



**Įvairios informacijos (girdimosios, vaizdinės ir kinestetinės) naudojimas ugdyme.**

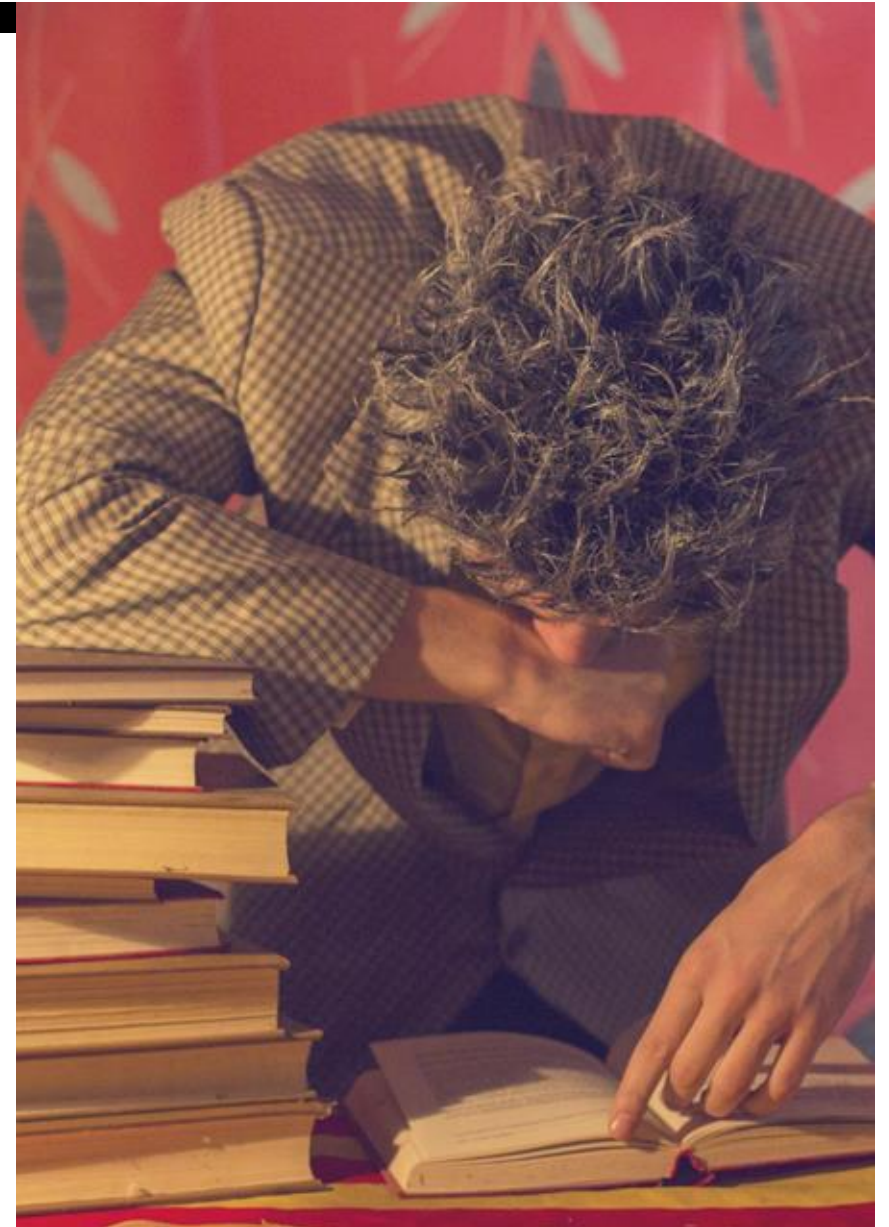


# Turinys

- Kodėl informacijos įvairovė svarbi ugdymo procesuose?
- Multisensoriniai mokymosi stiliai: vaizdinis, garsinis, kinestetinis.
- Multisensorinio mokymo strategijos
- Mokymosi stilių integravimas ugdymo procese.
- Išvados.

# Įvadas

- Tradicinis ugdymas ilgą laiką rėmėsi **rašytiniu tekstu**: vadovėliai, pratybos, egzaminai.
- Tačiau mokiniai mokosi **skirtingais būdais**. Vieni renkasi **vaizdinę** medžiagą, kiti – **klausymąsi**, o daugeliui reikia **praktinės** patirties.
- Disleksijos ir įtraukiojo ugdymo tyrimai rodo, kad naudojant **įvairias informacijos formas** gerėja **supratimas, atmintį ir motyvacija**.
- **Multisensoriniai metodai** daro ugdymą **įtraukesnį ir veiksmingesnį** visiems besimokantiejiems.



# Kodėl įvairovė svarbi?

- Įvairus informacijos pateikimas leidžia mokiniams panaudoti savo **stipriąsias** puses ir kartu paremti jų **silpnąsias** puses.
- Pagerina:
  - Dėmesį ir įsitraukimą
  - Sudėtingų idėjų supratimą
  - Ilgalaikę atmintį
  - Ypač svarbu turintiems disleksiją ar kitų specifinių mokymosi sutrikimų.

