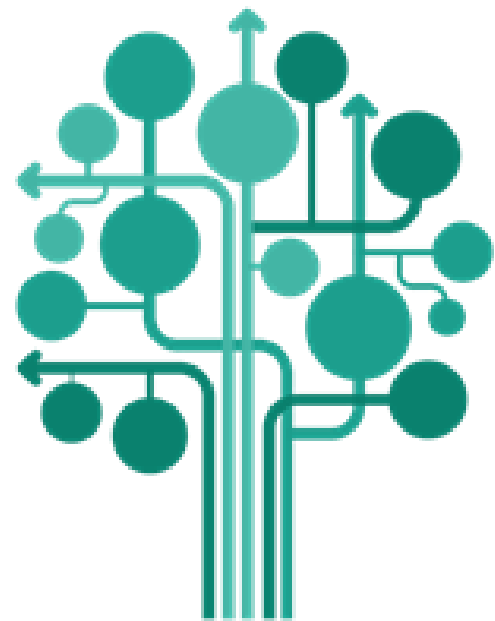




EPALE

Lietuva

Kaip efektyviau mokyti

Dr. Elena Trepulė
e.trepule@gmail.com
2020 m.



With the support of the Erasmus+ Programme of the
European Union

Temos

- Efektyvaus mokymosi patarimai
- Savidisciplinos ir planavimo svarba
- Sinapsinės jungtys mokantis
- Informacijos perkėlimas iš trumpalaikės į ilgalaikę atmintį



With the support of the Erasmus+ Programme of the
European Union

Uždaviniai

Šiose skaidrėse siekiama:

- Išsiaiškinti esminius efektyvaus mokymosi principus;
- Susipažinti su išmokimo fiziologiniais aspektais;
- Sužinoti apie informacijos perkėlimą iš trumpalaikės į ilgalaikę atmintį.



With the support of the Erasmus+ Programme of the European Union

Pradėję mokytis, išskirkite esminę medžiagą



Žmogaus atmintis *veikia selektyviai*, todėl svarbu įprasti identifikuoti svarbiausią pamokos ar skaitomo teksto informaciją.

Visų pirma, siūlome atkreipti dėmesį į tai, kas rašoma lentoje, kas tekste pateikiama **paryškintu šriftu**, *pakreiptu šriftu* arba pabraukta.



With the support of the Erasmus+ Programme of the
European Union

Organizuokite informaciją



- Žymėkitės esmines mintis.
- Kurkite grafinę informaciją: grafikus, lenteles, *minčių žemėlapius*.
- Pasirenkite temos santrauką. Kokybiškos santraukos parengimas padeda suvokti pagrindinę temos informaciją. Tai – lyg savotiškas *paruoštukų* rengimas, kuris *padeda* mokytis koncentruojantis.



With the support of the Erasmus+ Programme of the European Union

Trumpalaikė ir ilgalaikė atmintis



- Žmogaus mokymosi metu gauta informacija iš pradžių kaupiama trumpalaikėje atmintyje.
- Trumpalaikė atmintis yra lengvai nutraukiama. Ilgalaikė yra pastovesnė, mažiau pažeidžiama.
- Informacija į ilgalaikę atmintį perkeliama iš trumpalaikės. Perkėlimą palengvina praktika – *įdėmus kartojimas*.



With the support of the Erasmus+ Programme of the European Union

Mokymasis – prasmės suteikimas



- Tai, ko išmokstame, priklauso nuo informacijos pobūdžio ir besimokančiojo ankstesnių žinių.
- Ryšys tarp įgytų žinių ir naujos informacijos atsiranda tada, kai suteikiame *prasmę* įgydami naują informaciją.
- Vadinasi, mokymasis iš esmės yra aktyvus informacijos tikslinimas ir naujų modelių kūrimas.



