

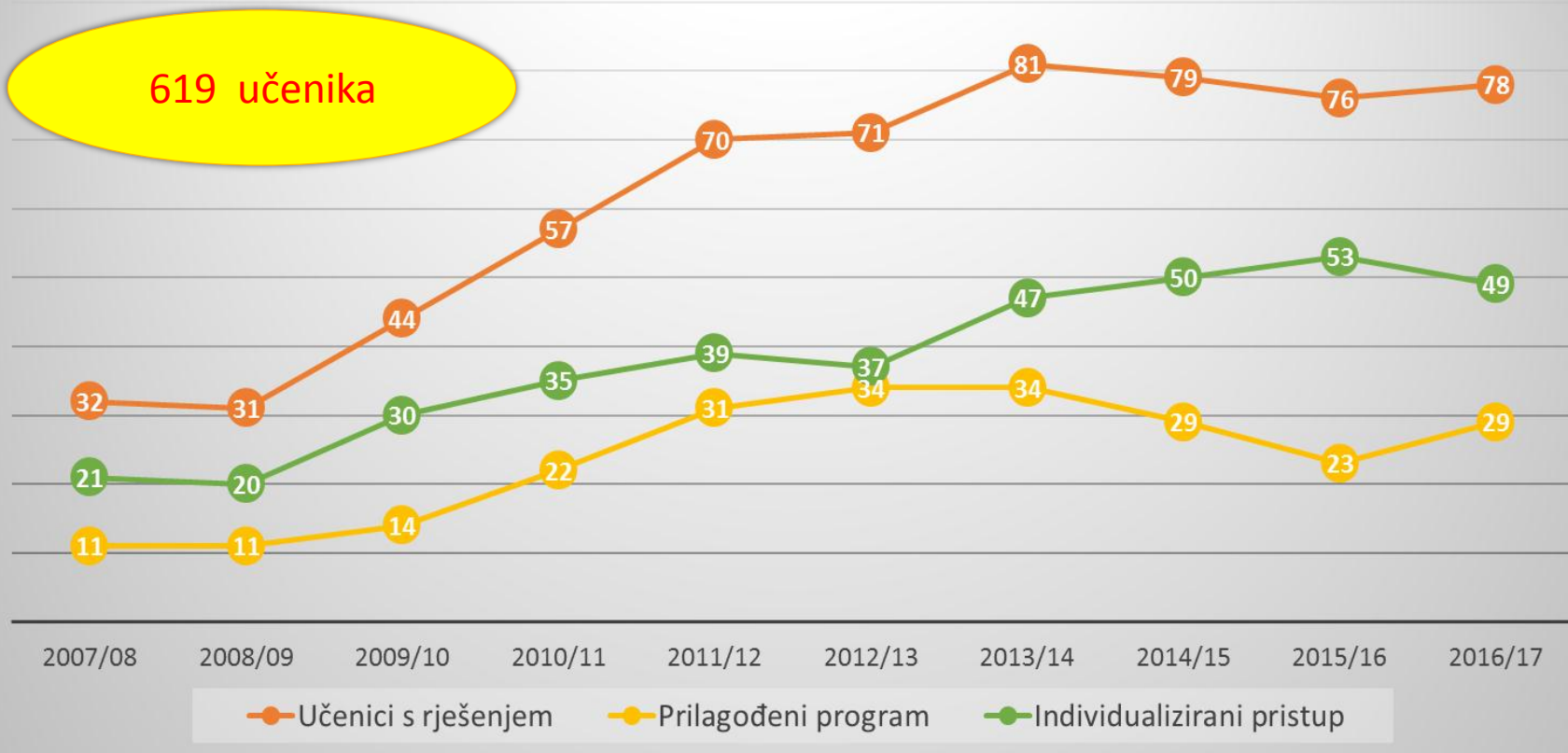
Poremećaji aktivnosti i pažnje (ADHD, ADD)

Predavanje za ŽV nastavnika matematike u strukovnim i
tehničkim školama za SDŽ-u

Split, 26.5.2017.godine

Zašto Obrtna tehnička škola?

