



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



# VADOVAS TĒVAMS

## OUTPUT 06

Projekto „IMPETUS-TOC” medžiaga  
finansuojama „ERASMUS+“





Šio vadovo turinys yra tarptautinio projekto IMPETUS-TOC „Inovatyvių metodų taikymas kritinio mąstymo ugdymui, naudojant Apribojimų teoriją“ rezultatas. Šis projektas finansuojamas remiant Europos Komisijai pagal Erasmus+ programą (KA201, projekto numeris: 2019-1-PL01-KA201-065733).

Šis leidinys atspindi tik autorių požiūrį, todėl Komisija negali būti laikoma atsakinga už bet kokį jame pateikiamos informacijos naudojimą.

**Autoriai:**

Lenkija: Maria Marcińczuk, Marta Piernikowska-Hewelt

Italija: Antonella Cuntreri, Milena Manganello

Lietuva: Daiva Žiogienė

**Organizacijos prisidėjusios rengiant vadovo tekstą:**

Lenkija: Niepubliczna Szkoła Podstawowa Lokomotywa

Italija: ISTITUTO COMPRENSIVO BERLINGUER

Lietuva: Anykščių švietimo pagalbos tarnyba

**Autorių teisės:** šis darbas yra licencijuotas pagal Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 tarptautinę licenciją.

Išleistas 2022 m



# Turinys

Įvadas.....	4
1. Vaikų kritinio mąstymo įgūdžių svarba .....	5
2. Apribojimų teorijos aprašymas.....	6
2.1. TOCfE įrankis - Loginė šaka .....	8
2.2. TOCfE tool – Išgaruojantis debesis .....	11
2.3. TOCfE priemonė - ambicingas tikslas.....	14
Išvados .....	16
Nuorodos: .....	17



## Įvadas

Prieš jus vadovas tėvams, kuriuo siekiama ugdyti vaikų kritinio mąstymo įgūdžius šeimoje. Tėvų vadovas turėtų padėti rasti geriausius sprendimus, kaip ugdyti kritinį mąstymą naudojant TOC priemones. Tėvų vadovą galima naudoti kartu su vaikais kalbant, diskutuojant ir sprendžiant konfliktus. Jame pristatomos TOC priemonės ir praktiniai pavyzdžiai, kaip jas įgyvendinti kasdienėse situacijose.

Vadovą tėvai turėtų naudoti patys arba kaip mokymo medžiagą tėvams, tikimės, kad kai kuriomis idėjomis pasinaudosite tiesiogiai – išbandysite siūlomus pavyzdžius, o galbūt jums kils minčių, kaip juos pritaikyti savo poreikiams ir situacijoms.

## 1. Vaikų kritinio mąstymo įgūdžių svarba

Šiandien ypač pabrėžiama kritinio mąstymo svarba. Kaip teigia V. Indrašienė ir kiti (2018), kritinis mąstymas laikomas vienu svarbiausių gebėjimų, lemiančių individo ir visos visuomenės gerovę. Informacijos amžiuje labai svarbu ne kaupti žinias, o gebėti racionaliai, pagrįstai ir savarankiškai mąstyti (Mokinių mąstymo gebėjimų ugdymas, 2013). Kritinio mąstymo ir problemų sprendimo įgūdžiai bei gebėjimas mokytis turi būti ugdomi tam, kad padėtų visuomenei ne tik reaguoti į XXI amžiuje kylančius iššūkius, bet kartu padėtų pasinaudoti atsirandančiomis naujomis galimybėmis (Prakapas, Čepaitė, 2013).