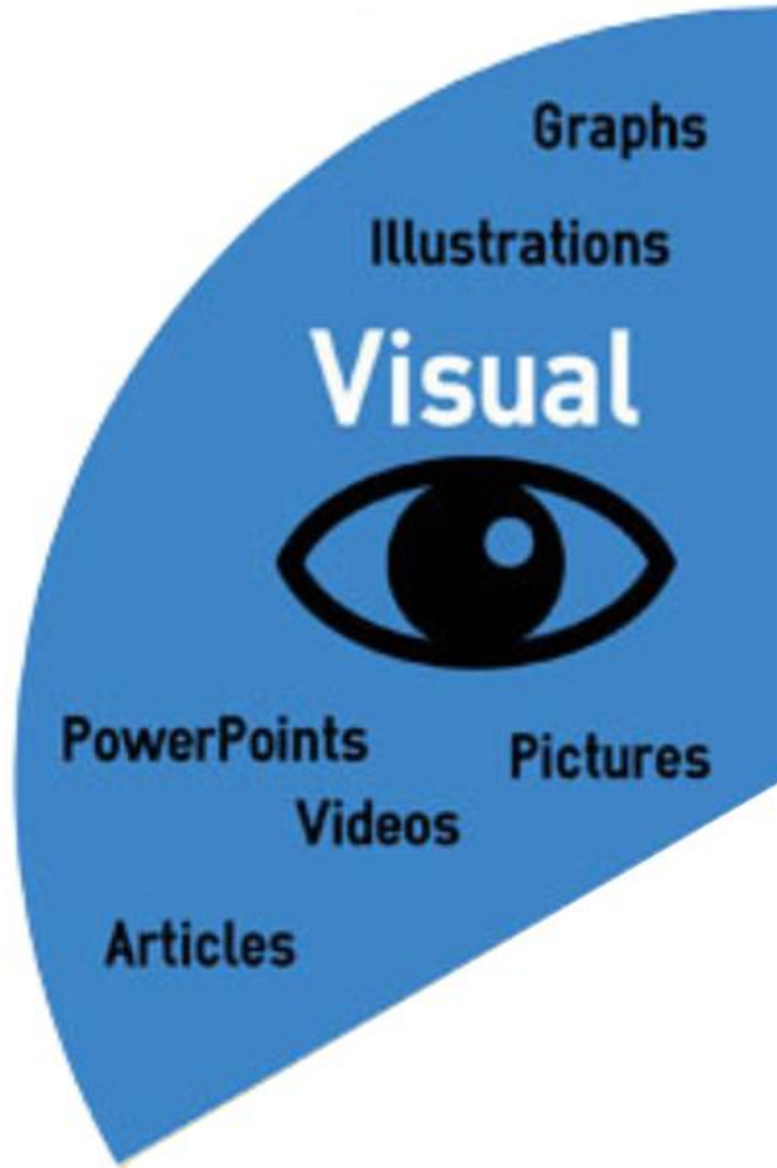




---

# Mokymosi stiliai

- **Vizualinis:** geriausiai mokosi naudodamiesi paveikslėliais, diagramomis, spalvų kodavimu.
- **Garsinis:** geriausiai mokosi klausydamiesi, diskutuodami, kartodami.
- **Kinestetinis:** geriausiai mokosi judesio, lytėjimo, praktikos metu.
- Daugumai mokinių naudingas šių metodų derinys.



---

# Vizualinis mokymosi stilius

- **Kaip mokosi geriausiai :**
  - Teikia pirmenybę **paveikslėliams, diagramoms, lentelėms, spalvoms ir vaizdo įrašams.**
  - Įsimena detales, kai informacija pateikiama **struktūrizuotai, erdviškai.**
- **Mokymo strategijos:**
  - Naudokite minčių žemėlapius, infografiką ir spalvų kodavimą.
  - Pakeiskite teksto gausą turinčius paaiškinimus **paveikslėliais ir schemomis.**
  - Pateikite vaizdinius **tvarkaraščius** ir **ilustruotus žodynų sąrašus.**
- **Pavyzdys:**
  - Istorijos pamokoje, laiko juosta su paveikslėliais veikia geriau nei ilgos teksto pastraipos.

# Girdimasis mokymosi stilius

- **Kaip mokosi geriausiai:**
  - Klausydamiesi, kalbėdami ir garsiai kartodami.
  - **Sunku** skaityti tyliai, bet mokosi diskusijų ir žodinių paaiškinimų metu.
- **Mokymo strategijos:**
  - Naudokite tinklalaides, įrašytas pamokas ir garsinį skaitymą.
  - Skatinkite grupines diskusijas ir žodinius klausimus.
  - Kartu su rašytiniais nurodymais pateikite žodines instrukcijas.
- **Pavyzdys:**
  - Mokantis kalbos, **dialogų klausymasis** ar **garsinių knygų** naudojimas pagerina supratimą ir tarimą.





# Kinestetinis mokymosi stilius

- **Kaip mokosi geriausiai:**
  - Norint suprasti konceptus, reikalingas **judesys, lytėjimas** ir **praktinės** veiklos.
  - Mokosi **veikdami**, o ne tik skaitydami ar klausydamiesi.
- **Mokymo strategijos:**
  - Naudokite **eksperimentus, vaidmenų žaidimus** ir modelių kūrimą.
  - Skatinkite **fizinį judėjimą** (pvz., vaidinkite istoriją).
  - Įtraukite **manipuliacijas** matematikoje ir gamtos moksluose.
- **Pavyzdys:**
  - Moksliniuose dalykuose **praktinio eksperimento atlikimas** yra veiksmingesnis nei skaitymas apie jį..