Učenci s poteškoćama iz matematike





ADHD/ADD

90 učenika



JE LI VAM OVO POZNATO?

- Voli pričati, smijati se, tražiti u toalet, glumiti da ga nešto boli, ali preko sata sve uredno napiše u bilježnicu, brzo razumije što se od njega traži...
- Zaigran i ponekad odsutan mislima. Lijepo se izražava.
- Često ometa drugu djecu i potiče nedisciplinu. Postiže dobre rezultate, ali mora popraviti ponašanje. Radi čestog pričanja, ne uspijeva iskoristiti sve svoje mogućnosti.
- Znatiželjan i zainteresiran učenik. Interes na satu dobar i kod rješavanja zadataka na ploči. Pismeni radovi ,za sada, dobri. Miran i pristojan. Bilježnica neuredna i nepotpuna.
- U drugom polugodištu učenik je izrazito nezainteresiran za nastavu, ne radi zadano, neprimjereno se ponaša i učestalo ometa nastavu.
- Učenik danas pokazao da može kad hoće i to izraditi vježbu uz primjereno ponašanje i motivaciju od strane učitelja.
- Stidljiv i tih, treba ga poticati. Teže razumije i treba mnogo dodatnog objašnjenja. Poslušan je i pristojan.
- Tih i povučen, trebao bi više sudjelovati u nastavi.
- Učenik površno pristupa zadacima, nedostaje mu samostalnosti, brzo se zasiti radom i lako odustaje od zadataka.

* **BILJEŠKE NASTAVNIKE ZA UČENIKE S POREMEĆAJEM AKTIVNOSTI I PAŽNJE**

KROZ POVIJEST...

1902.-liječnik Still-
ABNORMALNI
KAPACITET ZA
KORIŠTENJE
PAŽNJE,
NEMIR, SAMOPOVR
E-ĐIVANJE I
DESTRUKCIJU

1920.-pandemija
encefalitisa-MCD
ili MINIMALNA
CEREBRALNA
DISFUNKCIJA

1957.-dječji psihijatar
Laufer i dječji
neurolog Denhoff-
HIPERKINETIČKO-
IMPULZIVNI
POREMEĆAJ

DANAS...

- prema *Diagnostic and Statistical Manuala (DSM-V)*

DEFICIT PAŽNJE/HIPERAKTIVNI POREMEĆAJ (ADHD)

Podtipovi:

- **DEFICIT PAŽNJE hiperaktivni poremećaj, kombinirani tip**
- **DEFICIT PAŽNJE hiperaktivni poremećaj, dominantno nepažljiv tip (ADD)**
- **DEFICIT PAŽNJE hiperaktivni poremećaj-dominantno hiperaktivno-impulzivan tip**

ŠTO JE ZAPRAVO ADHD/ADD?

Najčešći **neurorazvojni** poremećaj dječje i adolescentske dobi kod kojeg se javljaju smetnje na području:

- **MOTORIKE** - nemir, nespretnost i nestabilnost
- **PAŽNJE** - kratkotrajna, neselektivna
- **EMOCIJA I SOCIJALNIH ODNOSA** - impulzivnost, eksplozivnost, nepredvidljivost, agresivnost, funkcioniraju po principu „dobrih” i „loših” dana
- **PERCEPCIJE** – loša procjena prostornih odnosa, udaljenosti i veličina, teškoće u vremenskoj orijentaciji
- **KOGNITIVNIH FUNKCIJA** – loše apstraktno mišljenje, teškoće pamćenja, teškoće stvaranja koncepta, teškoće čitanja, pisanja, računanja

OSNOVNI SIMPTOMI:

- **HIPERAKTIVNOST** se očituje u slučajnoj aktivnosti koja je neorganizirana i nije usmjerena prema postavljenom cilju.
- **IMPULZIVNOST** je reagiranje koje ne uključuje razmišljanje o mogućim posljedicama ponašanja.
- **NEPAŽNJA** se očituje u teškoćama koncentracije, pojačanoj distraktibilnosti, nedovoljnoj sposobnosti slušanja što otežava slijeđenje uputa te problemu završavanja započetih aktivnosti.

