



Адаптација на содржини за учење на ученици со СПУ  
Образовни потреби и адаптации за ученици со СПУ

## Мултисензорно учење

### Вовед

Светот е составен од многу предмети и нешта со кои единствената интеракција што можеме да ја имаме е преку нашите повеќекратни сетила. Можеме да стекнеме знаење само со интегрирање на сетилните информации што ни се достапни. Оваа опсервација е коренот на **мултисензорниот** (или **мултимодалниот**) пристап кон наставата, кој има за цел да ја надмине традиционалната употреба на визуелните и аудитивните канали во образованието. Овој пристап, иако корисен за сите ученици, е уште посуштински за учениците со **специфична попреченост во учењето** (отсега натаму **СПУ**), кои може да имаат потешкотии со еден или повеќе видови на сензорни информации.

## Потребата за оваа адаптација

Учениците со СПУ може навистина да се борат да се фокусираат на задачата за учење и да ги задржат информациите што им се предаваат. Затоа, мора да се посвети посебно внимание за да се ангажираат овие ученици што е можно повеќе.

Еден метод кој е докажан како многу ефикасен е учењето со повеќе сетила (вид, слух, допир, мирис, вкус,...). Овој тип на учење се нарекува **мултисензорно учење или мултимодално учење**.

Иако е корисно за сите ученици, мултисензорното учење е особено важно за учениците со СПУ. Да го земеме практичниот пример на дислексија што се карактеризира со тоа што мозокот има проблеми со лексичкиот (визуелен) канал и/или со фонолошкиот (аудио) канал. Поради потешкотиите со едно или повеќе сетила, очигледно е дека мултисензорното учење може да биде од суштинско значење за овие ученици.

## За каква адаптација станува збор?

### Што претставува мултисензорното учење?

Додека **традиционалните методи** на настава може да се потпираат речиси исклучиво на **видот** (читање) и **слухот** (слушање на наставникот), **мултисензорниот пристап** има за цел да ги **диверзифицира средствата за учење** преку вклучување на други сетила или преку обезбедување други начини за искористување на видот и слухот. Дизајнирањето на повеќе сензорна лекција, во основа, е интегрирање на **визуелни, аудитивни, како и тактилни** (допир) и **кинестетички** (движечки) елементи во вашето учење. **Мирисот и вкусот**, исто така може да се интегрираат, иако можеби е потешко да се вклучат. На пример, лекцијата за храна може да биде добра можност за воведување мирис и вкус нудејќи им на учениците различни вкусови.

Мултисензорното учење носи многу придобивки:

- Разновидноста на наставните методи ќе стимулира различни делови од мозокот; **повеќе мозочни врски значат подобро меморирање.**

- Тоа резултира со **поинтензивна интеракција со материјалот за учење**.
- Му помага на ученикот да открие каков тип на методи на учење и кои техники функционираат најдобро за него.
- Овозможува **поиндивидуализирано планирање на часовите**.
- Мултисензорното учење се однесува на ангажираноста и постигнувањата на учениците; со стимулирање на неколку сетила, го поттикнува когнитивниот ангажман.
- Како што беше споменато погоре, мултисензорниот пристап може да биде од суштинско значење за учениците со СПУ.

## Мултисензорно учење англиски како странски јазик

Наставниците може да најдат многу креативни начини да го прифатат мултисензорниот пристап и да ги интегрираат неговите принципи во нивната настава по англиски јазик. За среќа, учењето јазик е добар предмет за интегрирање на визуелни, аудитивни, тактилни и кинестетички елементи за учење.

На пример, кога предавате за вокабуларот можете:

- да имате **брејнсторминг сесија** и да нацртате умствени мапи кои логично ги поврзуваат зборовите (визуелен канал),
- да користите **музика, рими и други звуци** (аудитивен канал)
- да ги натерате вашите ученици да **манипулираат со предмети**, да ја почувствуваат текстурата, тежината, топлината, да си играат со сложувалки, домино, Рубикови коцки итн. (допир)
- да вклучите **движења на телото**, барајќи од учениците да користат гестови за да опишат зборови или да ги натераат да се движат во училницата за да најдат скриени елементи - употребата на педагошки соби за бегство може да биде соодветна - цртање зборови во воздухот итн. (кинестетички техники)
- да направите вашиот ученик да мириса, на пример, кога го учи вокабуларот на овошје, зеленчук и зачини (мирис)

- да додадете сè што мислите дека ќе ги подобри и диверзифицира вашите активности за учење.



