



Co-funded by the  
Erasmus+ Programme  
of the European Union



# PARENT'S HANDBOOK

## OUTPUT 06

Materiały opracowane w ramach projektu „IMPETUS-TOC”  
sfinansowanego przez program „ERASMUS+”





“Innovative method to promote education for critical thinking and key competencies using system Theory of Constraints”. Projekt jest finansowany przy wsparciu Programu Erasmus+ Komisji Europejskiej (Kluczowe Działanie 2: Partnerstwa Strategiczne, projekt numer: 2019-1-PL01-KA201-065733).

Niniejsza publikacja przedstawia jedynie poglądy jej autora, KE nie ponosi żadnej odpowiedzialności za wykorzystanie zawartych w niej informacji.

**Autorzy:**

Polska: Maria Marcińczuk, Marta Piernikowska-Hewelt

Włochy: Antonella Cuntreri, Milena Manganello

Litwa: Daiva Ziogiene

**Organizacje zaangażowane w przygotowanie tekstu przewodnika::**

Polska: Niepubliczna Szkoła Podstawowa Lokomotywa

Włochy: ISTITUTO COMPRENSIVO BERLINGUER

Litwa: Anyksciu svietimo pagalbos tarnyba

**Prawa autorskie:** Materiał dostępny na licencji Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License, 2021.

Wydany w 2022



# Spis treści

<b>Wstęp</b> .....	4
<b>1. Znaczenie umiejętności krytycznego myślenia u dzieci</b> .....	5
<b>2. Opis teorii ograniczeń</b> .....	6
<b>2.1. Narzędzia TOCfE – Gałąź</b> .....	8
<b>2.2. Narzędzia TOCfE – Chmura</b> .....	12
<b>2.3. Narzędzia TOCfE – Drzewo Ambitnego Celu</b> .....	15
<b>Wnioski</b> .....	17
<b>Odniesienia</b> .....	18



## Wstęp

Przed Wami poradnik dla rodziców, którego celem jest rozwijanie umiejętności krytycznego myślenia u dzieci w rodzinie. Podręcznik powinien pomóc w znalezieniu najlepszych rozwiązań, jak rozwijać krytyczne myślenie za pomocą narzędzi TOC. Podręcznik rodzica może być stosowany z dziećmi poprzez rozmowę, dyskusję i rozwiązywanie konfliktów. Zawiera wprowadzenie do narzędzi TOC oraz praktyczne przykłady jak je zastosować w sytuacjach życiowych.

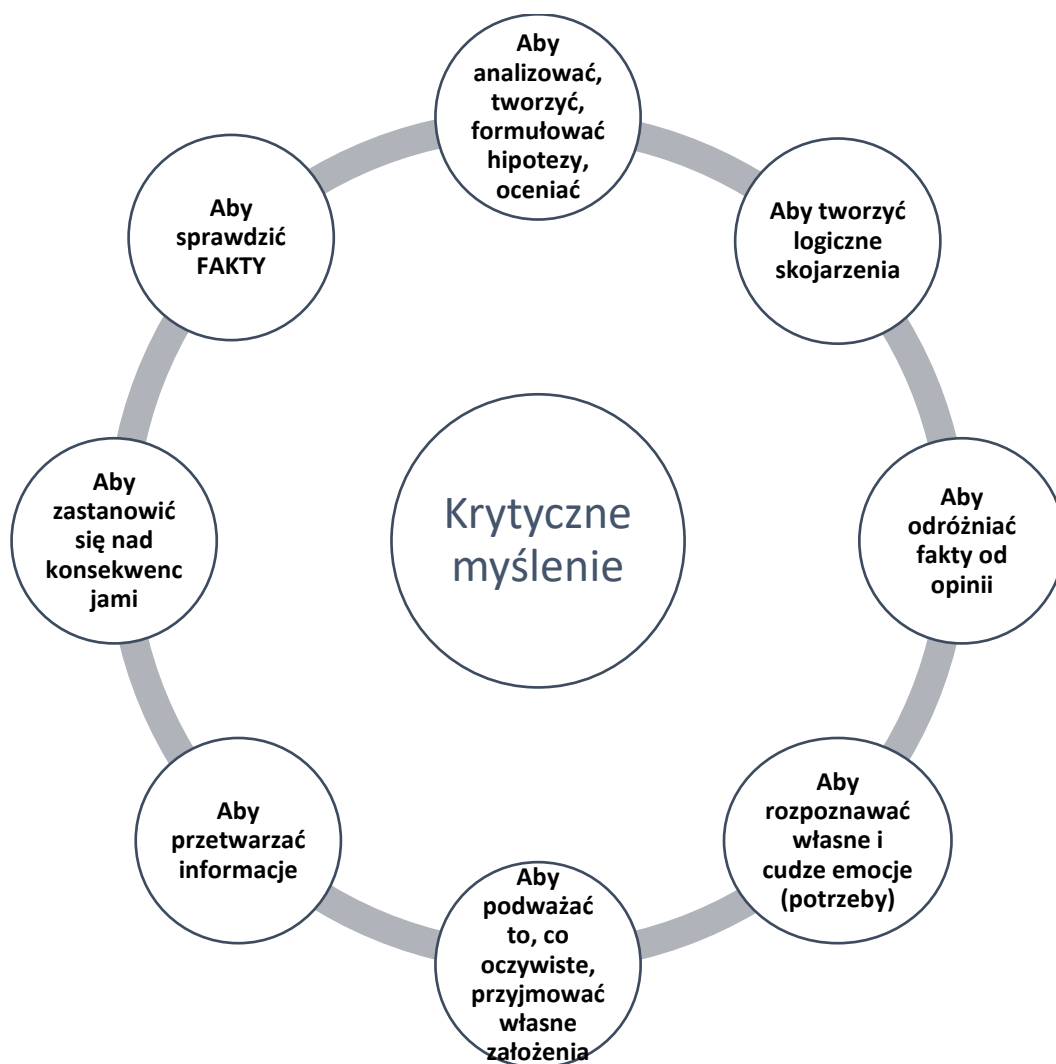
Poradnik dla rodziców powinien być wykorzystywany przez rodziców samodzielnie lub jako materiał szkoleniowy dla rodziców. Mamy nadzieję, że niektóre pomysły zostaną wykorzystane bezpośrednio - sprawdzone sugerowane przykłady, a być może pojawią się pomysły jak dostosować je do własnych potrzeb i sytuacji.



