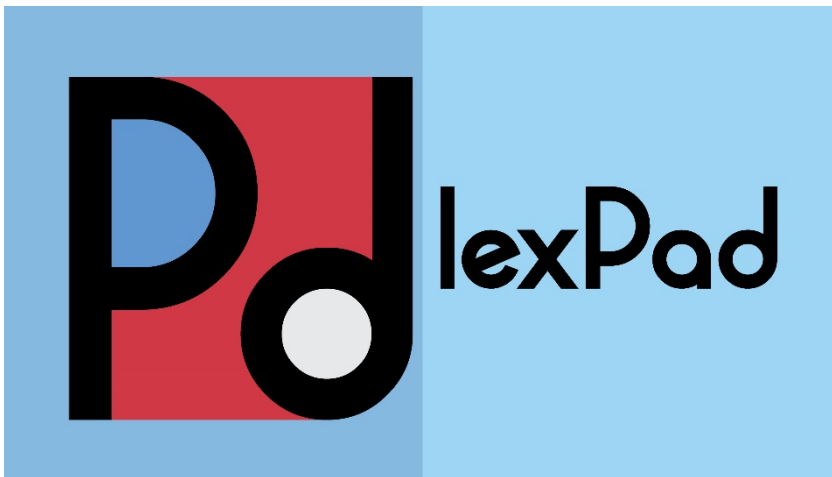


# *Читај визуелно*

## Информатор о дислексији



## Представљање програма lexPad

Београд, 2017.

## Удружење за подршку инклузији мањинских група „Инклузивна мрежа“

и

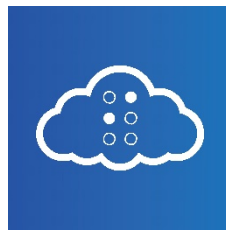
Telenor fondacija - #Uključisedigitalno

### О удружењу „Инклузивна мрежа“

---

Удружење за подршку инклузији мањинских група „ИНКЛУЗИВНА МРЕЖА“ ([www.inkluzivna-mreza.org](http://www.inkluzivna-mreza.org)) се од 2012. године бави унапређењем образовних услова за ученике са инвалидитетом, пре свега на пољу адаптације стандардних уџбеника у прилагођене формате. Највеће резултате постигли смо за популацију слепих и слабовидих ученика, адаптирајући наставне материјале за штампу на Брајевом писму, као и за електронску употребу уз помоћ програма за синтетизацију говора. Све адаптиране материјале у адекватном формату постављамо на новоформирану Дигиталну библиотеку „Брајев облак“ која је отвореног карактера.

[www.brajevoblak.locloudhosting.net](http://www.brajevoblak.locloudhosting.net)



## О пројекту „Читај визуелно“

---

Пројекат „Читај визуелно“ настао је из жеље да помогнемо ученицима са дислексијом у савладавању свакодневних наставних активности. Иако се у последње време о особама које имају дислексију све више говори, о овој тешкоћи у учењу се и даље веома мало зна, а одговарајућа подршка најчешће зависи од добре воље наставника и упорности родитеља.

Информатор који је пред вама, настао је као резултат потребе да се родитељи, наставници и шира јавност едукују о дислексији, како би она на време била препозната а ученици што раније добили адекватну подршку. Намена информатора је искључиво едукативна а не комерцијална, те ће он бити дељен по основним школама. Текстови су преузети са навођењем извора (сајт, стручни радови објављени на интернету) и не представљају ауторски рад приређивача.

Током реализације пројекта креирали смо програм за персоналне рачунаре lexPad као помоћно средство у настави помоћу којег ће ученици моћи да прилагоде наставни материјал у формат који им је лакше читљив.

Мирјана Михаиловић, аутор програма

## Шта је дислексија?

---

Дислексија је једна од неколико специфичних сметњи у учењу, потешкоћа која је најчешће везана за читање и писање. Није болест и не лечи се у дословном смислу те речи. Појављује се широм света, без обзира на културу и језик, захватајући око 10 процената популације, па и код надарене, креативне и успешне деце, тако да она имају специфичне проблеме при читању, писању, изговарању или слушању. Не настаје као резултат смањене интелигенције, а није ни проблем понашања и мотивације.