### Kokius įgūdžius ugdo kritinis mąstymas?



1 pav. Kritinio mąstymo įgūdžiai

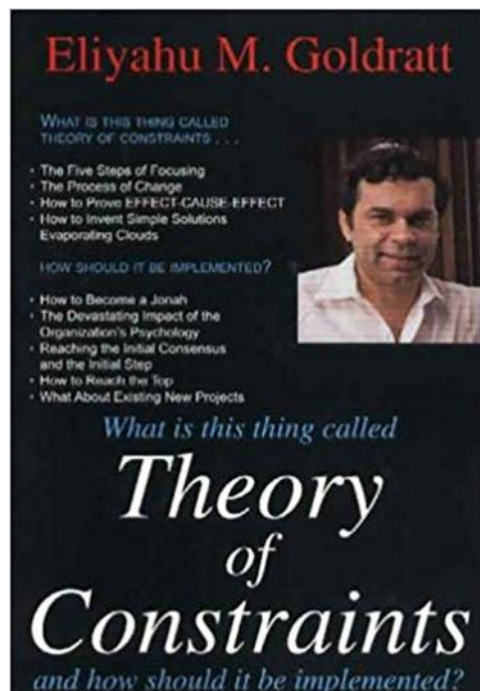


Būtina mokyti vaikus kritiškai mąstyti: svarbu, kad vaikai gebėtų identifikuoti, analizuoti, pagrįsti sprendimus ir argumentus, priimti sprendimus ir spręsti problemas, taikyti turimas žinias naujose situacijose ir kurti naujas žinias.

## 2. Apribojimų teorijos aprašymas

Suaugusiojo pareiga - išmokyti vaiką mąstyti, teigiama Apribojimų teorijos (angl. The Theory of Constraints, TOC), veiksmingos mąstymo ir veiklos valdymo metodikos visame pasaulyje, idėjose.

Apribojimų teoriją XX a. sukūrė Izraelio fizikas dr. Eliyahu M. Goldrattas, ieškodamas veiksmingų metodų sudėtingų sistemų vidiniams prieštaravimams - problemoms - spręsti. Ši teorija tapo viena populiariausių verslo pasaulyje.



- Nuo 1995 m., kai Eliyahu M. Goldrattas įkūrė pasaulinę pelno nesiekiančią organizaciją TOCfE, TOC teorijos idėjos pradėtos įgyvendinti švietimo srityje.
- TOCfE programos įgyvendinamos daugiau nei 20 pasaulio šalių.
- Milijonai mokinių ir jų tėvų taiko TOCfE metodus ir pasiekė labai teigiamų ir įspūdingų rezultatų.



- TOCfE metodai taikomi nuo vaikų darželio iki universiteto!