## 1. Znaczenie umiejętności krytycznego myślenia u dzieci

W dzisiejszych czasach szczególnie podkreśla się znaczenie krytycznego myślenia. Jak podają V. Indrašienė i in. (2018), krytyczne myślenie jest uważane za jedną z najważniejszych umiejętności, które decydują o dobrobycie jednostki i całego społeczeństwa. W dobie informacji bardzo ważne jest nie gromadzenie wiedzy, ale umiejętność racjonalnego, rozsądnego i samodzielnego myślenia (Mokinių mąstymo gebėjimų ugdymas, 2013). Należy rozwijać umiejętności krytycznego myślenia i rozwiązywania problemów oraz zdolność uczenia się, aby pomóc społeczeństwu nie tylko odpowiedzieć na wyzwania pojawiające się w XXI wieku, ale jednocześnie pomóc wykorzystać pojawiające się nowe możliwości (Prakapas, Čepaitė, 2013).

### Jakie umiejętności rozwija krytyczne myślenie?



Rysunek 1. Umiejętności krytycznego myślenia

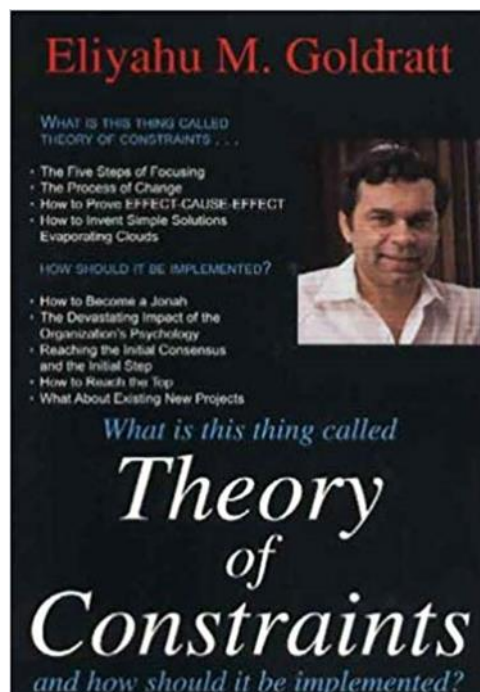


Konieczne jest nauczenie dzieci krytycznego myślenia: ważne jest, aby dzieci potrafiły identyfikować, analizować, uzasadniać decyzje i argumenty, podejmować decyzje i rozwiązywać problemy, stosować istniejącą wiedzę w nowych sytuacjach i tworzyć nową wiedzę.

## 2. Opis teorii ograniczeń

Obowiązkiem dorosłego jest nauczyć dziecko myśleć, mówią idee Theory of Constraints (TOC), skutecznej na całym świecie metodologii zarządzania myśleniem i działaniem.

Teoria ograniczeń została stworzona przez izraelskiego fizyka dr Eliyahu M. Goldratta w XX wieku, w poszukiwaniu skutecznych metod rozwiązywania wewnętrznych sprzeczności - problemów - złożonych systemów. Teoria ta stała się jedną z najbardziej popularnych w świecie biznesu.