Дислексија никада не престаје. Не постоји медикамент за ублажавање њених симптома. Целу ситуацију отежава то што је дислексија невидљиви облик инвалидитета који (уколико није идентификован), узрокује многе неспоразуме и критике, услед нечега над чим немамо контролу.

Дислексија није редак поремећај. Постотак дислексије у словенским земљама креће се од пет до 10 процената, док се у земљама енглеског говорног подручја, пење на 15 до 30, што се тумачи разликом између изговора и правописа. Поређења ради, у Кини и Јапану где је у употреби сликовно (пиктографско) писмо, које обрађује десна страна мозга, тек један посто становништва има дислексију. (извор: upisi.weebly.com)

**Дакле, дислексија је поремећај у учењу читања, упркос нормалној интелигенцији, добром виду и слуху, систематској обуци, адекватној мотивацији, као и осталим**

**повољним психолошким и социјалним условима за образовање. То у највећем броју случајева проузрокује тешкоће у читању, писању, рачунању, разумевању текста и говора. Она доприноси значајном неслагању између стварног (постојећег) и очекиваног нивоа читања у односу на ментални узраст (Голубовић, 2000), као и степену разумевања прочитаног.**

Подједнако је учестала код дечака и девојчица, али се она, и поред постојања типичних симптома, код различитих особа манифестује различитим облицима и у различитом степену. Јавља се у 5-10% деце школског узраста на свим нивоима интелигенције (Голубовић, 2000).

Савремено мишљење на међународном нивоу гласи да је дислексија пре свега педагошки, а не медицински проблем, па се стога више значаја придаје правилном образовању деце и превенцији дислексије помоћу одговарајућих вежби. Од кључног значаја је свакако и адекватно обучавање будућих и већ активних наставника да препознају децу с потешкоћама у читању и да се према њима опходе на прави начин. У примарном и секундарном образовању дислексија се у последње време све чешће препознаје, што је важан корак у премощавању овог, релативно честог образовног проблема.

Најважније је да се овај поремећај не занемари, јер се он, под условом да се открије до 11. године живота, успешно може савладати, што омогућава нормалан напредак у образовању.

(Драгана Б. Бошковић, Студент докторских студија Универзитет у Београду Филолошки факултет Србија, Проблем дислексије и начини његовог превазилажења у настави страног језика)

Када говоримо о тешкоћама читања и писања врло је важно разликовати специфичне тешкоће (дислексија – читања и дисграфија – писања) од неспецифичних тешкоћа (где су тешкоће читања и писања секундарне природе: когнитивно заостајање, оштећење вида или слуха, недовољан говорно-језични развој, ...) те уобичајене тешкоће које се јављају приликом овладавања читања и писања.

Врсте грешака које чини ученик са специфичним тешкоћама читања и писања сличне су грешкама које чини сваки ученик нижих разреда. Основна разлика је у бројности и стабилности грешака. Тако, на почетку овладавања читања и писања многа деца пишу неколико речи без размака, заборављају интерпункцијске знакове (тачке, зарези...), дијакритичке знакове (квачице, цртице, тачкице) те ће и у читању и у писању изостављати, додавати или замењивати одређена слова (слична изгледом или по начину изговора). Ипак, те су грешке код детета уредног развоја малобројне и нису трајне, односно смањују се и губе поучавањем.

За разлику од тога, код деце са специфичним тешкоћама грешке су многобројне и стабилне те се не смањују без стручне логопедске терапије. (<http://clinfo.rtl.hr>)

# УЗОЦИ НАСТАНКА ДИСЛЕКСИЈЕ

---

Као могући узроци настанка дислексије наводе се:

- наследни фактор, трауме, церебрална (мождана) дисфункција, недовољно развијена доминација мождане хемисфере (аномалије у латерализацији) – при чему се као последица може јавити “огледалско писање”
- периферна органска и функционална оштећења, слабија физичка конституција детета
- опште сметње у развоју говора, сметње у перцепцији (аудитивној-слушној, визуелној-оптичкој, кинестетској-покрету)
- тешкоће перцепције положаја у простору, неспособност задржавања слике речи у памћењу
- неспособност концентрације, сметње у моторици
- педагошка запуштеност детета – обично се јавља уз примарни узрок.