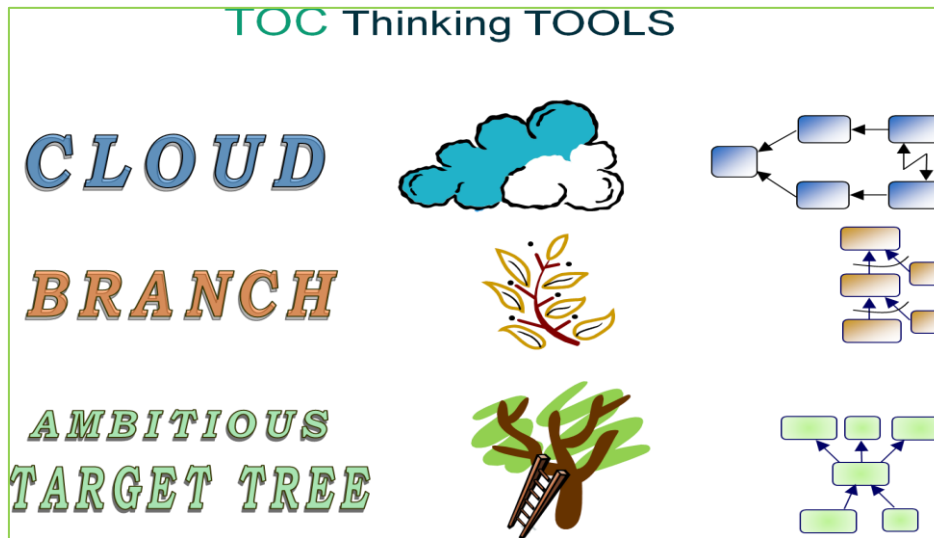
## Pagrindinės TOCfE idėjos

TOCfE įkūrimo tikslas – populiarinti logika pagrįsto mąstymo ir komunikacijos įrankius, Apribojimų teorijos išmanymą tarp švietimo atstovų tam, kad paliktume geresnį pasaulį po savęs, kad padėtume žmonėms rasti abi puses tenkinančius sprendimus konfliktinėse situacijose. Mokiniai gali būti mokomi kritiškai ir kūrybiškai mąstyti nuo labai jauno amžiaus. Tuo pačiu metu mokiniai mokosi pasakyti ką jie galvoja, taip pat mokomi galvoti logiškai ir sistematiškai, prisiimant atsakomybę. Apribojimų teorijos įrankiai yra tokie, kad juos gali naudoti ir ikimokyklinio amžiaus vaikai, ir aukščiausio lygio organizacijų vadovai. Nuo įkūrimo jau daugiau nei 250 000 žmonių 22 šalyse mokėsi Apribojimų teorijos naudojimo. Moralinis teorijos kodas – Apribojimų teorijos įrankiai buvo sukurti tam, kad rastume abi puses tenkinančius sprendimus ir tam, kad nei viena pusė nenukentėtų dėl tam tikrų veiksmų. Apribojimų teorijos įrankiai negali būti naudojami kitokiems tikslams. Dauguma ugdytojų siekia įvairaus amžiaus ugdytiniams išugdyti atsakomybę ir veiksmingumą dabar ir ateityje (Ean, 2015).

TOC kūrėjo Dr. Eliyahu M. Goldratt (1947-2011) žodžiais tariant: „Kiekvienas pagerėjimas yra pokytis, bet ne kiekvienas pokytis yra pagerėjimas“. Siekiant užtikrinti norimą ir nuolatinę tobulėjimą, būtina atsakyti į tris klausimus:

1. Ką norime keisti? (problemos nustatymas)
2. Kuo ar į ką norime pakeisti? (strategija)
3. Kaip vykdyti pokyčius? (sprendimas)

TOCfE metodai yra labai paprasti, veiksmingi vaikų kritinio mąstymo ir problemų sprendimo metodai: loginė šaka, išgaruojantis debesis, ambicingas tikslas.



**2 pav.** TOCfE priemonės

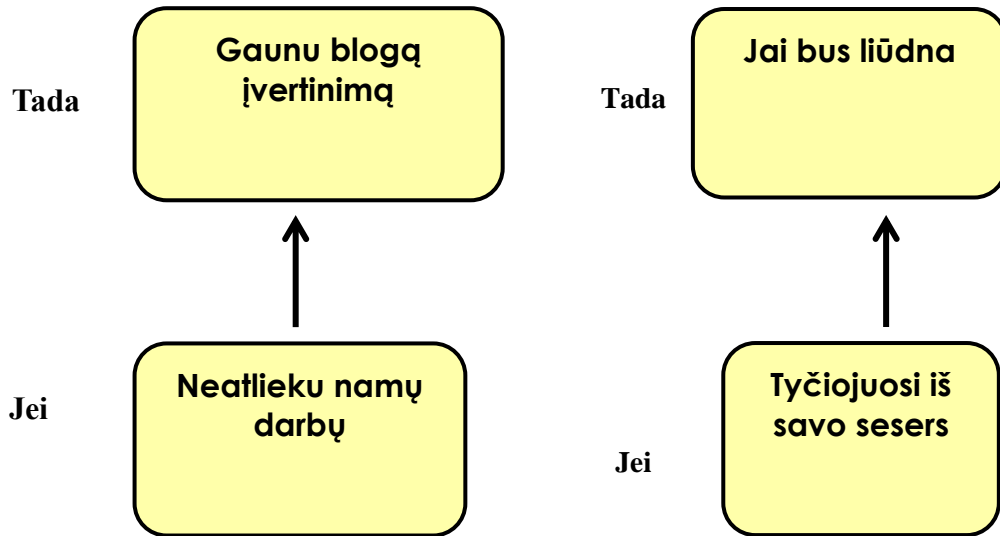
Mąstymo procesų pagrindas – atrasti priežasties ir pasekmės dėsnius, tam naudojami įrankiai – loginės diagramos, kurios padeda paaiškinti mūsų intuiciją. Naudojant loginės šakos diagramą ugdomas **mokinių loginis** mąstymas, padedama atrasti priežasties-pasekmės ryšius. Debesies metodas skirtas konfliktų ir vidinių dilemų sprendimui, suvokti norus ir poreikius, išbandyti prielaidas ir atrasti „abipusiškai naudingą“ sprendimą. Ambicingo tikslo metodas – planavimo metodas, padedantis iškelti tikslą, išskirti kliūtis, suplanuoti laiką ir atsakomybes (Suerken, 2014). K.C Ean (2015) teigia, kad TOCfE metodai –efektyvaus mąstymo ir harmoningo bendravimo įrankiai.