- Od 1995 roku idee teorii TOC są wdrażane w edukacji, kiedy to Eliyahu M. Goldratt założył TOCfE, globalną organizację non-profit.
- Programy TOCfE zostały wdrożone w ponad 20 krajach na całym świecie.



- Miliony uczniów i ich rodziców korzystają z metod TOCfE z bardzo pozytywnymi i imponującymi wynikami.
- Metody TOCfE są stosowane od przedszkola do uniwersytetu!

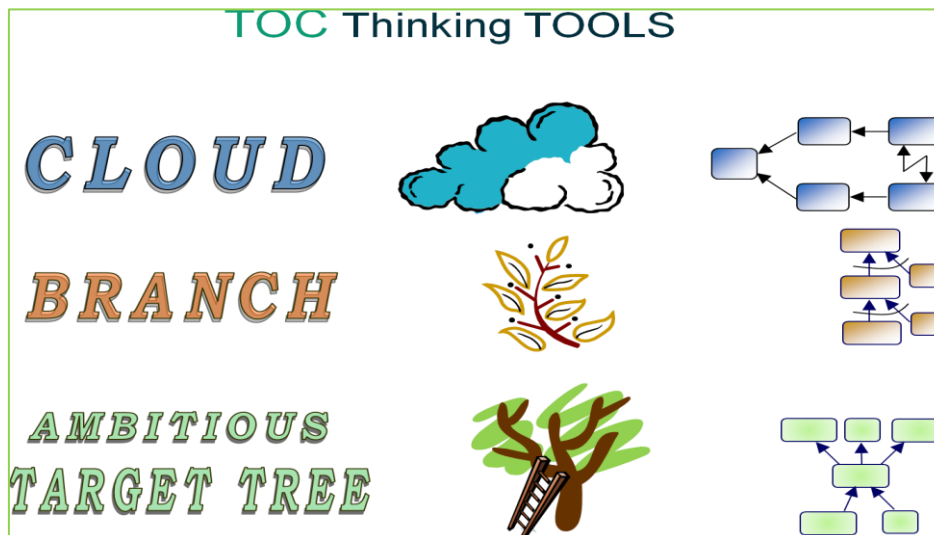
## Główne idee TOCfE

Celem powołania TOCfE jest popularyzacja narzędzi logicznego myślenia i komunikacji, znajomości Teorii Ograniczeń wśród przedstawicieli oświaty, aby pozostawić za sobą lepszy świat, pomóc ludziom w znajdowaniu wzajemnie satysfakcjonujących rozwiązań w sytuacjach konfliktowych. Dzieci można uczyć krytycznego i twórczego myślenia od najmłodszych lat. Jednocześnie dzieci uczą się mówić to, co myślą, uczone są także logicznego i systematycznego myślenia, brania odpowiedzialności. Narzędzia Teorii Ograniczeń są takie, że mogą z nich korzystać zarówno przedszkolaki, jak i najwyżsi menedżerowie organizacji. Od czasu jej powstania ponad 250 000 osób w 22 krajach nauczyło się korzystać z Theory of Constraints. Kodeks moralny Teorii - Narzędzia Teorii Ograniczeń zostały opracowane w celu znalezienia rozwiązań, które satysfakcjonują obie strony i zapewniają, że żadna ze stron nie zostanie skrzywdzona przez pewne działania. Narzędzia Theory of Constraints nie mogą być wykorzystywane do innych celów. Celem większości edukatorów jest rozwijanie odpowiedzialności i skuteczności u uczniów w każdym wieku teraz i w przyszłości (Ean, 2015).

Według słów twórcy TOC, dr.Eliyahu M. Goldratta (1947-2011): "Każde ulepszenie jest zmianą, ale nie każda zmiana jest ulepszeniem" (Suerken, 2014). Jeśli chcemy tworzyć ulepszenia, to musimy skutecznie odpowiedzieć na trzy pytania:

1. Co należy zmienić? (identyfikacja problemu)
2. Na co zmienić? (strategia)
3. Jak spowodować zmianę? (rozwiązanie)

Metody TOCfE są bardzo prostymi, skutecznymi metodami rozwijania u dzieci krytycznego myślenia i rozwiązywania problemów: logiczna gałąź, parująca chmura, ambitny cel.