## КАКО ПРЕПОЗНАТИ ДИСЛЕКСИЈУ?

---

Већ у предшколском узрасту могуће је предвидети да ли би дете могло имати потешкоће у читању и писању и то кроз испитивање гласовне и слоговне анализе и синтезе. Ако дете не успева да разазна глас од слога и не успе да споји одређене гласове у реч, могуће је предвидети потешкоће типа дислексије и дисграфије врло рано, већ у првим

разредима основне школе. Тада се јављају грешке у читању и писању у погледу: омисије (испуштање) гласова, тј. Слова, супституције, адиције (уметања) и метатезе (извртања – карактеристично за читање напамет; типично за брзо читање без разумевања). Дакле, у предшколском узрасту је већ могуће препознати дислексичне и дисграфичне потешкоће, а потврдити се могу у првим разредима основношколског образовања.

Сметње у читању често су повезане с тешкоћама у писању. Уз наведене, врло често јављају се и сметње у оријентацији у простору, те у акустичком и визуалном запажању. Међутим, не треба већ при најмањим тешкоћама у читању и писању сумњати на дислексију и дисграфију (деца која мало теже схватају или којима је лакше оштећен вид, слух или говор не морају имати и специфичне тешкоће у читању и писању).

При процени да ли неко дете има потешкоће у читању и писању нису важне само врсте грешака него и велики број увек истих карактеристичних грешака.

Карактеристичне грешке у читању и писању:

- неспособност повезивања графема с фонемом (глас – слово)
- потешкоће повезивања гласова и слогова у речи
- структуралне грешке, тј. промене настале услед премештаја редоследа или уметања слова или слогова у речима (из-зи, до-од, по-оп, ми-им, Иво-ови, вино-нови, врата-трава...)



- замена слова – графички или фонетски сличних (д-б, б-п, м-н, н-у, а-е, д-т, б-п, г-к, з-с, в-ф, л-р, беба-деда, били-пили, нема-мена, мој-ној, држи-тржи, брати-прати, грије-крије)
- замена слогова (на-ан, он-но, је-еј, ми-им, до-од)
- изостављање слова и слогова (прозор-позор, крава-кава, давнина-давни...)
- додавање слова и слогова (облак-обалак, ној-нојови...)
- замене речи – погађање при читању (потпуно неправилно прочитане речи у којима су два или више слова замењена другима, нпр. Мрачни-мачка, добар-обад)
- смислено мењање текста при читању прича – грешке се јављају када дете потпуно промени реч, али она по смислу одговара тексту који чита
- додавање и/или изостављање дела и/или читавих речи (марамама, досетилили...)
- реч коју дете не може да прочита без помоћи
- тешкоће у праћењу словног или бројчаног низа (вал-лав, 23-32...)
- тешкоће у следу правца читања (горе-доле, лево-десно)
- враћање на већ прочитани ред, прескакање редова, тј. Изостављање једног или више редова.

Уз ове карактеристичне грешке, често је изражена и несигурност у оријентацији како према властитом телу, тако

и у простору. Тако деца имају потешкоћа у разликовању смера лево-десно, а често је и рукопис ове деце неуједначен (честе промене смера слова – повремено удесно па затим улево, величине слова – нека слова су мала, друга много већа и сл.). Битно је нагласити да врло интелигентна деца успевају у првим разредима доста дуго да прикрију своје тешкоће у читању и писању, тако да се праве тешкоће јављају тек касније, у петом или шестом разреду и то посебно у писању (много правописних и граматичких грешака).