## **2.1. TOCfE įrankis - Loginė šaka**

Loginė šaka tai – loginė diagrama, padedanti paaiškinti mūsų intuiciją. Mokiniam yra sunku išmokti faktus ir idėjas, kurios yra nesusijusios viena su kita, todėl naudojant priežasties ir pasekmės efektą mokiniai lengvai logiškai sujungia informaciją.

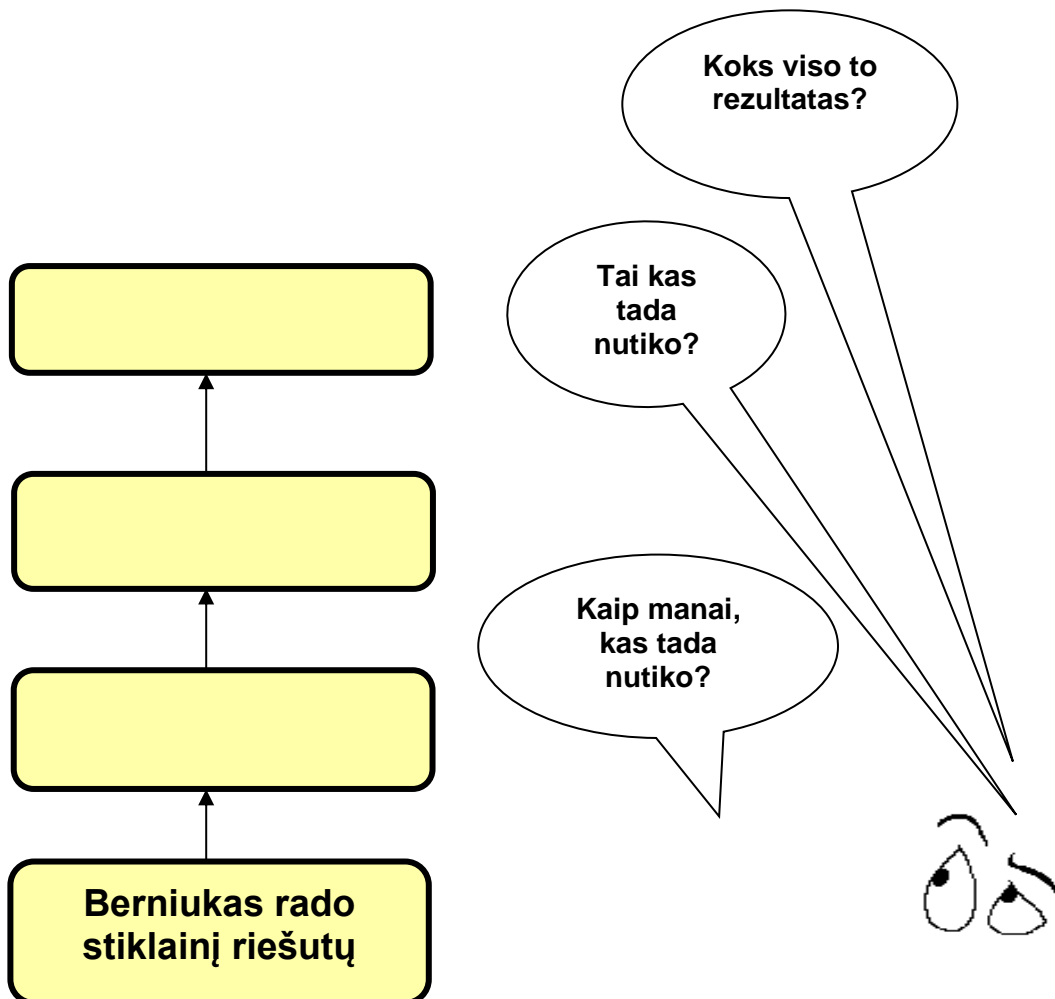
Loginės atšakos naudojimas paprastas; vaikai turi sudaryti loginę šaką arba surašyti teiginius į loginės šakos grafinę struktūrą (3 pav.).