---

# Multisensorinis mokymosi stilius

- Labai **nedaug** mokinių yra „grynai“ vieno stiliaus mokiniai.
- Daugumai naudingas **vizualinių, garsinių ir kinestetinių** metodų derinys.
- Dėstytojas kiekvienoje pamokoje turėtų **derinti metodus**.
- **Multisensorinė** klasė užtikrina, kad nė vienas besimokantysis nebūtų atstumtas.





---

## Disleksija ir multisensoriniai poreikiai

- Disleksija veikia **skaitymo, rašybos ir apdorojimo greitį.**
- Mokymas **tik raštu** dažnai sukuria **kliūčių.**
- Multisensorinis mokymas skatina ir **supratimą, ir pasitikėjimą savimi.**

# Rašytinės informacijos apribojimai

- Pamokos, kuriose daug teksto gali:
  - Mažinti motyvaciją
  - Padidinti nusivylimą savimi
  - Sulėtinti supratimą
- Mokiniam, turintiems disleksiją, gali būti sunku **rašyti, užsirašyti ar nusirašyti nuo lentos.**
- Vien rašytinis tekstas **neatspindi šiuolaikinės komunikacijos** (kuri naudoja vaizdus, vaizdo įrašus, garsą).



---

# **Vizualinio mokymosi modelis**

---

# Vizualinė informacija I



- **Ką tai reiškia**
  - Vizualinė informacija pateikiama **vaizdais, diagramomis, spalvų kodavimu, diagramomis, žemėlapiais ir vaizdo įrašais**, o ne vien rašytiniais žodžiais.
  - Tai padeda besimokantiesiems, ypač turintiems disleksiją, pamatyti **modelius, struktūras ir ryšius**, kurie gali būti paslėpti tekste.
- **Kodėl tai svarbu**
  - Smegenys apdoroja vaizdinį turinį iki **60 000 kartų greičiau** nei tekstą (švietimo tyrimai pabrėžia šį pranašumą).
  - Daugeliui besimokančiųjų vaizdinė medžiaga sumažina kognityvinę apkrovą ir **palengvina mokymąsi**.
  - Vizualinis pastiprinimas pagerina **atmintį, dėmesį ir supratimą**, ypač kalbant apie abstrakčias ar sudėtingas idėjas.