Некои ученици ќе бидат помалку приемчиви за некои сетила. Погрижете се наизменично да се менувате меѓу сетилата, бидејќи тоа ќе им понуди различни можности на вашите ученици.

## Користете игри како мултисензорен пристап за предавање на странски јазици

Игрите како уште еден начин на учење

Основната идеја на мултисензорното учење е обезбедување на повеќе начини за да ги привлечете вашите ученици. Употребата на игри во училиштето може да биде одличен начин да се постигне таа цел.

### Сетилата во игрите

Со одредена креативност, **сите сетила можат да бидат покриени со игри**. Видео игрите, на пример, традиционално ги стимулираат **визуелните и аудитивните канали** и бараат од играчот да користи контроли на играта, што ги прави видео игрите **кинестетички** по природа.

Дополнително, сетилата може да се стимулираат во видео игрите. На пример, со користење **татнеж** во контролерите на играта, **заробувачи на движење** или **тактилен влез**. Има и некои обиди да се искористат сетилата кои традиционално не се стимулираат во видео игрите.

На пример, употребата на **миризливи повратни информации** со едукативни игри беше испитана од истражувачите и покажа подобрување во перформансите на учениците (Covaci et al., 2018).



## Заклучок

Мултисензорното учење, преку обезбедување на повеќе средства за учење, е наградуван и моќен метод за сите типови на ученици. Тоа е уште повлијателно кај учениците со СПУ, кои може да се борат со едно или неколку сетила и имаат потреба од алтернативни пристапи за стекнување знаење. За среќа, учењето јазик е многу компатибилно со овој пристап. Вклучувањето на употребата на игри во искуството за учење е еден лесен и ефективен начин да се внесе мултисензорното учење во училницата. Тоа ќе ги стимулира вашите ученици и ќе ги ангажира повеќе.

## Ресурси и референци

- Baines, L. (2008). *A Teacher's Guide to Multisensory Learning: Improving Literacy by Engaging the Senses*. ASCD.
- Covaci, A., Ghinea, G., Lin, C.-H., Huang, S.-H., & Shih, J.-L. (2018). Multisensory games-based learning—Lessons learnt from olfactory enhancement of a digital board game. *Multimedia Tools and Applications*, 77(16), 21245–21263.  
<https://doi.org/10.1007/s11042-017-5459-2>
- García-Redondo, P., García, T., Areces, D., Núñez, J. C., & Rodríguez, C. (2019). Serious Games and Their Effect Improving Attention in Students with Learning Disabilities. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 16(14), 2480.  
<https://doi.org/10.3390/ijerph16142480>
- International Dyslexia Association. (2008, November 21). Accommodating Students with Dyslexia in All Classroom Settings. Reading Rockets.  
<https://www.readingrockets.org/article/accommodating-students-dyslexia-all-classroom-settings>
- Rao, A. R. (2018). An oscillatory neural network model that demonstrates the benefits of multisensory learning. *Cognitive Neurodynamics*, 12(5), 481–499.  
<https://doi.org/10.1007/s11571-018-9489-x>
- Risqi, M. (2015). LexiPal: Design, Implementation and Evaluation of Gamification on Learning Application for Dyslexia. *International Journal of Computer Applications*, 131(7), 37–43. <https://doi.org/10.5120/ijca2015907416>
- Shams, L., & Seitz, A. R. (2008). Benefits of multisensory learning. *Trends in Cognitive Sciences*, 12(11), 411–417. <https://doi.org/10.1016/j.tics.2008.07.006>
- Multisensory Learning and Teaching for Dyslexic Students. (n.d.). Dyslexia Reading Well. Retrieved 7 June 2022, from <https://www.dyslexia-reading-well.com/multisensory-learning.html>



## Финансирано од Европска Унија

Овој проект е финансиран со поддршка од Европската комисија. Оваа публикација ги одразува само гледиштата на авторот и Комисијата не може да биде одговорна за каква било злоупотреба што може да се направи од информациите содржани во неа.

**Код на проектот:** 2021-1-BE01-KA220-SCH-000027783

Ова дело е лиценцирано под меѓународна лиценца Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>).

Дознајте повеќе за **D-ESL** на: <https://www.d-esl.eu>