With the support of the Erasmus+ Programme of the European Union

Mokymasis priklauso nuo anksčiau įgytos patirties

- Besimokant labai svarbi mūsų iš anksto sudaryta nuomonė, ankstesnė patirtis bei anksčiau įgytos informacijos ir žinių apie mokymosi dalyką pobūdis.
- Kadangi kiekvieno besimokančiojo iš anksto sudaryta nuomonė ir ankstesnė patirtis skiriasi, niekas negali mokytis ir išmokti taip pat (netgi jei vienodai mokomi).



With the support of the Erasmus+ Programme of the
European Union



Mokymasis – informacijos sisteminimas

- Besimokant reikėtų įsigilinti į savo ankstesnes žinias ir patirtį, aktyviai apdoroti žinias ir susieti naują informaciją su jūsų anksčiau įgytu prasmingu kontekstu.
- Taigi mokymasis yra informacijos sisteminimas.



With the support of the Erasmus+ Programme of the
European Union

Įgytų ir naujų žinių susiejimas



- Mokymasis – aktyvus supratimo, reikšmių ir įgūdžių konstravimo procesas, kai besimokantis asmuo naujai informacijai suteikia reikšmes ir jungia naujus informacijos segmentus prie anksčiau įgytų pažinimo schemų.
- Tai reiškia, kai mokymąsi galima suprasti kaip ankstesnių ir naujų žinių arba įgūdžių susiejimą.



With the support of the Erasmus+ Programme of the European Union

Pavyzdys: terminas „Emancipacija“



- Parašykite, kokias mintis kelia šis terminas jums.
- Tikėtina, jog termino apibrėžtis bei su juo susijusios asociacijos labai priklausys nuo bendro jūsų patirties ir žinių lauko.
- Kitoje skaidrėje matysime, jog šio tarptautinio termino suvokimas gali susidėlioti iš kiekvieno žmogaus labai skirtingų žinių sričių ir patirties.



With the support of the Erasmus+ Programme of the European Union

Pavyzdys: terminas „Emancipacija“



- **Emancipacija** - (lot. *emancipatio* - išsivadavimas): 1. Senovės Romoje sūnaus paleidimas iš tėvo globos; 2. lygiateisiškumo įgijimas, pvz., moterų. - sulyginimas moterų politinių ir visuomeninių teisių su vyrų teisėmis. /lietuviuzodynas.lt/
- **Teisinė emancipacija** ((lot. *emancipatio* - emancipacija, iš *emancipare* - išlaisvinti asmenį nuo teisinės priklausomybės) – nepilnamečio, sulaukusio 16 metų, pripažinimas visiškai veiksniu (teisiškai emancipuotu) teismo tvarka (LR CK 2.9 str.).
- **Socialinė emancipacija** – išsivadavimas iš socialinių apribojimų.
- **Emancipacija** - atsikratymas prietarų, visko, kas pasenę, konservatyvu /zodziai.lt/;



With the support of the Erasmus+ Programme of the European Union

Nustatykite trumpalaikius tikslus



- Atraskite būdą matuoti progreso lygį. Naudokite įvairias jums prieinamas priemones: užrašus, telefoną, programėlę, kompiuterį, internetą, kalendorių, *blogą* ar pan.
- Stebėkite, kiek progresuojate, nusistatykite siekinius, žymėkite kalendoriuje ir jų siekite.



With the support of the Erasmus+ Programme of the European Union

Mokydamiesi atsisakykite distrakcijų

Mobilusis, muzika ar šnekus draugas blaško jūsų dėmesį. Išsirinkite tinkamą vietą atsisėsti, neprisikraukite ant stalo daiktų, kurie blaškytų jūsų dėmesį.



With the support of the Erasmus+ Programme of the
European Union



**Apdovanokite
save**

Kiekvieną kartą pasiekus tikslą
apdovanokite save nusipirkdami kažką,
suteikdami sau malonumą,
pasimėgaudami kava ar skanėstu arba
tiesiog pasidarydami pertraukėlę.