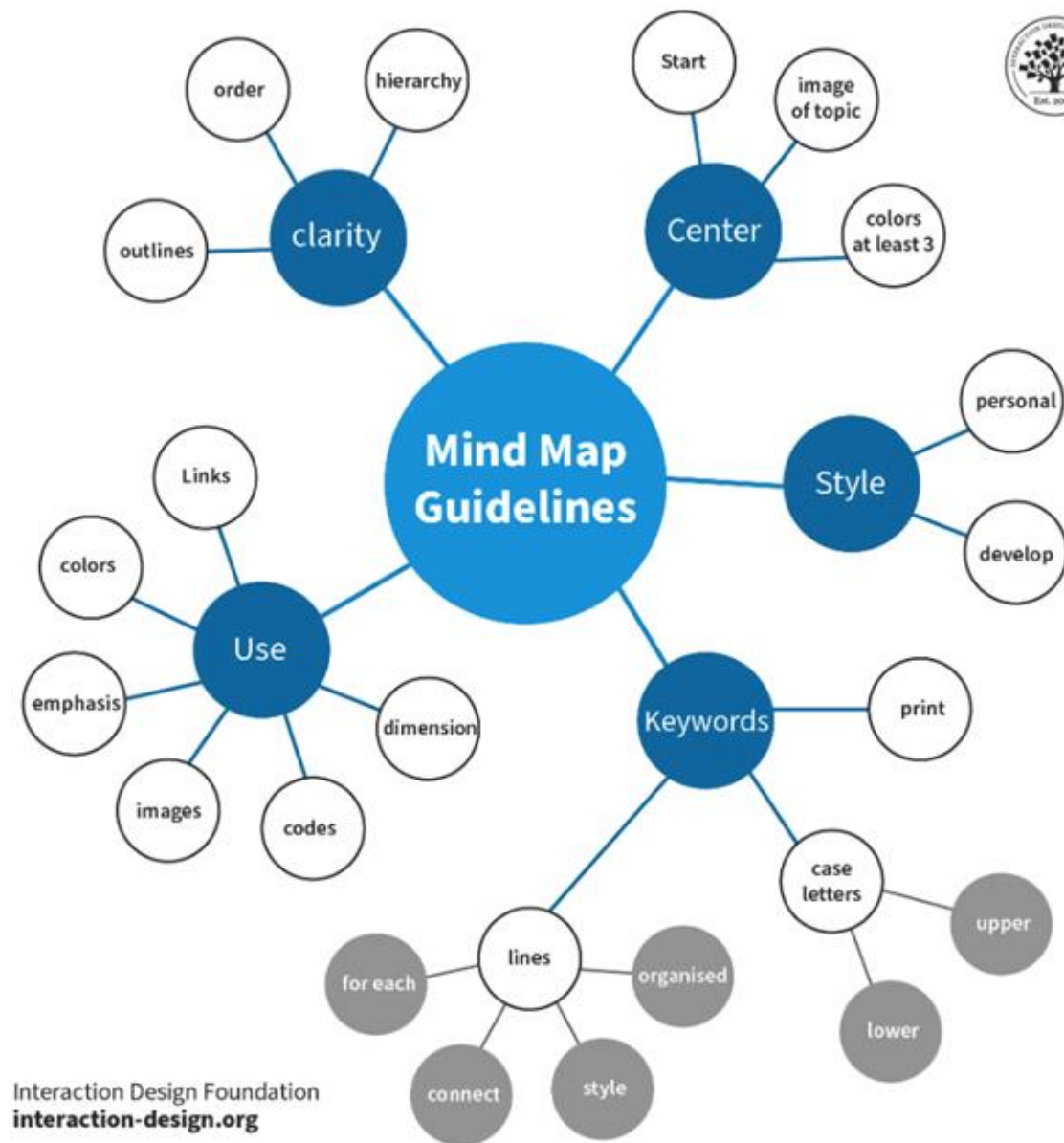
# Vizualinė informacija II

- **Strategijos klasėse**

- Use Naudokite **minčių žemėlapius** pagrindinėms sąvokoms tvarkyti, o ne tik sąrašus su ženkleliais.
- Pakeiskite arba pagrįskite teksto gausą turinčius paaiškinimus **diagramomis ir srautų diagramomis**.
- Taikykite **spalvų kodavimą**: pavyzdžiui, paryškinkite pagrindinius terminus arba naudokite skirtingas spalvas gramatikos kategorijoms (veiksmažodžiams, daiktavardžiams, būdvardžiams).
- Pateikite **vaizdinius tvarkaraščius ir diagramas**, kad mokiniai galėtų aiškiai matyti klasės rutiną.
- Įtraukite **vaizdo demonstracijas**, kad paaiškintumėte procesus (pvz., eksperimentus, istorinius įvykius, problemų sprendimo veiksmus).

- **Svarbu**

- Vaizdinė informacija **nepakeičia rašytinio teksto, bet jį papildo ir palaiko**, todėl mokymasis tampa prieinamesnis ir įtraukesnis visiems.



---

# Pagalbinės technologijos

<b>Naudoti</b>	Naudokite programas ir programinę įrangą, leidžiančią mokiniams konvertuoti užrašus į minčių žemėlapius.
<b>Skatinti</b>	Skatinkite naudoti skaitmeninius lipnius lapelius ir spalvų paryškinimo įrankius.
<b>Pateikti</b>	Interaktyvios lentos gali vienu metu rodyti ir vaizdinę medžiagą, ir tekstą, taip padėdamos keliems besimokantiejiems.

---

# Vizualinio mokymosi nauda

- **Geresnis supratimas:** diagramos ir infografikai supaprastina didelius teksto kiekius lengvai virškinamu formatu.
- **Geresnė atmintis ir įsiminimas:** žodžių ir vaizdų derinimas sukuria stipresnius atminties kelius.
- **Didesnis įsitraukimas:** spalvinga, interaktyvi medžiaga efektyviau patraukia dėmesį nei paprastas tekstas.
- **Palaiko savarankišką mokymąsi:** besimokantieji gali interpretuoti vaizdinius ženklus, nepasikliaudami vien mokytojo paaiškinimais.
- **Sumažina kliūtis disleksiją turintiems mokiniams:** vaizdinė medžiaga suteikia alternatyvius būdus suprasti prasmę, kai tekstas yra sudėtingas.
- Vizualinis mokymasis **skatina visų mokinių supratimą, įsiminimą ir įsitraukimą**, kartu teikdamas esminę paramą disleksiją turintiems mokiniams.



---

# **Girdimojo mokymosi modelis**

---



# Girdimoji informacija I

- **Ką tai reiškia**

- Garsinė informacija pateikiama per **šnekamąją kalbą ir garsus**, o ne vien tekstu ar vaizdine medžiaga.
- Tai apima mokytojų **paaškinimus, diskusijas** klasėje, **įrašus, garsines knygas, muziką** ir **pasakojimą žodžiu**.
- Daugeliui besimokančiųjų, ypač turinčių stiprią žodinę atmintį, garsinė įvestis suteikia aiškesnę ir **natūralesnę mokymosi kelią**.

- **Kodėl tai svarbu**

- Klausymasis **aktyvina** skirtingas smegenų dalis nei skaitymas, todėl informacija tampa **prieinamesnė** kai kuriems besimokantiejiems.
- Garsiniai metodai sumažina priklausomybę nuo rašytinio teksto dekodavimo, kuris dažnai yra **kliūtis disleksiją turintiems** mokiniams.
- Jie leidžia besimokantiejiems girdėti **tarimą, toną ir ritmą**, kurių negalima užfiksuoti vien tekstu.