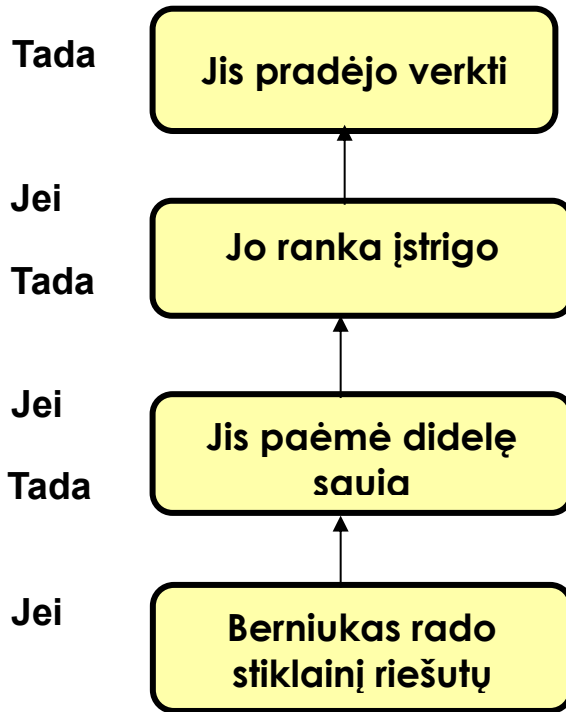
**3 pav.** Loginės šakos pavyzdys

Suaugusysis (tėvai) yra patarėjas, jo pareiga „Kaip tu manai, kas atsitiko tada?“, „Taigi, kas atsitiko tuomet?“, Koks buvo rezultatas viso to?“ ir t.t.





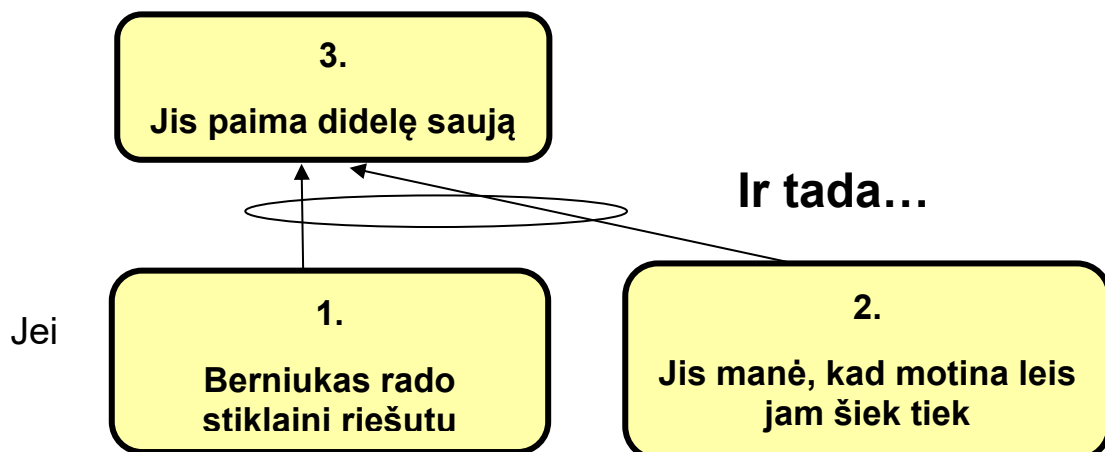
Loginė šaka rašoma iš apačios į viršų. (4 pav.).