**Rysunek 2. Narzędzia TOCfE**

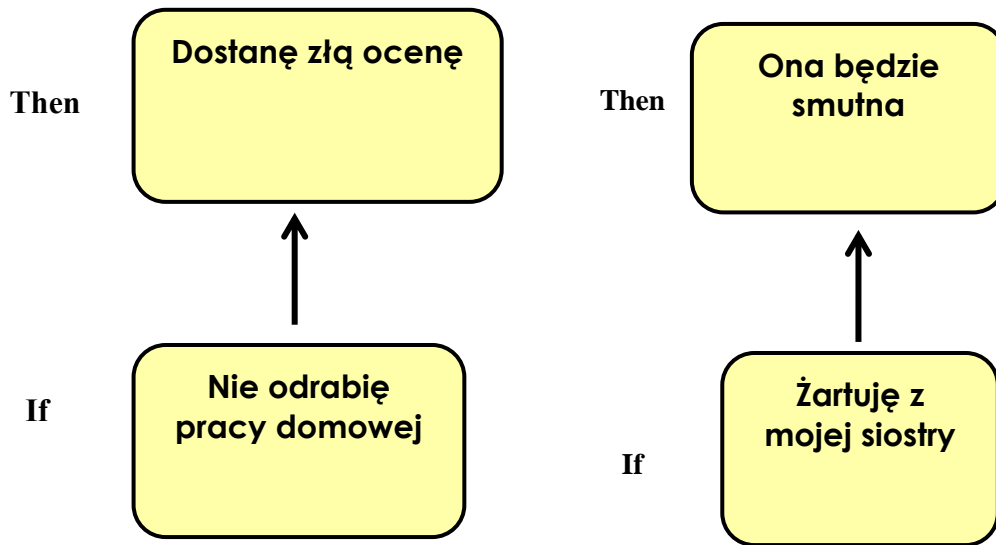
Podstawą procesów myślowych jest odkrywanie związków przyczynowo-skutkowych. Narzędziami do tego służącymi są diagramy logiczne, które pomagają wyjaśnić naszą intuicję. Stosowanie narzędzi logicznego wnioskowania rozwija u uczniów logiczne myślenie, pomaga odkryć związki przyczynowo-skutkowe. Diagram Analizy Konflikty (tzw. Chmura) to metoda przeznaczona do rozwiązywania konfliktów i wewnętrznych dylematów, zrozumienia pragnień i potrzeb, testowania założeń i odkrywania "obopólnie korzystnego" rozwiązania. Diagram Planowania Ogólnego (tzw. Drzewo Ambitnego Celu) to metoda planowania, która pomaga wyznaczyć cel, zidentyfikować przeszkody, zaplanować czas i obowiązki (Suerken, 2014). K.C Ean (2015) twierdzi, że metody TOCfE to narzędzia do efektywnego myślenia i harmonijnej komunikacji.

## **2.1. Narzędzia TOCfE – Gałąź**

Gałąź logiczna to schemat logiczny, który pomaga wyjaśnić naszą intuicję. Uczniom trudno jest uczyć się faktów i idei, które nie są ze sobą powiązane, więc użycie przyczyny i skutku ułatwia dzieciom logiczne łączenie informacji.

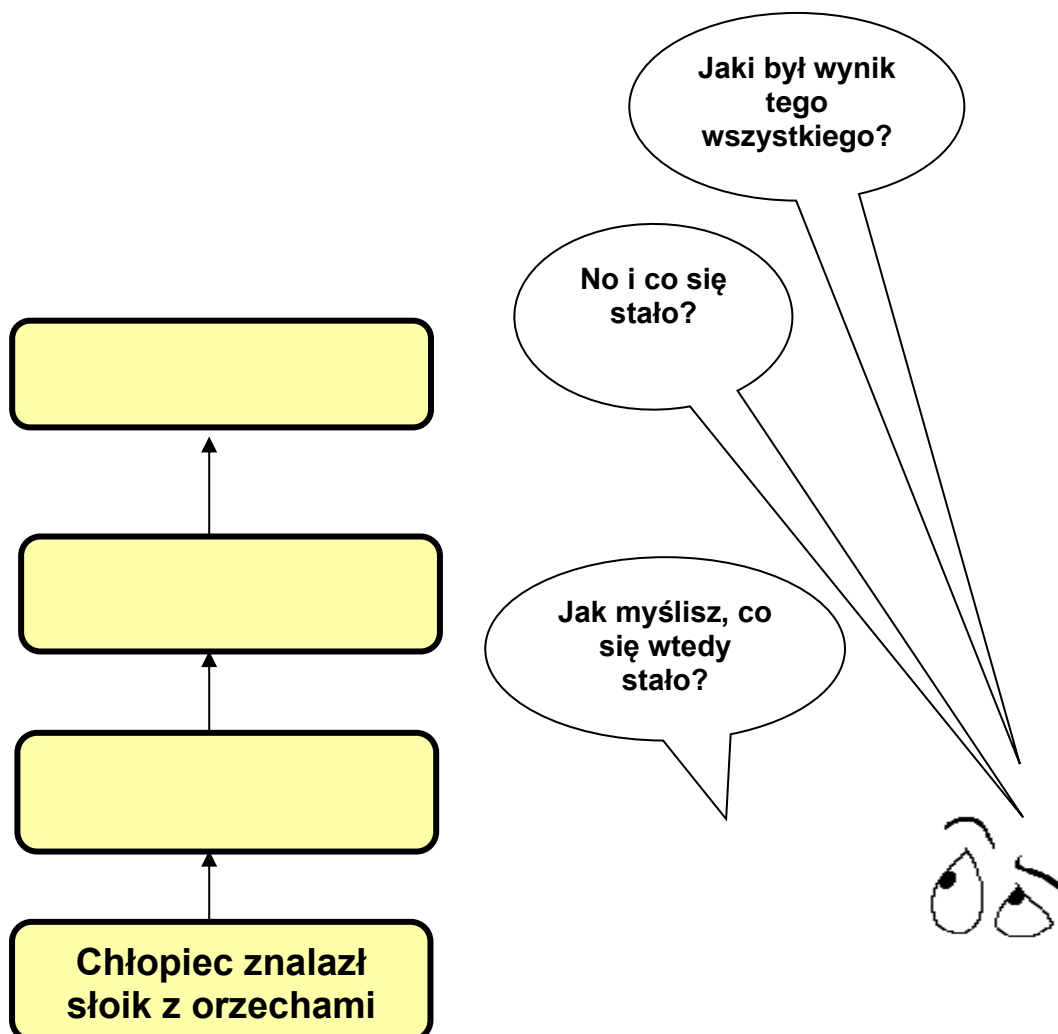
Zastosowanie gałęzi logicznej jest proste; dzieci muszą wykonać gałąź logiczną lub napisać stwierdzenia w strukturze graficznej gałęzi logicznej (rysunek 3).