Дислексична деца испољавају конфузију и при међусобно сличним бројевима:

7-1, 5-3, 8-4, 6-9, 2-3 или код двоцифрених бројева: 23-32, 45-54, 36-63, 71-17...

Тешкоће такође задају и математички симболи за четири рачунске операције: плус (+), минус

(-), множење ( $\times$ ), дељење ( $\div$ ).

Пише неуредно и греши, али тога није свесно

Поремећај пажње нарочито утиче на писање. Ученик чешће греши и не уочава своје грешке. Импулсивни ученик пише брже него што му то способности дозвољавају, посебно моторичке способности. Код дужег писања проблеми ће бити све већи. Код писања диктата ученик у почетку не греши или има мањи број грешака, док према крају диктата број грешака расте. Истовремено, ученик мора да уочи простор странице, рубове странице и визуализира слова и речи као

целину. Видно просторна конфузија доводи до потешкоћа организовања материјала на страници, слабе употребе простора и до сталног мењања величине слова. Ученик пише неуредно и лоше, а наставник од њега захтева да пише лепше и уредније. Како ученик не уочава да пише лоше, то код њега, али вероватно и код наставника/родитеља може довести до фрустрације.

Присуство проблема с проналажењем речи, семантиком и синтаксом коначно, доводи до проблема у писању

Код дислексије и дисграфије постоји велики број карактеристичних грешака које се могу препознати по следећим симптомима:

- недовољно уочавање разлика између слова сличних по облику, због чега долази до њихове замене, нарочито у латиничном писму:

**n-h, c-o, ć-č, s-š, b-d, m-n, a-o, e-o, i-u, d-t, k-g, s-z, š-č**

- замена звучних фонема беззвучним (уместо г пише к, уместо д – т, уместо ж – ш)

- премештање слова, уметање слова, изостављање слова, изостављање слогова

- тешкоће памћење слова (немогућност њиховог довођења у сећање)

- окретање слова и бројева на супротну страну или “наопачке” (горе-доле)

- писање с десна у лево
  - цртање предмета и ликова с окренутим фигурама с десна на лево или у посебним случајевима, предмети и ликови постављени су наглавачке
  - појављивање слова које супституира (заменењује) оно које је требало бити написано. Јавља се чешће код првачића који због споријег артикулацијског развоја још не разликују сличне фонеме: л-љ, р-л, ћ-ч, д-џ
  - речи су између себе стиснуте или је простор између њих неуједначен
  - проблеми с држањем оловке, тзв. “тврдо” држање оловке.
- Писање је врло често праћено субвокалним (безгласним) говором.

## ШТА УЧИНИТИ?

---

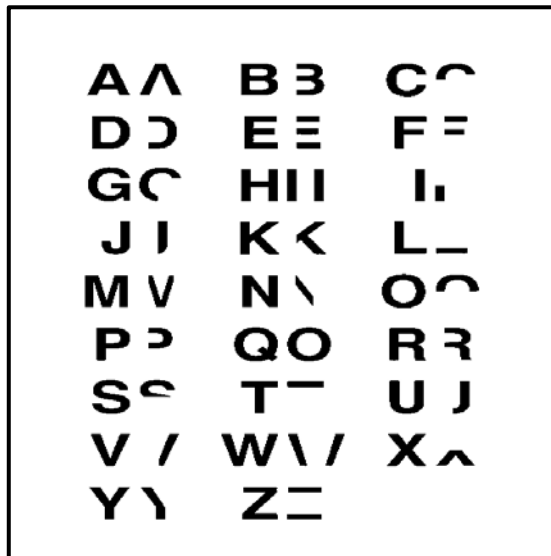
- јавите се логопеду ради тачне дијагнозе и потребног укључивања детета у третман с вежбама читања и писања.
- сарадња родитеља, наставника и логопеда је неопходна
- немојте дете прогласити лењим ако избегава читање и писање
- немојте прекомерно захтевати од детета да чита “наглас”
- немојте га упоређивати са другом децом у разреду