4 pav. Loginės šakos naudojimo pavyzdys (K. Suerken, 2014)

Siekiant suprasti priežasties ir pasekmės ryšį, būtina teiginius skaityti garsiai šakoje: „JEIGU“ (teiginys) - „TADA“ (kitas teiginys), pvz. Jeigu „Berniukas rado ąsotį pilną riešutų“, tada „Jis paėmė didelę saują“ ir t.t.

Jeigu teiginiai siejasi vienas su kitu, surašomi teiginiai iš apačios į viršų, atskleidžiant priežasties –pasekmės ryšius. Tačiau jei pasekmei nusakyti reikalinga papildoma informacija, pridedamas papildomas langelis grafinėje struktūroje (5 pav.).



5 pav. Įrankio naudojimo pavyzdys (K. Suerken, 2014)



Papildoma informacija yra prielaida arba išvada, kuri atskleidžia kodėl priežastis sukelia tokį poveikį/pasekmę, tai paaiškinimas kodėl galime pereiti nuo vieno žingsnio prie kito. Skaitymo pavyzdys: Jeigu „Berniukas rado pilną ąsotį riešutų“, ir „Jis pamanė, kad mama jam leistų suvalgyti keletą riešutų“, tada „Jis paima pilną saują“.

Naudojant loginės šakos metodą, galima naudoti mokiniams skirtingas įvykių sekos versijas. Mažiems vaikams tekste galima naudoti paveikslėlius. Šis procesas leidžia mokiniams logiškai atpasakoti įvykių seką pagal kiekvieno vaiko gebėjimus.

### **PRAKTINĖ VEIKLA:**

**(kartu su vaiku sukurkite loginę šaką)**

1. Jei valgau daug nesveiko maisto, tada...
2. Jei sėkmadienį einu vėlai miegoti, tada...
3. Jei neatliksiu namų darbų, tada...
4. Jei nedalyvausiu atliekant namų ruošos darbus, tada...
5. Jei nesportuosiu...
6. Jei supakuoju vaikui mokyklinį krepšį...
7. Jei erzinu savo draugą, tai...
8. Jei rūkau, tada...
9. Jei nepadedu mamai, tada...
10. Jei pyksiuosi su savo vaiku, tada...
11. Jei meluosiu savo tėčiui, tada...
12. Jei nesilaikysiu savo pažado, tada...