ETIOLOGIJA

Prema različitim teorijama i istraživanjima uzroci se nalaze u području:

- **nasljeđivanja**
- **poremećenog funkcioniranja mozga**
- **neurobioloških poremećaja**
- **patologije obiteljskih odnosa**
- **emotivnih problema**

Novija istraživanja kažu

- poremećaj ima u najvećoj mjeri **biološku osnovu** (ili oštećenja mozga ili poremećaji u razvoju mozga), čemu u velikoj mjeri doprinose **genetski i nasljedni faktori**.
- Posebno su zahvaćeni frontalni režnjevi, odnosno centri koji su odgovorni za inhibiciju ponašanja, ustrajnost, otpornost na distrakciju i samokontrolu.

UČESTALOST, DOB I SPOL

- ADHD se javlja prije 7. godine života. Dijagnozu je teško postaviti prije 4. – 5. godine života jer je karakteristično ponašanje djece te dobi varijabilnije, a postavlja im se i manje zahtjeva za trajnijim održavanjem pažnje.
- Procjenjuje se da se ADHD javlja kod 2-7 % školske djece i to 4 do 5 puta češće kod dječaka nego kod djevojčica.
- U trećine slučajeva simptomi se smanjuju u adolescenciji, u trećine je potrebna medikamentozna terapija u adolescenciji, dok se kod ostale trećine bolesnika simptomi manifestiraju i u odrasloj dobi.
- Hiperaktivnost i impulzivnost se čine da nestaju ili slabe s godinama, ali nemogućnost pažnje i nedostatak organizacije ostaju nepromijenjeni.

SLAB ŠKOLSKI USPJEH

Istraživanja provedena u **SAD-u** pokazala su da hiperaktivna djeca imaju sljedeće **probleme** vezane uz učenje:

- **90% hiperaktivne djece pokazuje smanjenu produktivnost u školskom radu**
- **90% hiperaktivne djece postiže snižen uspjeh u školi**
- **20% hiperaktivne djece ima teškoće s čitanjem**
- **60% hiperaktivne djece ima ozbiljne poteškoće s rukopisom**
- **30% hiperaktivne djece prekida školovanje**

KONFLIKTI S AUTORITETOM

- ✓ Njihovo stanje često dovodi do konflikata s autoritetima u školi i obitelji, jer se ***nemogućnost primjerenog posvećivanja zadacima koji zahtijevaju trajniji mentalni napor*** često tumači kao znak lijenosti, slabog osjećaja odgovornosti i suprotstavljanja.
- ✓ U obitelji su često **poremećeni odnosi roditelj - dijete** jer različitost simptomatskog ponašanja navodi roditelje na uvjerenje da je problematično ponašanje namjerno.



Značajni faktori u procesu dijagnostike

- ciljani intervju s djetetom, roditeljima, nastavnicima
- podaci o razvoju (ponašanju, bolestima, poremećajima)
- dijagnostičke ljestvice
- laboratorijski nalazi
- analiza snimaka i rada mozga
- tjelesni pregled djeteta

A close-up photograph of several pieces of chalk in various colors (blue, white, yellow) resting on a wooden surface, likely a chalkboard. The word 'TRETMAN' is overlaid in large, bold, yellow capital letters.

TRETMAN

U literaturi se kao najučinkovitiji i znanstveno provjereni navode

➤ psihosocijalni pristupi

➤ farmakoterapija

Psihosocijalni pristupi

- ❖ Biheviorn terapija
- ❖ Obiteljska terapija
- ❖ Trening socijalnih vještina
- ❖ Učenje akademskih vještina
- ❖ Individualna psihoterapija
- ❖ Kognitivno biheviornalna terapija
- ❖ Terapeutska rekreacija
- ❖ Multimodalni tretman

Farmakoterapija

- ❖ Medikamenti se kombiniraju s nekim od psihosocijalnih tehnika.
- ❖ Preporuka je da se krene s tretmanom medikamentima kada ostale psihosocijalne tehnike ne daju rezultate.
- ❖ Adolescentima se češće pripisuje medikamentozna terapija.