- немојте стално приговарати да му је рукопис неуредан
- охрабрите га да сме да ради и полако ако му је то лакше
- похвалите га за све што учини добро
- обезбедите помоћна средства за читање у која ће вас упутити логопед. Често их је могуће направити и у кућним условима (увећати фонт текста, повећати проред и размак између речи, користити затамњени лењир или правоугаоне шаблоне од картона за обележавање реда који се чита, користити аудио књиге за неке предмете. Текст можете и сами прочитати и снимити на сваком телефону или користити бесплатне програме за синтетизацију говора уколико имате електронски уџбеник ...)
- немојте развијати осећај кривице ни код себе нити код детета, јер се тако уништава дететово самопоуздање и смањује могућност напретка
- подстичите га у другим активностима у којима је креативан и маштовит
- реците детету да су многе познате особе имале дислексију и да их то није спречило да буду успешни. Неки од њих су: Ханс Кристијан Андерсен, Леонардо да Винчи, Алберт Ајнштајн, Стив Мек Квин, Пабло Пикасо, Томас Едисон, Исак Њутн, Агата Кристи, Ернест Хемингвеј, Том Круз, Вупи Голдберг, Иво Андрић и др.

## Како особе са дислексијом виде текст?

---

Бритон је графички дизајнер коме је врло рано откривена дислексија. Како каже, када је имао осам година стално су му говорили да мора више да се труди, да је лен. Зато је покушао да пренесе "осећај фрустрације" који дислексија изазива, конструишући посебан фонт који је назвао "Дислексија". Са Хелветика фонта уклонио је четрдесет посто линија што просечном читаоцу отежава дешифровање слова и речи у реченици. Тиме је желео да покаже шта је заправо дислексија и да они који је немају схвате колики труд и напор свакодневно улажу ове особе како би читали. (<http://danielbritton.info/dyslexia>)



На доњој слици можете видети још један пример који показује како особе с дислексијом виде текст, а на <https://geon.github.io/programming/2016/03/03/dsxyliea> посетите веб страницу с које је слика преузета.

Dxliesya is ceearhartized by dcfttiully wtih lnrinaeg to raed fenutlly and with aaucctre crsomeoeihpnn dtpeise nromal inincletlgee. This iulcedns diiflcfuty with piogoahoncll aeswaenrs, poigoohaclnl dednicog, psnrcisoeg seped, orhghgoarpic cidong, audrtioy sorht-term mmeory, laganuge sillks/verbal cpnihroomeesn, and/or rpiad nminag.

Уколико нисте сигурни да Ваше дете/ученик има дислексију урадите ове упитнике:

## Упитник за родитеље

---

1. Породична анамнеза: да ли је неко у породици имао сличне тешкоће?
2. Да ли је било већих проблема током трудноће?
3. Да ли је било већих проблема непосредно пре, за време и непосредно након порођаја?
4. Да ли је код детета каснио развој моторике?
5. Да ли је код детета каснио развој говора?

6. Да ли је дете дуже употребљавало фразе које замењују речи?
7. Има ли дете тешкоће при правој употреби неке речи?
8. Да ли је дете „конфузно“ у простору и времену?
9. Има ли дете тешкоће у вербалном изражавању мисли?
10. Показује ли дете „чудну“ моторичку неспретност у неким подручјима (спотицање, прескакање), а неочекивану спретност у другим (нпр. манипулације Лего коцкама)?
11. Да ли је дете несигурно у томе коју руку би требало да употреби у уобичајеним и иначе аутоматским поступцима?
12. Има ли дете и даље тешкоће с облачењем, обувањем, везивањем?
13. Показује ли дете „чудне“ тешкоће у учењу песмица с римом?
14. Има ли дете тешкоће при понављању и опонашању ритма?
15. Има ли дете неуобичајене тешкоће с памћењем (заборавља недавне догађаје, док далеке догађаје памти)?
16. Показује ли дете посебно занимање за слушање прича?