With the support of the Erasmus+ Programme of the
European Union



**Išsirinkite jums
tinkamą
mokymosi būdą**

- Jei pasirinktas mokymosi būdas pasiteisino, tęskite.
- Jei ne, bandykite toliau ir ieškokite kito.



With the support of the Erasmus+ Programme of the
European Union

Mokymasis ir *savidisiplina*

- Svarbu, kad besimokantysis mokėtų pats organizuoti, planuoti, kontroliuoti ir *kreipti* savo mokymosi procesą.
- Tačiau neretai pasiekiamas geresnių rezultatų, kai procesas nežymiai reguliuojamas iš išorės.



With the support of the Erasmus+ Programme of the European Union

Savidisciplina – įpročių sistema



- Tavo ateitis priklauso nuo tavo rutinos.
- Jūsų gyvenimas niekada nepasikeis, kol nepakeisite kažko, ką darote kasdien. Raktas į jūsų sėkmę glūdi jūsų *kasdienėje* rutinoje /John Maxwell/
- Sėkmė neištinka. Jūs kuriate savo kasdienes įpročius, o jūsų įpročiai kuria jus.



With the support of the Erasmus+ Programme of the
European Union

Suplanuokite mokymąsi ir užduočių atlikimą

- Turėkite *vieną* vietą – kalendorių, darbo knygą ar programėlę, kur surašysite *visas* savo veiklas, įsipareigojimus, užduotis ir visus terminus.
- Tada susirašykite dienomis ir dienos dalimis, kada kurią dalį padarysite.
- Griežtai laikykitės plano. Jei nepavyksta, „atidirbkite“ laisvu metu.
- Palikite vietos netikėtumams – jų visada bus.
- Nekaltinkite kitų ir prisiimkite atsakomybę – jūs ir *tik jūs esate atsakingas* už savo rezultatus.



With the support of the Erasmus+ Programme of the European Union

Sudominkite save



- Paieškokite būdų save motyvuoti: atraskite kažką apie dalyką, kurio mokotės, kas jus sudomintų ir stenkitės kiek galima daugiau į tai koncentruotis. Kuo labiau *norite* išmokti, tuo daugiau ir *išmoksite*.
- Susiraskite *mokymosi draugą*, su kuriuo galėtumėte aptarti, diskutuoti, atlikti testus. Tai jums suteiks daugiau motyvacijos.



With the support of the Erasmus+ Programme of the European Union

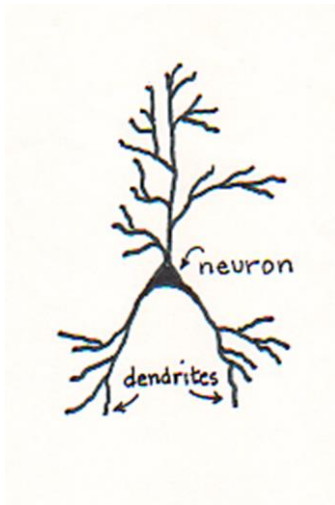
Kalbėjimas skatina išmokimą



- Daugelis mokymosi specialistų pabrėžia kalbėjimosi ir aiškinimosi su kitais, ypač jeigu mokomoji užduotis yra sudėtinga, naudą.
Kalbėjimas skatina išmokimą.
- Bendradarbiavimo metu kalbėdamiesi, aiškindamiesi, ginčydamiesi, svarstydami ir užduodami klausimus mes formuojame savo pažinimo struktūras ir įgūdžius.



With the support of the Erasmus+ Programme of the European Union



Kas vyksta jūsų
smegenyse, kai
mokotės kažko
naujo?

- Smegenų ląstelės vadinamos **neuronais**.
- Gimus turime mažiausiai 100 milijardų neuronų.
- **Dendritai** (ataugėlės) auga iš neuronų kai kažką klausome / rašome / kalbame ar praktikuojamės.