# Girdimoji informacija II



- **Strategijos klasėje**
  - Įrašykite pamokas, kad mokiniai galėtų **kartoti** paaiškinimus savo tempu.
  - Naudokite **garsines knygas** kartu su spausdintomis knygomis, kad besimokantieji galėtų skaityti ir klausytis kartu (jei įmanoma).
  - Skatinkite **žodines diskusijas** ir **debatus**, kad patikrintumėte supratimą.
  - Kartu su rašytine medžiaga pateikite **žodines instrukcijas**.
- **Svarbu**
  - Garsinė informacija yra galingas rašytinių ir vaizdinių metodų **papildymas**. Ji pagyvina kalbą, padeda mokiniams, turintiems disleksiją, ir daro pamokas įdomesnes bei įsimintinesnes.

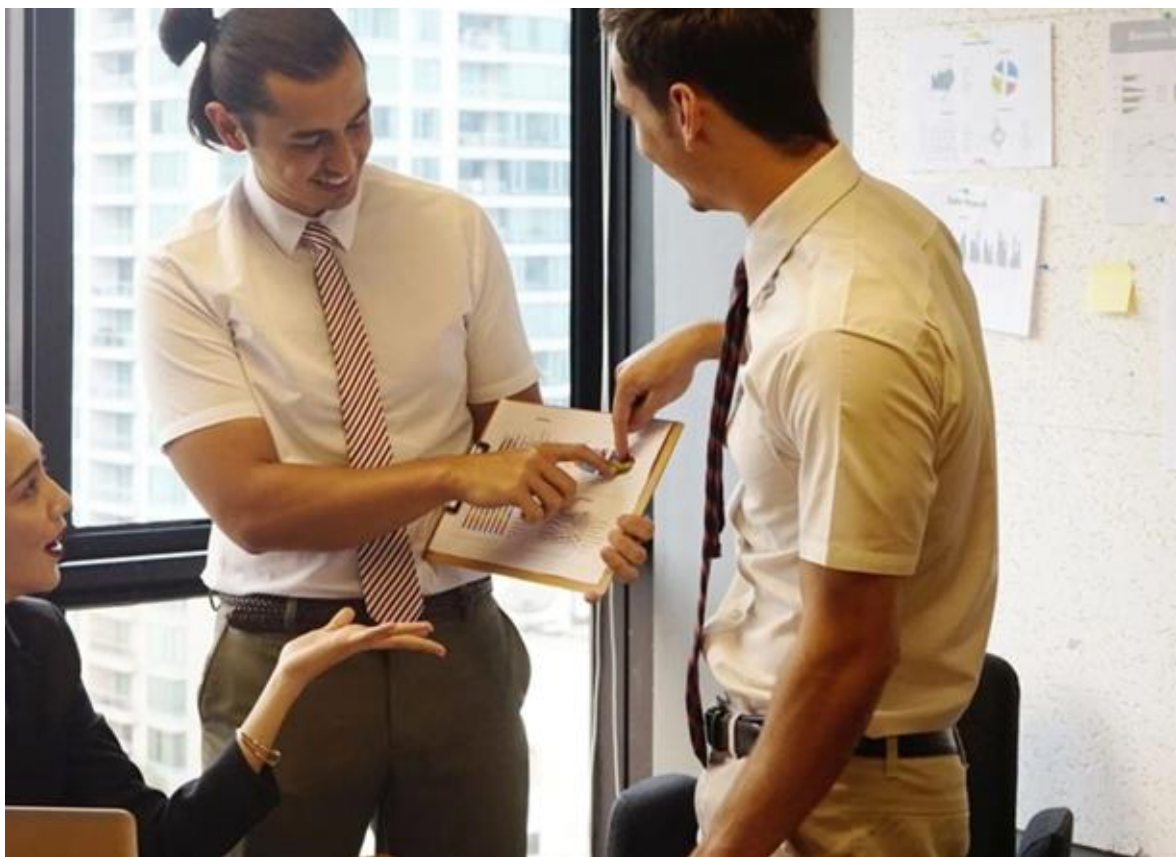
---

# Girdimoji informacija praktikoje

- **Įrašytos pamokos ir tinklalaidės:** leidžia mokiniams pakartoti paaiškinimus ir peržiūrėti sąvokas savo tempu.
- **Teksto įgarsinimo programinė įranga:** rašytinę medžiagą paverčia sakytine kalba, taip sumažindama skaitymo kliūtis.
- **Diskusijos klasėje ir žodiniai klausimai:** skatina mokinius reikšti mintis žodžiu, o ne tik raštu.
- **Žodiniai nurodymai:** pateikiamos aiškios žodinės instrukcijos kartu su dalomąja medžiaga ar darbalapiais.



# Girdimojo mokymosi privalumai



- **Geresnis supratimas:** paaiškinimų klausymasis padeda išsiaiškinti sudėtingas sąvokas.
- **Geresnis įsiminimas:** kartojimas ar klausymasis daug kartų stiprina atmintį.
- **Geresnis susikaupimas:** klausymo užduotys (pvz., istorijos, diskusijos) išlaiko mokinių susidomėjimą, neapkraunant jų tekstu.
- **Stipresni kalbos įgūdžiai:** lavina žodyną, tarimą ir žodinį mąstymą.
- **Įtrauki prieiga:** užtikrina, kad mokiniai, kuriems sunku skaityti, nebūtų palikti nuošalyje.
- Klausomasis mokymasis pamokas padaro **įdomesnes, įsimintinesnes ir įtraukesnes**. Tai ne tik padeda mokiniams, turintiems disleksiją, bet ir stiprina visų besimokančiųjų bendravimo įgūdžius.

