką wątpliwość;
- przekroczenie bezpiecznej dawki w używaniu IT uderza w motorykę, zmysły, rozwój empatii i mowy, samokontrolę, siłę woli, poczucie własnej skuteczności, zdolność tworzenia planów i ich realizacji, zdrowie;
- cyfrowe media służą głównie ich producentom w zarabianiu bardzo dużych pieniędzy;
- niepewność co do szkodliwości IT, mimo oczywistych faktów, wynika stąd, że na każdego ostrożnego sceptyka przypada 10 opłacanych speców od marketingu i pozbawionych obiektywizmu „pedagogów medialnych”.

# CO ROBIĆ? **DOBROWOLNIE ZREZYGNOWAĆ!**

## Eksperyment w szkole niemieckiej w Bawarii – skutki:

- *Sądziłem, że to będzie trudne, a było wyzwalające. Nie było przymusu ciągłego patrzenia na telefon, oglądania telewizji, a wieczorem wszyscy po prostu czytali książki.*
- *Odkąd nie mam telefonu, chętniej chodzę do szkoły, żeby spotkać się ze wszystkimi naprawdę.*
- *Po projekcie próbuję ograniczyć korzystanie z mediów, ale odkrywam, że potencjał uzależniający rośnie. Telewizji w zasadzie już nie potrzebuję, ale z komputera korzystam często, nierzadko bez wyraźnego powodu, co mnie irytuje. Problemem jest smartfon – cały czas czuję przymus patrzenia, czy nie ma tam czegoś nowego i nie potrafię się temu oprzeć. Szkoda.*
- **Klasa projektowa uczestnicząca w eksperymencie osiągnęła najlepszy wynik ze wszystkich klas w teście wewnętrznym z matematyki .**

# CO ROBIĆ? **ZAKAZAĆ !**

Od dobrowolnej rezygnacji należy odróżnić rezygnację narzuconą, czyli ograniczenie dostępu czy zakaz korzystania. Samokontroli się tak nie nauczymy, ale kontrola zewnętrzna działa również wtedy, kiedy kontrolowany nie jest jeszcze zdolny do samokontroli.

Małe dzieci jeszcze tego nie potrafią, uzależnieni dorośli – już nie potrafią. Dlatego ograniczenia i zakazy mają sens.



## PROJEKT BRYTYJSKI

- Zakaz korzystania ze smartfonów skutkował poprawą osiągnięć o 6,41% odchylenia standardowego.
- Zakaz najkorzystniej wpłynął na osiągnięcia i motywację do pracy u uczniów najśłabszych, najgorzej radzących sobie z obowiązkami.



# REASUMPCJA

ARGUMENTY	KONTRARGUMENTY
1. Nie da się cofnąć czasu.	1. Nikt nie chce powrotu do przeszłości. Jeśli jednak po latach badań wiemy, że coś jest szkodliwe, to należy to reglamentować lub likwidować (azbest, rtg, papierosy).
2. Należy oswajać dzieci z mediami cyfrowymi jak najwcześniej.	2. Jednak nie oswajamy małych dzieci z prowadzeniem samochodu, bo rozumiemy, że są jeszcze niedojrzałe.
3. Dzieci są spokojne, gdy bawią się gadżetami IT.	3. Dawniej dzieci były spokojne, gdy podano im do ssania szmatkę umoczoną w alkoholu lub maku. Dziś już nikt tak nie robi. Jednocześnie dziś już wiemy, że media cyfrowe uzależniają tak samo jak alkohol i narkotyki. I zakłócają rozwój mózgu.

ARGUMENTY	KONTRARGUMENTY
<p>4. Trochę nowoczesnych technologii dziecku nie zaszkodzi.</p>	<p>4. Jeśli wiemy, że farba z ołowiem jest szkodliwa, to w ogóle nie pomalujemy nią pokoju dziecka, nie zastanawiając się nawet, ile tej szkodliwości zafundujemy naszemu dziecku.</p>
<p>5. Nie da się skutecznie wyegzekwować ograniczeń i zakazów w korzystaniu z mediów cyfrowych.</p>	<p>5. Nie da się również tego zrobić w innych obszarach życia objętych zakazami. Jednak z tego powodu nie rezygnujemy z zakazu sprzedaży alkoholu osobom niepełnoletnim.</p>
<p>6. Korzystanie z mediów cyfrowych jest łatwo dostępne, przyjemne, wygodne, daje poczucie nieograniczonej swobody.</p>	<p>6. Jeśli dostajesz coś szybko, łatwo i prawie za darmo, to nie jesteś konsumentem, lecz sprzedawanym towarem. Jest to model biznesowy wielu firm internetowych.</p>