With the support of the Erasmus+ Programme of the
European Union

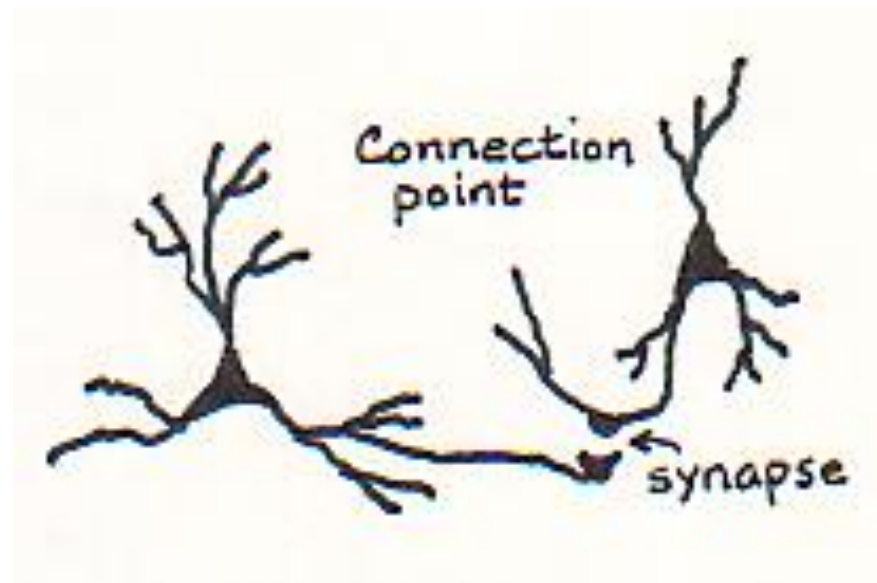
Mokytis - natūralu



- Neuronai „žino“ kaip auginti dendritus taip, kaip ir skrandis „žino“, kaip virškinti maistą.
- **Mokymasis = dendritų auginimas.**
- Naujų dendritų augimas atima laiko, tad jų augimas reikalauja praktikavimosi.