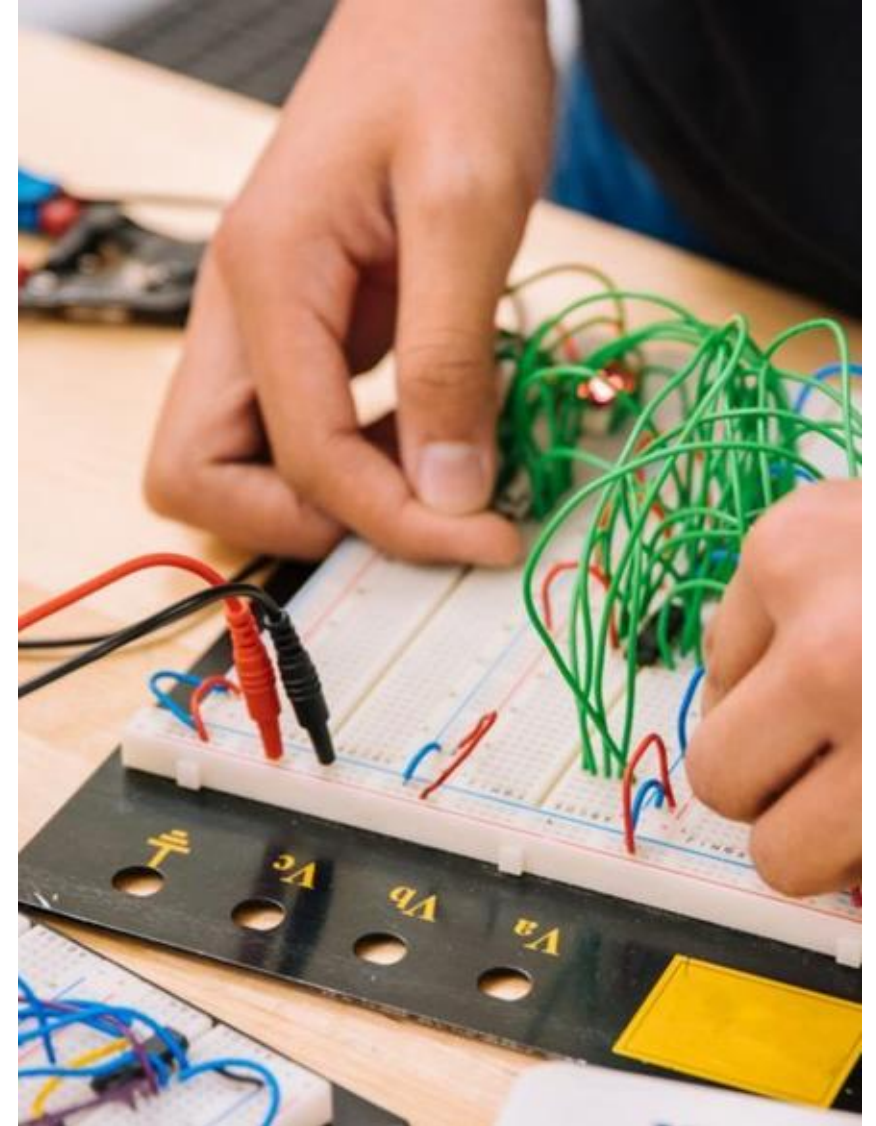
---

# **Kinestetinio mokymosi modelis**

---

# Kinestetinis mokymasis I

- **Ką tai reiškia**
  - Kinestetinis mokymasis vyksta per **judesį, lytėjimą ir fizinę sąveiką**.
  - Mokiniai geriausiai supranta ir įsimena, kai „**mokosi veikdami**“.
  - Tai susieja abstrakčias žinias su realaus pasaulio patirtimi, todėl mokymasis tampa **prasmingesnis**.
- **Kodėl tai svarbu**
  - Daugeliui mokinių sunku **sėdėti ramiai** ir pasyviai įsisavinti informaciją.
  - Kinestetinės strategijos padeda jiems **aktyviai įsitraukti**, o tai pagerina ir **susikaupimą, ir motyvaciją**.
  - Tyrimai rodo, kad fizinio aktyvumo derinimas su mokymusi **gerina atmintį, dėmesį ir problemų sprendimo įgūdžius**.





---

# Kinestetinis mokymasis II

- **Science experiments:** learners mix, measure, and observe instead of only reading procedures.
- **Math manipulatives:** blocks, shapes, or counters help explain fractions, geometry, or algebra.
- **Role-play & drama:** act out historical events, dialogues, or problem scenarios.
- **Interactive games:** spelling races, movement-based quizzes, or outdoor tasks.
- **Model building:** create 3D structures (e.g., cells, machines, ecosystems) instead of writing descriptions.