ADHD poremećaj manifestira se u

kognitivnom funkcioniranju

i

bihevioralnom funkcioniranju.



ADHD odgađa razvoj

izvršnog sustava (radno pamćenje, unutrašnji govor, samokontrola i samousmjeravanje)



spodobnosti inhibicije (ne mogu inhibirati svoja ponašanja i biti u skladu s zahtjevima okoline)

**ADHD ometa izvedbu, primjenu znanja, a ne samo znanje.
Za primjenu znanja važan je izvršni sustav.**

ZAŠTO TAKVO PONAŠANJE?

Nemirni su, nemaju strpljenja	nemaju razvijenu sposobnost motoričke inhibicije
Slabi u organizaciji, sve rade u zadnji tren, kasne, zaborave ponijeti pribor u školi	nemaju razvijen psihološki osjet za vrijeme koji je dio razvoja radnog pamćenja odnosno pažnje
Prebrzo rade, nepotrebno griješe, impulzivno reaguju bez razmišljanja, puno pitaju, ne čekaju odgovor, svaki podražaj je jednako važan	Deficit u razvoju pažnje, unutarnjeg govora, inhibicije ometanja, samokontrole i samoupravljanja. Nemaju adekvatni „filter” za podražaje u okolini pa ih od njih treba zaštititi.
U većoj mjeri izražavaju svoje osjećaje, teško kontroliraju nagone, nizak prag T na F, napadi bijesa...	Slabo razvijen unutarnji govor i samoregulacija emocija koja ne odgađa i prilagođava izražavanje osjećaja (- emocije, narušavanje odnosa), te emociju (+ i -) izražavaju u trenutku kad se ona pojavi

Ne uspijeva upamtiti uputu, pridržavati se pravila

Nešto što pročitaju ne mogu zadržati dovoljno dugo u pamćenju da bi se info utisnula u mozak i da shvate značenje, radi se o deficitu radnog pamćenja odnosno pažnje i unutarnjeg govora koji je osnova za prihvaćanje društvenih pravila i pomaže RP

Rukopis im je neuredan, bilježnice neorganizirane, zbrkane

Neurološki, motorički su još uvijek nezreli, uz nerazvijenost ostalih izvršnih funkcija

Često mijenjaju aktivnost iako prethodnu nisu dovršili

Motivacijski deficit i nemogućnost održavanja nivoa pobuđenosti (samoupravljanje), nerazvijen unutarnji govor i inhibicija ometanja. Zato ih je potrebno stalno hvaliti (ovisni su o vanjskoj motivaciji) te ih štititi od „okoline”.

Ne uspijevaju misliti na razumljiv i logičan način
loši u AM, kognitivno neorganizirani, slabo pamte

Pažnja (RP) je način kako mozak gomilu info iz okoline reducira na prihvatljivu razinu i omogućava koncentriranje vlastitih resursa na važne info.
Inače je kapacitet pažnje 7 ± 2 čestice.

ŠTO PROŽIVLJAVA UČENIK S ADHD

- osjeća kao da ga nitko ne razumije, stalno je za nešto kriv
- kritizira ga se i kažnjava
- često doživljava neuspjeh (slab školski uspjeh), odbijaju zajedničke aktivnosti
- često ulazi u sukobe s nastavnicima i roditeljima (ponekad ne shvaćaju da dijete ima problem), a vršnjaci ga često odbacuju
- razvija sekundarni poremećaju u ponašanju (nedisciplinarnost, bježe s nastave, agresivni su, ljuti su)
- povlače se u sebe, postaju anksiozni i depresivni
- razvija osjećaj nemoći, frustriran je, nemotiviran, razdražljiv, traumatiziran
- nisko samopoštovanje

Često je okolina mišljenja da je ADHD ponašanje (zlo)namjerno pa s vremenom i djeca i roditelji budu odbačeni od okoline.