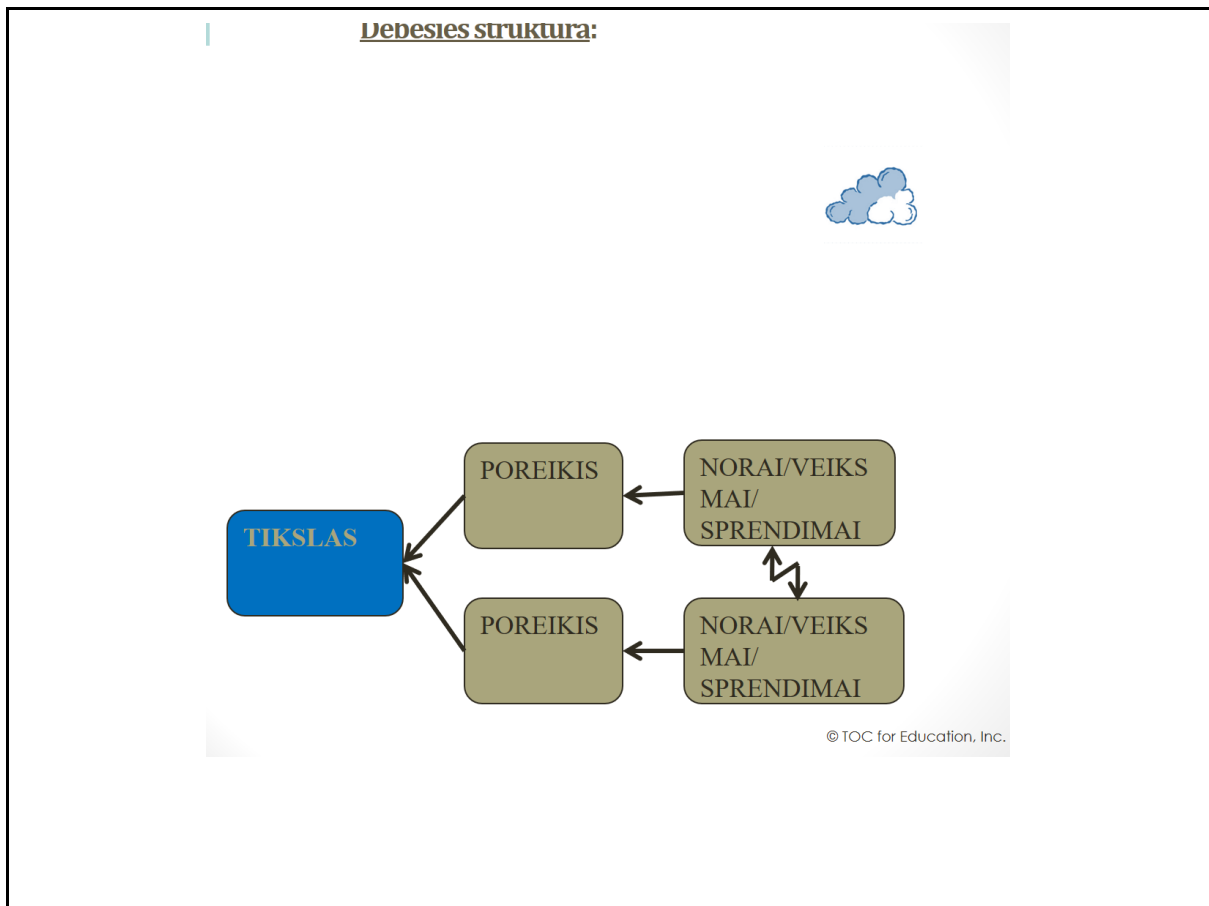
## **2.2. TOCfE tool – Išgaruojantis debesis**

Konfliktas – tai neišvengiamas socialinis reiškinys, kurio metu susiduria dviejų ar kelių grupių skirtingi interesai. Konfliktų sprendimui siūloma naudoti konfliktų sprendimo strategiją „laimėti-laimėti“ (angl., win-win). Tai sėkmingiausia strategija, nes abi konflikto pusės aktyviai dalyvauja konflikto sprendime, gina savo interesus, atsižvelgia į oponento pageidavimus ir randa abi puses tenkinantį sprendimą.



Ši strategija ypatingai tinkama, jeigu problemos sprendimas yra svarbus abiem pusėms. Taip pat, kuomet su oponentu mus sieja ilgalaikiai ir artimi ryšiai. Visgi norint, kad pavyktų bendradarbiaujant sėkmingai išspręsti konfliktą abi konfliktuojančios pusės turi sugebėti išdėstyti savo interesų esmę ir taip pat – išklaudyti priešingą nuomonę. Tai būtina sąlyga, kurią ne visuomet ir ne visiems pavyksta išpildyti.

Išgaruojančio konflikto debesis – mąstymo grafinis įrankis, skirtas konfliktinėms situacijoms nagrinėti ir spręsti, nesvarbu ar tai asmeninė dilema, nesutarimas, kivrčas ar sprendimas bei veiksmas, kurio reikia imtis. Jis naudojamas aiškiai ir tiksliai nustatyti ar apibrėžti nesutarimų problemą nieko nekaltinant.