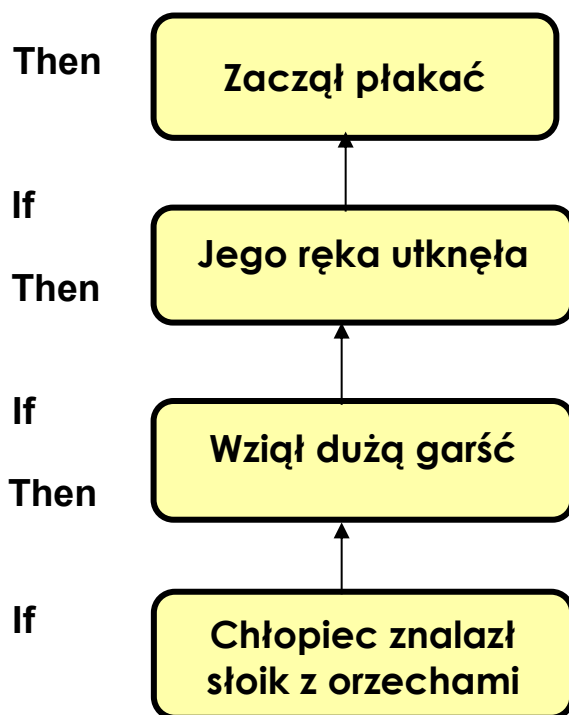


**Rysunek 3. Przykład gałęzi logicznej**

Dorośli (rodzic) jest doradcą, jego obowiązkiem jest zadawanie poprawnych i jasnych pytań, np. "Jak myślisz, co się wtedy stało?", "No i co się stało?", "Jaki był wynik tego wszystkiego?" itp.



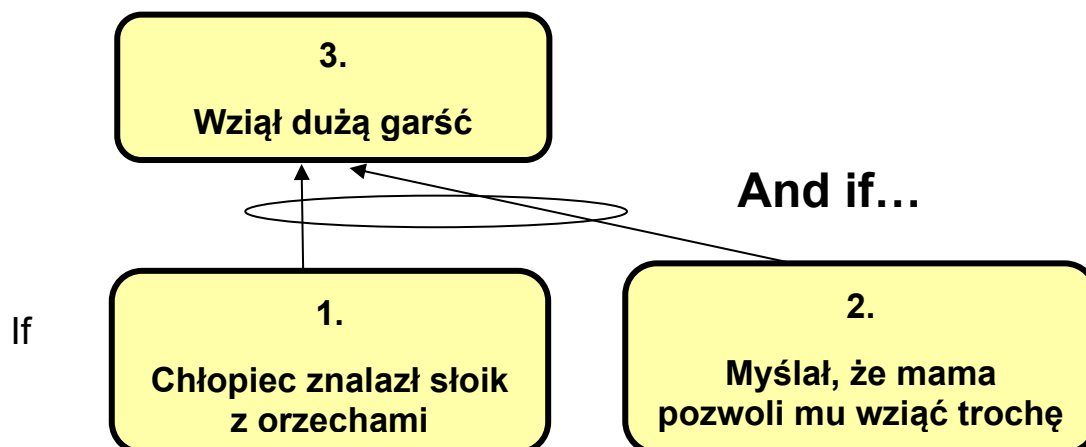
Gałąź logiczna powstaje od dołu (rys. 4).