Učenik sa ADHD

ima individualizaciju pristupa u

- prezentaciji obrazovnih sadržaja
- načinima provjere znanja
- prilagodbi prostora
- prilagodbi tretmana ponašanja

Sadržajna prilagodba nastavnog plana i programa potrebna je samo u slučaju dodatnih poteškoća.



NAJČEŠĆE POTEŠKOĆE U RAZREDU

- ZAPOČETI ZADATAK (prihvatanje i slijeđenje uputa, pamćenje zadatka...)
- NESNALAŽENJE DOK RJEŠAVA ZADATAK (teškoća zapamćivanja, snalaženja u zadatku, motivacija, samoupravljanje i samokontrola)
- ZAVRŠAVANJE ZADATKA (loš rezultat kod pismenih)
- PRELAZAK NA DRUGU AKTIVNOST (umjeravanje pažnje, jasne upute, ponavljanje uputa, provjeravanje razumijevanja, organiziranje...)
- ODNOSI S DRUGIMA (jasne upute, očekivanja i posljedice, vježbanje samokontrole, edukacija ostalih učenika)
- ODRŽAVANJE KVALITETE IZVEDBE (motivirati, ponavljati upute, provjeravati pažnju...)
- ORGANIZACIJA I IZVEDBA SLOŽENIH ZADATAKA (pomoć u organizaciji, jasne upute, razdijeliti zadatak...)
- DUGOTRAJNO MIROVANJE I BIVANJE U PROSTORU (omogućiti mu kretanje)



DJELOTVORNA RAZREDNA SREDINA

- strukturiranost pristupa (pravila, očekivanja, granice, posljedice, vremenski okviri...)
- dosljednost u ponašanju što vodi u predvidljivost
- mnogobrojne, česte POHVALE I NAGRADE ODMAH I SADA kako bi se potaknulo pozitivno ponašanje i održavala motivacija
- podučavanje samonadzoru
- ograničeni zahtjevi prema djetetu
- NEGATIVNA POVRATNA INFORMACIJA MINIMALNA

Zadatak 1.

Razred

Za funkciju $f(x)=-2x-4$ nacrtaj graf, odredi i označi nultočku, odredi tok.

Učenik s ADHD/ADD

Za funkciju $f(x)=-2x-4$

- nacrtaj graf
- odredi i označi nultočku
- odredi tok.

metode

Zadatak 1.

Učenik s ADHD/ADD po prilagođenom programu

| Za funkciju $f(x) = 2x - 4$

a) dopuni tablicu:

x	$f(x) = 2x - 4$
1	
0	
-1	

b) Pomoću prethodne tablice upiši koordinate točaka:

A(____,____)

B(____,____)

C(____,____)

c) U koordinatni sustav ucrtaj točke A,B,C i ucrtaj pravac određen njima.



d) Označi na nacrtanom pravcu nultočku N.

e) Zaokruži je li nacrtana funkcija:

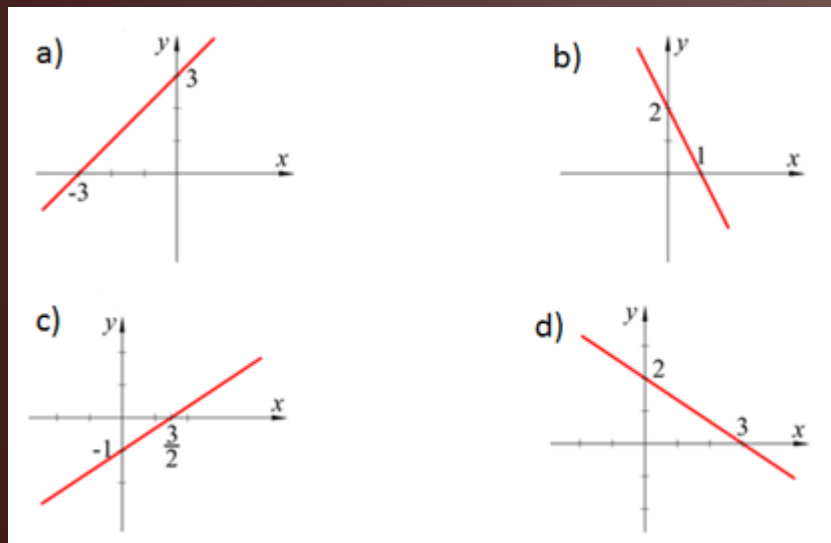
padajuća

rastuća.