# Kinestetinio mokymosi nauda

- **Gilesnis supratimas:** eksperimentai, vaidmenų žaidimai ir projektai parodo, kaip sąvokos veikia praktiškai.
- **Pagerintas atminties įsiminimas:** fizinis kartojimas sustiprina „raumenų atmintį“ ir pagerina įsiminimą.
- **Didesnis įsitraukimas:** judesys nutraukia ilgą sėdėjimo laiką ir išlaiko besimokančiuosius aktyvius bei motyvuotus.
- **Pasitikėjimo savimi ugdymas:** mokiniai sėkmingai demonstruoja žinias fiziškai, o ne tik per rašytinius testus.
- **Komandinis darbas ir bendravimas:** daugeliui kinestetinių veiklų reikalingas bendradarbiavimas, gerinantis socialinius įgūdžius.



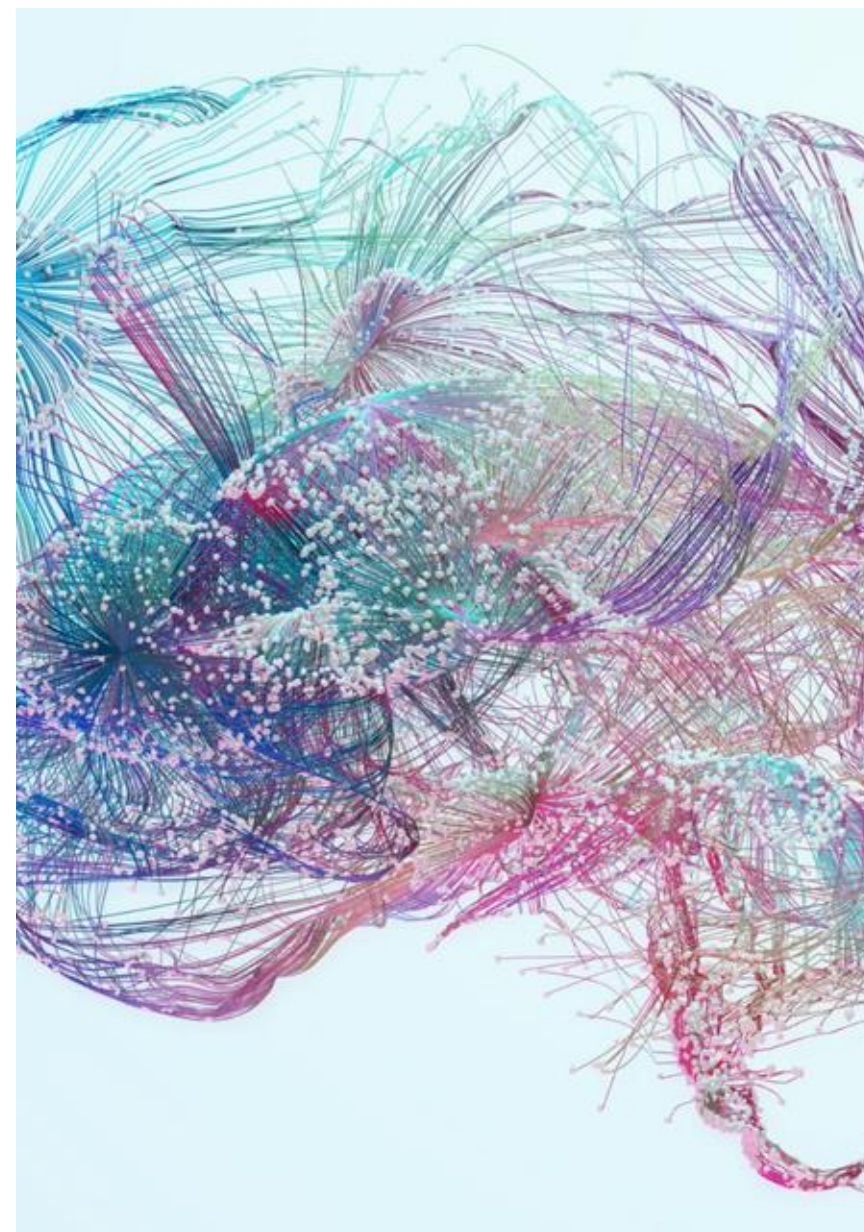
---

# **Integruotas mokymosi modelis**

---

# Integruotas mokymosi modelis

- **Ką tai reiškia**
  - Veiksmingiausias mokymas nesiremia tik **vienu mokymosi stiliumi**.
  - Vietoj to, jis derina **vizualinius, garsinius ir kinestetinius metodus** multisensoriniu požiūriu.
  - Tai užtikrina, kad visi mokiniai galėtų pasiekti informaciją per **stipriausią savo mokymosi kanalą**, kartu sustiprindami silpnesnius.
- **Kodėl svarbi integracija**
  - Nedaug besimokančiųjų yra vien vizualiniai, garsiniai ar kinestetiniai – **daugumai naudingas derinys**.
  - Įtraukia daugiau pojūčių vienu metu, **sukuriant stipresnius atminties ryšius**.
  - **Padidina įtrauktį**, užtikrinant, kad besimokantieji, turintys disleksiją ar kitų sunkumų, **nebūtų atstumti**.
  - Pagerina **motyvaciją**, nes pamokos atrodo įvairios ir dinamiškos.