Rysunek 4. Przykład zastosowania gałęzi logicznej (K. Suerken, 2014)

Aby zrozumieć związek przyczynowo-skutkowy, należy czytać na głos stwierdzenia w gałęzi: "IF" (stwierdzenie) - "THEN" (kolejne stwierdzenie), np. Jeśli "Chłopiec znalazł słoik pełen orzechów", to "Wziął dużą garść" itd.

Jeśli stwierdzenia są ze sobą powiązane, to wymienia się je od dołu do góry, ujawniając związki przyczynowo-skutkowe. Jeśli jednak do opisu następstwa potrzebna jest dodatkowa informacja, w strukturze graficznej dodaje się dodatkowe pole (rysunek 5).



Rysunek 5. Przykład wykorzystania narzędzia (K. Suerken, 2014)



Dodatkowe informacje to założenie lub wniosek, który ujawnia, dlaczego dana przyczyna powoduje skutek/efekt, wyjaśnienie, dlaczego możemy przejść od jednego kroku do drugiego. Przykład czytania: Jeśli "Chłopiec znalazł słoik pełen orzechów" i "Myślał, że mama pozwoli mu zjeść trochę orzechów", to "Bierze pełną garść".

Stosując metodę gałęzi logicznej, można wykorzystać różne wersje sekwencji zdarzeń dla uczniów. W przypadku małych dzieci w tekście można wykorzystać obrazki. Proces ten pozwala uczniom logicznie opowiedzieć sekwencję wydarzeń zgodnie z możliwościami każdego dziecka.

**ĆWICZENIE PRAKTYCZNE:  
(zrób z dzieckiem Logiczną gałąź)**

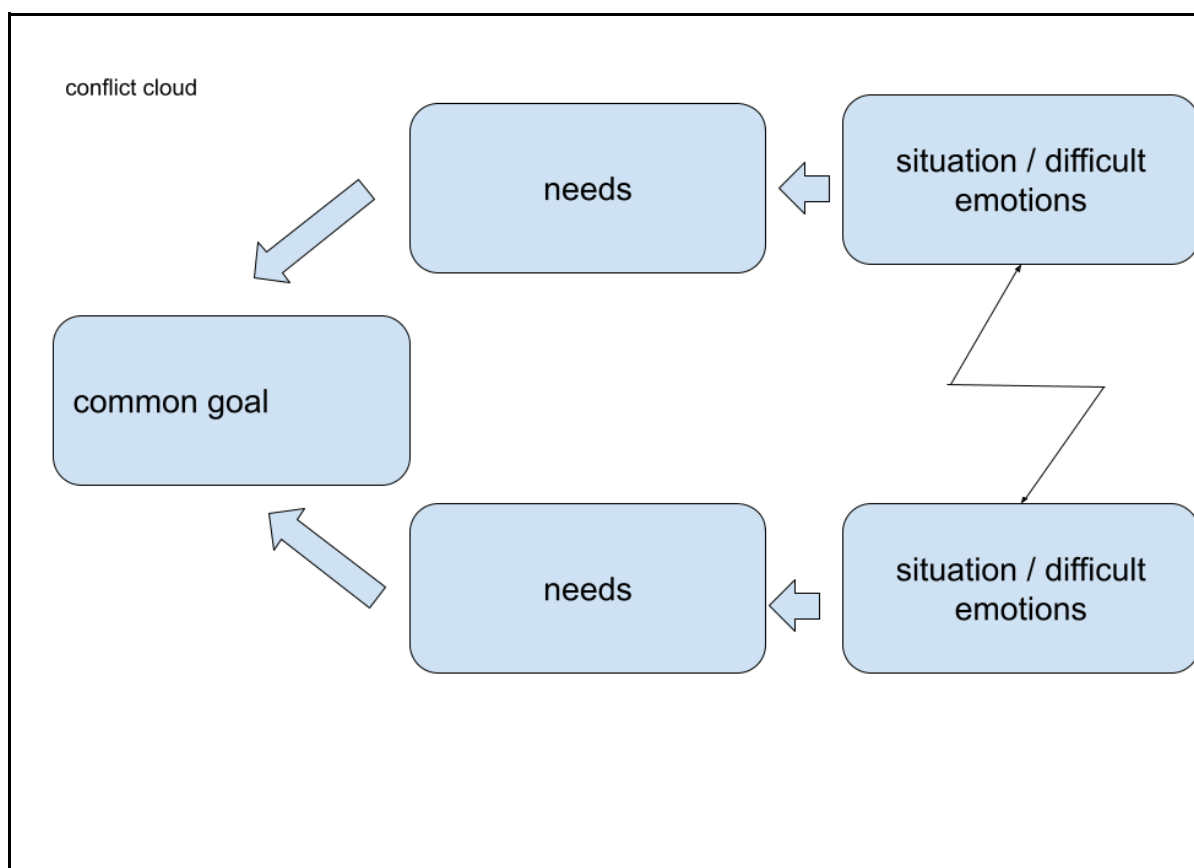
1. Jeśli jem dużo śmieciowego jedzenia, to....
2. Jeśli w niedzielę pójde spać późno, to...
3. Jeśli nie odrobię pracy domowej, to...
4. Jeśli nie uczestniczę w obowiązkach domowych, to....
5. Jeśli nie uprawiam sportu....
6. Jeśli spakuję tornister dla dziecka....
7. Jeśli dokuczam koledze, to...
8. Jeśli palę, to....
9. Jeśli nie pomogę mamie, to....
10. Jeśli będę się złościć na moje dziecko, to....
11. Jeśli okłamię tatę, to....
12. Jeśli nie dotrzymam obietnicy, to...