## PRZYJĘTE ROZWIĄZANIA

- **Francja:** ustawa zakazująca stosowania Wi-Fi w placówkach opieki nad dziećmi poniżej 3. roku życia i ograniczająca dostęp do mobilnego internetu w szkołach;
- **Włochy:** w Piemontcie burmistrz Borgofranco, Livio Tola, zakazał korzystania z sieci Wi-Fi w szkołach;
- **Austria:** wprowadzono zakaz używania sieci Wi-Fi i urządzeń bezprzewodowych w szkołach.
- **Kanada:** władze Lakehead University w stanie Ontario zrezygnowały z mobilnego internetu na terenie uczelni (7 tyś. studentów).
- **Korea Południowa:** w szkołach smartfony uczniów są zdalnie dezaktywowane.

W ostatnich latach odnotowano na świecie trzykrotny wzrost liczby nowotworów mózgu u młodych ludzi w wieku 20-35 lat.

Międzynarodowa Agencja Badań nad Rakiem stwierdziła w 2011 r., że pola elektromagnetyczne wytwarzane przez urządzenia bezprzewodowe wywołują nowotwory.

**U osób, które zaczęły używać telefonów komórkowych przed 20. rokiem życia zapadalność na nowotwory jest pięciokrotnie wyższa.**

# KONKLUZJA

TECHNOLOGIE  
INFORMACYJNE



URZĄDZENIA  
BEZPRZEWODOWE



**KRÓTKOTERMINOWE  
KORZYŚCI**

GOSPODARCZE,  
FINANSOWE,  
KULTUROWE ORAZ

**DŁUGOTERMINOWE  
SZKODY**

ZDROWOTNE

**I EDUKACYJNE**

# Ile czasu dzieci powinny spędzać przed ekranem?

Wiek dziecka	Ilość czasu	TV bez przemocy	Urządzenia mobilne	Gry komputerowe	Gry sieciowe z przemocą i/lub pornografia
0-2 lat	nic	nie	nie	nie	nie
3-5 lat	do 1h/dzień	tak	nie	nie	nie
6-12 lat	do 2h/dzień	tak	nie	nie	nie
13-18 lat	do 2h/dzień	tak	tak	do 30 min. /dzień	nie

Wskazania opracowane przez specjalistów, m.in. pediatrów, neurobiologów, terapeutów pedagogicznych i terapeutów uzależnień z USA i Kanady.

## DZIECI

I DORASTAJĄCY MŁODZI  
LUDZIE POTRZEBUJĄ  
DO ROZWOJU CAŁEGO  
ŚWIATA, A NIE JEGO  
MARNEJ CYFROWEJ  
PODRÓBKI.

DLATEGO  
POTRZEBUJĄ WSPARCIA  
PRZY KAŻDEJ FORMIE  
CYFROWEJ DIETY.

**NIE BĄDŹ TABLETOWYM RODZICEM!**



**Nie udostępniaj tabletu i smartfona dziecku przed ukończeniem przez nie drugiego roku życia!**

**JEŻELI UZNASZ, ŻE TO JUŻ CZAS, PARIĘTAJ!**

**NIE CODZIENNIE**      **PIERWSZE LATA TYLKO RAZEM**

**JEDNORAZOWO NIE DŁUŻEJ NIŻ 15 MINUT**

**DZIENNIE NIE DŁUŻEJ NIŻ 30 MINUT**

**NIE PRZY JEDZENIU**      **NIE PRZED SNOEM**

**TYLKO SPRAWDZONE TREŚCI DLA DZIECI**

**NIE JAKO NAGRODA LUB KARA**

**WIDŹ NAS! [www.mamatototablet.pl](http://www.mamatototablet.pl)**



Cyfryzacja jest zjawiskiem globalnym. To wyścig, w którym uczestniczą wszystkie społeczeństwa. Miejmy nadzieję, że rozstrzygnie się on na korzyść najmądrzejszych i najzdrowszych, bo alternatywą jest zwycięstwo najagresywniejszych.

Cyfryzacja postępuje z szybkością, jakiej nigdy wcześniej nie nabrała żadna globalna zmiana cywilizacyjna. Wygrają zatem ci, którzy się w porę opamiętają i poważnie potraktują ryzyko.

**Kto to będzie?**