# Integruoto mokymosi medoto pavyzdžiai

## Istorijos pamokos:

Vizualinis: laiko diagramos.

Girdimasis: diskusijos apie faktus.

Kinestetinis: vaidmenų žaidimų pokalbiai.

## Mokslo pamokos:

Vizualinis : diagramos ir eksperimentai.

Girdimasis : mokytojo paaiškinimai.

Kinestetinis : moksleiviai patys atlieka eksperimentą.

## Tikslųjų pamokos:

Vizualinis : grafikai ir diagramos.

Girdimasis : mokytojai įgarsina paternus.

Kinestetinis : mokiniai naudoja kaladėles arba skaitiklius lygtims modeliuoti.

---

# Integruotas mokymosi modelis

Kiekvienoje pamokoje paklauskite: „**Kaip galiu įtraukti bent vieną vaizdinį, vieną garsinį ir vieną kinestetinį elementą?**“

Net ir nedideli pakeitimai (spalvų kodavimo pridėjimas, trumpa diskusija ar greita praktinė veikla) sukuria **multisensorinę mokymosi patirtį.**

---

**Integruoto  
mokymosi  
nauda**

---

# Nauda mokytojams

## Pagerėjęs studentų įsitraukimas

- Mažiau trukdžių ir trukdžių, nes mokiniai aktyviai dalyvauja.
- Pamokos atrodo gyvos, todėl sumažėja nuobodulys tiek besimokantiejiems, tiek mokytojams.

## Įtraukesnės klasės

- Mokytojai tenkina įvairių mokinių (disleksijos, ADHD, anglų kalbos kaip anglų kalbos sutrikimo ir kt.) poreikius nereikalaudami atskirų pamokų.
- Sumažina atotrūkį tarp gerai besimokančių ir sunkiai besimokančių mokinių.

## Geresni mokymosi rezultatai

- Mokiniai efektyviau supranta ir įsimena medžiagą.
- Mokytojai sugaišta mažiau laiko aiškindami iš naujo, nes sąvokos „prilimpa“ iš pirmo karto.

## Lengvesnis supratimo įvertinimas

- Įvairūs metodai (pvz., diskusijos, projektai, vaidmenų žaidimai) suteikia mokytojams skirtingus būdus patikrinti pažangą, ne tik rašytinius testus.
- Suteikia aiškesnį supratimą apie mokinių stipriąsias puses.

---

# Nauda mokiniams



## Geresnis supratimas

Sąvokos aiškinamos įvairiais būdais (vaizdinėmis diagramomis, žodiniiais paaiškinimais, praktine praktika). Mokiniai giliau susieja idėjas, o ne tik įsimena.



## Geresnė atmintis ir gebėjimas atsiminti

Vizualinės, garsinės ir kinestetinės įvesties derinimas sukuria stipresnius smegenų ryšius. Informacija ilgiau prisimenama ir lengviau atkuriama egzaminų ar kasdienių užduočių metu.



## Padidėjęs įsitraukimas

Pamokos yra dinamiškos ir interaktyvios, todėl sumažėja nuobodulys ir blaškymasis. Mokiniai aktyviau dalyvauja, o ne pasyviai klausosi.

---

# Išvados

## **Įtraukiojo mokymosi sėkmė**

Derindami vizualinius, garsinius ir kinestetinius metodus, mokytojai sukuria daugiasensorinę klasę, kurioje visi mokiniai gali sėkmingai mokytis. Šis įtraukus metodas ne tik padeda mokiniams, turintiems mokymosi sunkumų, bet ir stiprina visų motyvaciją, atmintį bei įsitraukimą.

## **Efektyvus įtraukus mokymas**

Multisensorinis mokymas nėra „papildomas darbas“ – tai sumanesnis ir įtraukesnis mokymo būdas. Jis suteikia mokytojams galių pasiekti kiekvieną mokinį, mažina kliūtis ugdyme ir sukuria klases, kuriose visi mokiniai gali klestėti.

## **Motyvacija per įtrauktį**

Kai mokymasis pateikiamas keliais kanalais, švietimas tampa įdomesnis, prieinamesnis ir veiksmingesnis.

---

**Priimdami įvairią informaciją – ne tik rašytinę, bet ir garsinę, vaizdinę bei kinestetinę – mokytojai atskleidžia kiekvieno besimokančiojo potencialą.**

---

# Literatūra

- British Dyslexia Association. (2019). *Code of practice* (8th ed.). British Dyslexia Association.
- British Dyslexia Association. (2020). *BDA dyslexia handbook 2020*. British Dyslexia Association.
- British Dyslexia Association. (2021). *BDA dyslexia handbook 2021*. British Dyslexia Association.
- Norwich, B., & Kelly, N. (2019). *Dyslexia in education: A guide for teachers and parents*. Routledge.
- Reid, G. (2016). *Dyslexia: A practitioner's handbook* (5th ed.). Wiley-Blackwell.
- Reid, G. (Ed.). (2016). *Handbook of good educational support for adolescents with dyslexia*. Wiley-Blackwell.
- Shaywitz, S. (2003). *Overcoming dyslexia: A new and complete science-based program for reading problems at any level*. Knopf.