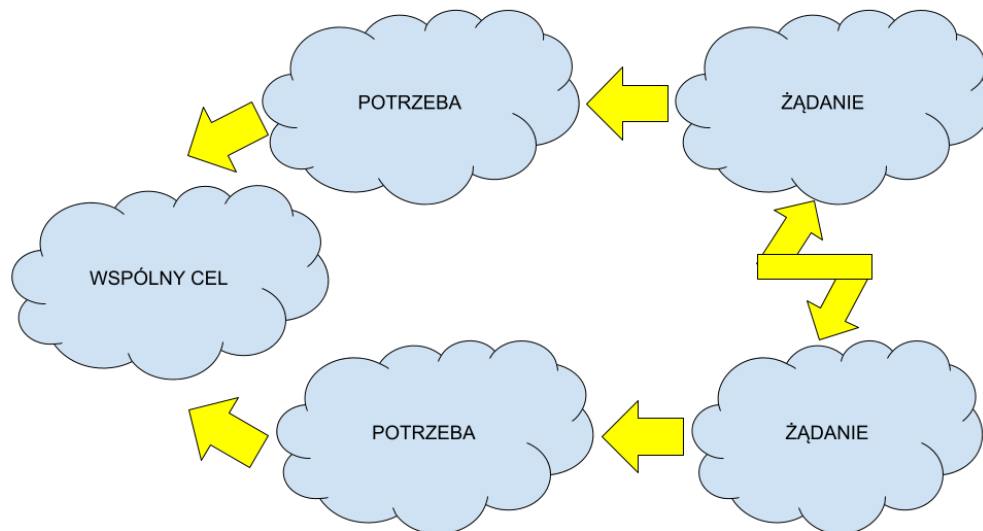
## 2.2. Narzędzia TOCfE – Chmura

Konflikt jest nieuniknionym zjawiskiem społecznym, w którym zderzają się różne interesy dwóch lub więcej grup. Do rozwiązywania konfliktów sugeruje się stosowanie strategii rozwiązywania konfliktów "win-win". Jest to najbardziej skuteczna strategia, ponieważ obie strony konfliktu aktywnie uczestniczą w jego rozwiązaniu, bronią swoich interesów, biorą pod uwagę życzenia przeciwnika i znajdują rozwiązanie, które zadowala obie strony.

Strategia ta jest szczególnie wskazana, gdy rozwiązanie problemu jest ważne dla obu stron. Także wtedy, gdy z przeciwnikiem łączą nas długotrwałe i bliskie więzi. Aby jednak skutecznie rozwiązać konflikt na drodze współpracy, obie skonfliktowane strony muszą umieć przedstawić istotę swoich interesów, a także wysłuchać zdania przeciwnego. Jest to warunek konieczny, który nie zawsze i nie każdemu udaje się spełnić.

Chmura Konfliktu to graficzne narzędzie myślowe służące do badania i rozwiązywania sytuacji konfliktowych, niezależnie od tego, czy jest to osobisty dylemat, różnica zdań, kłótnia, czy decyzja i działanie, które należy podjąć. Służy do jasnego i precyzyjnego określenia lub zdefiniowania kwestii spornej bez obwiniania kogokolwiek.





**Rys. 6 Przykład chmury**

Kroki, aby zrobić chmurę, wypełniamy ją od prawej do lewej strony:

1) Konflikt, który chcemy rozwiązać, nazywamy, np. iść do kina czy nie iść do kina. Bardzo ważne jest jasne opisanie problemu, bo tylko nazwany problem można rozwiązać.