17. Има ли дете тешкоће при праћењу и понављању следа речи у реченици (тешко игра игре речима где треба да понови шта је чуло)?
18. Има ли дете тешкоће у памћењу и савладавању две говорне инструкције или више њих у низу?
19. Има ли дете раздобља „блиставости" и потпуних „блокада"?
20. Има ли дете „добре" и „лоше" дане без видљивог разлога?
21. Има ли дете тешкоће у организовању радног дана и слободног времена?

## Упитник за наставнике

---

1. Да ли вам се чини да се дете често збуњује, а не знате разлог томе?
2. Јесу ли стандарди дететовог рада непостојани, непоуздани?
3. Има ли дете тешкоће да запамти неколико инструкција?
4. Прави ли „чудне" грешке у читању и писању?
5. Има ли проблема код преписивања са табле?
6. Има ли тешкоће с математиком, или математичке задатке решава на „чудан" начин?
7. Примећујете ли да дете упркос великом труду остварује слабе резултате у раду?

8. Да ли је неспретно у неким подручјима, а врло спретно у неким другим?
9. Понаша ли се дете често као разредни „кловн“, а вама се чини да није стварно весело и срећно?
10. Да ли вам се чини да вас дете углавном не слуша?
11. Да ли вам се чини да је дете лењо и да му није стало?
12. Да ли вам се чини да дете није концентрисано, да је лако отклоњиве пажње?
13. Има ли „добре“ и „лоше“ фазе и дане?
14. Да ли је дете збуњено у простору и времену, посебно у разликовању леве и десне стране?
15. Да ли је дете неупоредиво боље у усменом изражавању него у писаном?

(Бјелица, <http://www.hud.hr/w-tekstovi/w-simptomi.html>)

Уколико је одговор на већину ових питања потврдан, добро би било да потражите савет стручњака.

Овакви упитници су веома корисни и могу пружити родитељима и наставницима објашњење за тешкоће с којима се дете суочава. Треба, међутим, имати на уму да дијагностиковање овог поремећаја ипак треба препустити тиму стручњака који чине психолог, педагог и логопед. Многа деца током одрастања пролазе кроз фазе у којима показују неке од симптома дислексије. Важно је да наставници препознају какве тешкоће има одређено дете, да би могли да му помогну, прилагођавајући начин рада његовим потребама.

## О ПРОГРАМУ leXPad

---

Програм leXPad је креиран као средство у настави помоћу којег ће ученици моћи да модификују наставне материјале у електронском облику у формат који њихов мозак може лакше да декодира. У дефинисању параметара за фонетске знакове послужили су нам резултати стручних истраживања који су нам указали на групе и комбинације слова и бројева који ученици са дислексијом најчешће праве конфузију. Слова из тих група смо дефинисали по величини и боји и омогућили да програм конвертује Word и PDF документа, како за латиницу тако и за ћирилицу. Дигитално окружење програма leXPad изгледа као поједностављена варијанта Notepad-а, те он садржи неколико опција које ће корисницима додатно да олакшају читање и писање. То су опције промене боје папира и истицање реда који се чита.

## O PROGRAMU lexPad

---

Program lexPad je kreiran kao sredstvo u nastavi pomoću kojeg će učenici moći da modifikuju nastavne materijale u elektronskom obliku u format koji njihov mozak može lakše da dekodira. U definisanju parametara za fonetske znakove poslužili su nam rezultati stručnih istraživanja koji su nam ukazali na grupe i kombinacije slova i brojeva koji učenicima sa disleksijom najčešće prave konfuziju. Slova iz tih grupa smo definisali po veličini i boji i omogućili da program konvertuje Word i PDF dokumenta, kako za latinicu tako i za ćirilicu. Digitalno okruženje programa lexPad izgleda kao pojednostavljena varijanta Notepad-a, te on sadrži nekoliko opcija koje će korisnicima dodatno da olakšaju čitanje i pisanje. To su opcije promene boje papira i isticanje reda koji se čita.

Probna verzija programa može da se preuzme na adresi

[www.inkluzivna-mreza.org](http://www.inkluzivna-mreza.org)