**6 pav.** Išgaruojančio debesies struktūra

Žingsniai išgaruojančio debesies sudarymui, debesį pildome iš dešinės į kairę:

- 1) įvardijamas konfliktas, kurį norima spręsti, pavyzdžiui, eiti į kiną ar neiti į kiną. Labai svarbu pateikti aiškų problemos apibūdinimą, nes tik įvardintą problemą galima spręsti.



2) Išsiaiškiname poreikius. Labai svarbu atskirti kas yra noras ir poreikis, nes dažnai šie žodžiai yra naudojami kaip sinonimai.

3) Įvardijame bendrą tikslą.

Debesį skaitome iš kairės į dešinę.

Išgaruojančio konflikto debesis – mąstymo ir tarpusavio bendravimo įrankis, kuris įgalina išsiaiškinti konflikto esmę, pagrįsti pasirinkimo jį spręsti kryptį bei surasti konkrečius sprendimus, vedančius link geriausio konflikto išsisklaidymo būdo – „Win Win - laimi abi pusės“.

### **PRAKTINĖ VEIKLA:**

**(kartu su vaiku pasidarykite garuojantį debesėlį)**

1. Mama neleidžia man vakare pasivaikščioti su draugais arba reikalauja, kad namo grįžčiau iki 9 valandos. Aš noriu ilgiau pabūti su draugais.
2. Berniukas Kalėdoms nori gauti vaizdo žaidimų konsolę, bet jo tėvai nori nupirkti paprastą kompiuterį.
3. Pasilikti su šeima ar eiti į draugų "vakarėlį".
4. Žaisti kompiuteriu ar skaityti knygą.
5. Keisti klasę ar jos nekeisti.



### 2.3. TOCfE priemonė - ambicingas tikslas

Ambicingo tikslo metodas – planavimo metodas, padedantis išskirti tikslą, išskirti kliūtis, suplanuoti laiką ir atsakomybes.

Ambicingas tikslas		
Kliūtys	Tarpiniai tikslai	Veiksmai
1.		
2.		
3.		

7 pav. Ambicingo tikslo schema

Žingsniai ambicingo tikslo sudarymui:

- 1) Sudarant ambicingo tikslo schemą, pirmiausia būtina nusimatyti aiškų ir pasiekiamą tikslą.
- 2) Atpažinti ir sudaryti kliūčių, trukdančių pasiekti tikslą, sąrašą. Pavyzdžiui, „neturiu laiko“.
- 3) Nusimatyti tarpinius tikslus, remiantis kliūtimis, kurios buvo identifikuotos. Pavyzdžiui, jei kliūtis yra „neturiu laiko“, tarpinis tikslas – „turiu laiko“
- 4) Trečioje skiltyje „veiksmai“ surašomi konkretūs veiksmai tarpiniam tikslui pasiekti. Pavyzdžiui, tarpinis tikslas „turiu laiko“, veiksmai „planuoju savo laiką“, „mažiau praleidžiu laiko prie kompiuterio“.

Ambicingo tikslo metodas moko kiekvieną žmogų nusistatyti savo tikslus ir jų siekti. Jis parodo, kad būtent tikslai yra pagrindinė žmogaus sėkmės priežastis.





**PRAKTINĖ VEIKLA:**  
(kartu su vaiku išsikelkite ambicingą  
tikslą ir jį atlikite)

1. Paruošti močiutės gimtadienio šventę.
2. Pagerinti geografijos pažymį.
3. Sutaupyti kišenpinigius sesės dovanai.
4. Numesti svorio.
5. Valgyti sveikiau.
6. Labiau pasitikėti savimi.
7. Išvykti į Paryžių.
8. Pasirinkti mokyklą.
9. Tapti gydytoju.
10. Skaityti knygą.



## Išvados

- Savarankškumas, kritinis mąstymas
- Atsakomybės perkėlimas ant vaikų pečių
- Vidinė motyvacija
- Savarankiškas problemų sprendimas, sąmoningumas
- Sudėtingų situacijų supratimas





## Nuorodos:

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.