Zadatak 2.

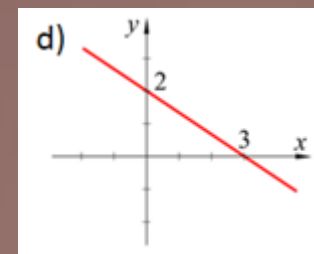
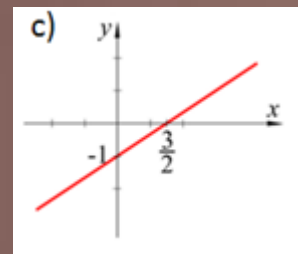
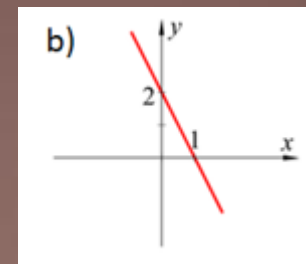
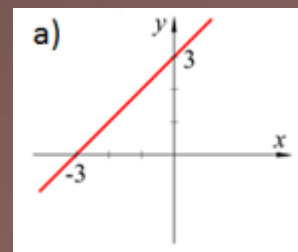
Razred

Odredi funkcije čiji su grafovi prikazani na slici:



Učenik s ADHD/ADD

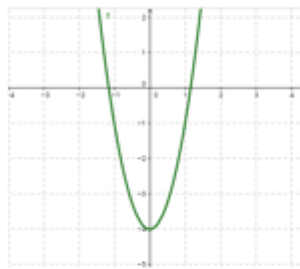
Odredi funkcije čiji su grafovi prikazani na slikama:



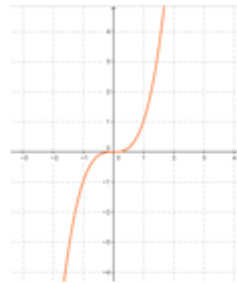
Zadatak 2.

Učenik s ADHD/ADD po prilagođenom programu
Zaokruži jesu li zadane funkcije linearne:

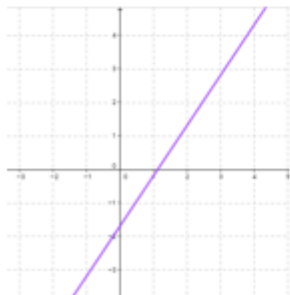
a) DA NE



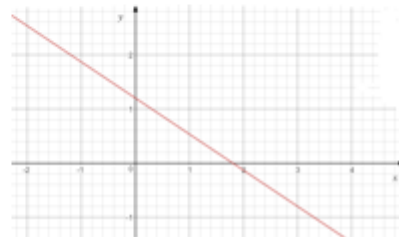
b) DA NE



c) DA NE



d) DA NE



"Reci mi i zaboravit ću.
Pokaži mi i možda ću zapamtiti.
Uključi me i razumjeti ću."



Konfucije

Literatura:

1. „Hiperaktivno dijete uznemireni roditelji i odgajatelji”, II.izdanje, Kocijan-Hercigonja, Buljan-Flander, Vučković, Naklada Slap, 1999.
2. „Poremećaj pozornosti s hiperaktivnošću (ADHD) – multimodalni pristup”, Jurin, Galešev, časopis *Pediatrics Croatica*, 2008.
3. „Deficit pažnje/hiperaktivni poremećaj ADHD”, Prvčić, Rister, priručnik, Ministarstvo znanosti, obrazovanja i sporta, Agencija za odgoj i obrazovanje, 2009.

Pripremile:

Manuela Brnčić Dadić, prof. mat. i fiz.

Marijana Petrić Maršić, dipl.psih.

Marina Skelin, socijalni pedagog

Ružica Vorgić Krvavica, prof.ped.