With the support of the Erasmus+ Programme of the European Union

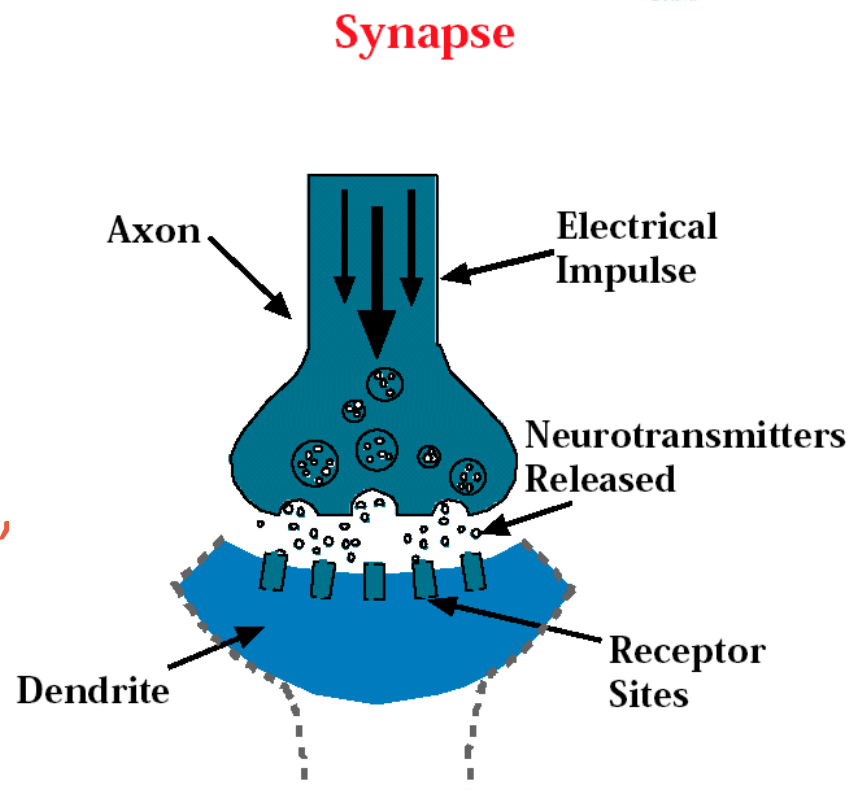


Tarp neuronų susidaro jungtys

- Kai du dendritai augdami suartėja, susiformuoja kontaktinis taškas. Nedidelis susijungimas kontaktiniame taške yra vadinamas **sinapse**.
- Iš vieno neurono į kitą elektros impulsų pagalba per sinapsinę jungtį yra perduodamos žinutės.

Praktika kuria stipresnes jungtis!

- Tam tikros cheminės medžiagos, vadinamos **neuromediatoriais**, elektros signalus perneša per sinapsę.
- Kažką praktikuojantis, signalams tampa lengviau praeiti sinapsę. Taip yra todėl, kad kontakto zona tampa platesnė ir ten susidaro daugiau neuromediatorių.



Praktikavimas ir kartojimas kuria greitesnės jungtis



- Praktikuojantis dendritai tankėja riebalinio dangalo **mielino** pagalba.
- Kuo tankesni dendritai, tuo greičiau juda signalai. Mielino dangalas mažina pasipriešinimą.
- Pakankamai kartojant, dendritai formuoja *dvigubą* jungtį.
- Greitesnės, stipresnės ir dvigubos jungtys yra labai patvarios ir išlieka ilgai. Jūs atsimenate, ko išmokote!



With the support of the Erasmus+ Programme of the European Union

Trumpalaikė atmintis yra LABAI trumpa!



- Jei išmokę ko nors naujo atliekate tai kartą ar du, dendritų jungtis yra labai trapi ir gali išnykti per kelias valandas.
 - Per 20 minučių jūs atsimenate jau **tik 60%**.
 - Per 24 valandas jūs atsimenate jau **tik 30%**.
- Tačiau jei praktikuojatės ar kartojate per 24 valandas, o tada vėl praktikuojate/kartojate, **atsiminsite 80%**.



With the support of the Erasmus+ Programme of the European Union

Dendritai neauga tuščioje vietoje

- Nauji dendritai gali išaugti tik iš kažko. Nauji gebėjimai turi jungtis prie, augti iš anksčiau išmoktų gebėjimų.
- Jei neturite jau esamų reikalingų dendritų, nauja medžiaga/informacija regis „praeis pro šalį“.
- Todėl svarbu imtis kurso/mokymosi, kuris atitinka jūsų lygį.
- Dendritams užaugti reikia nemažai praktikos ir kartojimo.
- Dėl šios priežasties bandymas „sukišti“ viską į galvą testo ar egzamino išvakarėse, nėra veiksmingas...



Kiek mes atsimename

- Mažiausiai atsimename *pasyviai* klausydami tradicinės paskaitos – tik 5% gautos informacijos.
- Daugiausiai atsimename *aktyviai* naudodami naujas žinias – diskutuodami, bandydami daryti bei mokydami kitus. Taip galime atsiminti 50-90% naujos informacijos.





Užsiregistruokite EPALĖ portale:
<http://ec.europa.eu/epale/en/user/register>



Diskutuokite portale;



Pasidalinkite aktualijomis: naujienomis,
straipsniais, tyrimais, informacija apie renginius
el. paštu epale@smpf.lt



Tapkite EPALĖ draugu:sužinok aktualiausias
naujienas, dalinkis savo įžvalgomis ir komentarais
„Facebook” (EPALĖ.LT)

Paveikslėliai iš pixabay.com



With the support of the Erasmus+ Programme of the
European Union