2) Dowiadujemy się o potrzebach. Bardzo ważne jest rozróżnienie między chęcią a potrzebą, ponieważ słowa te są często używane jako synonimy.

3) Nazywamy wspólny cel. Czytamy chmurę od lewej do prawej.

Chmura konfliktu to narzędzie do myślenia i wzajemnej komunikacji, które pozwala odkryć istotę konfliktu, uzasadnić kierunek wyboru jego rozwiązania oraz znaleźć konkretne rozwiązania, które prowadzą do najlepszego sposobu rozwiązania konfliktu - "Win Win - obie strony wygrywają".



**ĆWICZENIE PRAKTYCZNE:**

**(wykonaj z dzieckiem chmurę).**

1. Moja mama nie pozwala mi wyjść wieczorem na spacer z przyjaciółmi lub nalega, żebym wrócił do domu przed godziną 9. Chcę dłużej przebywać z moimi przyjaciółmi.
2. Chłopiec chce dostać na Gwiazdkę konsolę do gier wideo, ale jego rodzice chcą kupić prosty komputer.
3. Zostać z rodziną czy pójść na imprezę do przyjaciół.
4. Grać na komputerze czy czytać książkę.
5. Zmienić klasę lub nie zmieniać.



### 2.3. Narzędzia TOCfE – Drzewo Ambitnego Celu

Ambitny cel to metoda planowania, która pomaga wyznaczyć cel, określić przeszkody oraz zaplanować czas i obowiązki.

Drzewo Ambitnego Celu		
Przeszkody	Cele pośrednie	Działania/plan
1.		
2.		
3.		

**Rys. 7** Przykład Drzewa Ambitnego Celu

Kroki do wyznaczenia ambitnego celu:

- 1) Sporządzając schemat ambitnego celu, należy najpierw przewidzieć jasny i osiągalny cel.
- 2) Zidentyfikuj i zrób listę przeszkód uniemożliwiających osiągnięcie celu. Na przykład: "Nie mam czasu".
- 3) Wyznacz cel pośredni w oparciu o zidentyfikowane przeszkody. Na przykład, jeśli przeszkodą jest "nie mam czasu", cel pośredni to "mam czas".
- 4) Trzecia sekcja "działania" zawiera listę konkretnych działań mających na celu osiągnięcie celu pośredniego. Na przykład cel pośredni "Mam czas", działania "Planuję swój czas", "Spędzam mniej czasu przy komputerze".

Drzewa Ambitnego Celu uczy każdą osobę wyznaczania własnych celów i ich realizacji.

Drzewa Ambitnego Celu to metoda planowania, która pomaga wyznaczyć cel, zidentyfikować przeszkody oraz zaplanować czas i obowiązki.





**ĆWICZENIE PRAKTYCZNE:**  
**(stwórz z dzieckiem Ambitny cel).**

1. Przygotować przyjęcie urodzinowe dla babci.
2. Poprawić ocenę z geografii.
3. Zabezpieczyć kieszonkowe na prezent dla siostry.
4. Żeby schudnąć.
5. Żeby się zdrowiej odżywiać.
6. Stać się bardziej pewnym siebie.
7. Pojechać do Paryża.
8. Wybrać szkołę.
9. Zostać lekarzem.
10. Przeczytać książkę.





## Wnioski

- Niezależność, krytyczne myślenie
- Przenoszenie odpowiedzialności na barki dzieci
- Motywacja wewnętrzna
- Rozwiązywanie własnych problemów, samoświadomość
- Rozumienie trudnych sytuacji



## Odniesienia

1. Ean, K.C. (2015). *Thinking smart. You are how you think. Applying the theory of constraints in developing thinking skills*. Malaysia: Pelanduk Publications.
2. Indrašienė, V., Jegelevičienė, V., Merfeldaitė, O., Penkauskienė, D., Pivorienė, J., Railienė, A., Sadauskas, J., Valavičienė, N. (2018). Kritinio mąstymo sampratos interpretacijos. *Socialinis darbas*, 6(2), 266–278.
3. Mokinių mąstymo gebėjimų ugdymas (2013). *Švietimo problemos analizė*, Nr.12 (98).
4. Nagarkatte, U., Oley, N. (2013). *Theory of Constraints and thinking processes in academia*. New York: Medgar Evers College.
5. Prakapas, R. ir Čepaitė, V. (2013). Kritinio mąstymo ugdymo galimybės teisinio ugdymo pamokose. *Socialinis darbas*, 10(2), 181–192.
6. Suerken, K. (2014). *The TOC learning connection: Critical thinking and communication tools*. USA: Kathy Suerken and TOC for Education.