

Razvoj matematičke pismenosti, pažnje i samostalnosti kroz istraživačko, iskustveno i kooperativno učenje

OBLAST: Matematička i prirodno-naučna pismenost

POLAZIŠTE – ZAŠTO JE PRAKSA PROVEDENA?

- Povod za realizaciju prakse bile su izražene teškoće učenika u aktivnom uključivanju u odgojno-obrazovni rad, održavanju pažnje i koncentracije, usvajanju nastavnih sadržaja koji su mu nerazumljivi, kao i teškoće u području fine motorike i grafomotorike.
- Učeniku je bio potreban kontinuiran poticaj za uključivanje u rad i stalno usmjeravanje pažnje. Poseban izazov predstavljali su kratkotrajna pažnja, nedovoljno razvijene radne navike, slabija zainteresovanost za školski rad, neuredan i teško čitljiv rukopis te teškoće u prostornoj organizaciji zapisa. Dodatni obrazovni izazov predstavljale su ranije teškoće u usvajanju čitanja i pisanja, uz prisutne teškoće karakteristične za disleksiju.
- Istovremeno, učenik je pokazivao izraženu radoznalost i interesovanje za istraživanje. Posebno su ga privlačile nepoznate životinje, različite pojave i sadržaji koje je mogao samostalno istraživati, a zatim prezentovati vršnjacima. Ovaj potencijal iskorišten je kao važna osnova za kreiranje aktivnosti koje povezuju njegove interese sa nastavnim sadržajima, aktivnim učenjem, čitanjem, istraživanjem i komunikacijom.
- Praksa je zato usmjerena na stvaranje situacija u kojima učenik može biti aktivan učesnik, primjenjivati znanje kroz konkretne zadatke, istraživati teme koje ga zanimaju i svoja saznanja dijeliti sa drugima.

CILJNA GRUPA DJECE

- Ciljna grupa bila je usmjerena na učenika V b razreda, uz uključivanje vršnjaka kao podrške u pojedinim aktivnostima. Učenik je pokazivao teškoće u razvijenosti radnih navika, pažnje i koncentracije, aktivnom uključivanju u nastavni rad i održavanju kontinuiteta u radu. Za uspješno izvršavanje zadataka bila mu je potrebna česta podrška, usmjeravanje i nadgledanje.
- U području grafomotorike prisutne su bile izražene teškoće. Rukopis je bio veoma neuredan i teško čitljiv, uz teškoće u korištenju prostora na papiru. Zabilježena je i nedovoljno razvijena fina motorika. U ranijem školovanju učenik je imao teškoće u usvajanju čitanja i pisanja, a tokom prvog i drugog razreda pohađao je logopedski tretman zbog disleksije. Čitanje i pisanje usvojio je tokom drugog razreda.
- Pored teškoća, učenik je pokazivao značajne potencijale: izraženu radoznalost, interesovanje za istraživanje, spremnost da svoja otkrića predstavi odjeljenju i interesovanje za konkretne aktivnosti i dužnosti. Posebno je pozitivno reagovao na situacije u kojima je imao konkretnu ulogu, poput dužnosti redara, kao i na sadržaje povezane s istraživanjem i fizičkim aktivnostima.
- U području socijalizacije ranije su bile prisutne teškoće u kontaktu s vršnjacima. Zbog toga su aktivnosti uključivale i elemente komunikacije, saradnje i socijalnog uključivanja.

CILJEVI PRAKSE

Opći cilj

- Unaprijediti aktivno učešće učenika u odgojno-obrazovnom radu i omogućiti usvajanje nastavnih sadržaja s razumijevanjem, uz istovremeni razvoj pažnje, koncentracije, samostalnosti, fine motorike i socijalnih kompetencija.

Specifični ciljevi

- podsticati aktivno uključivanje učenika u rad u učionici;
- razvijati i produžavati pažnju i koncentraciju;
- unaprijediti razumijevanje nastavnih sadržaja;
- osposobljavati učenika za samostalno odgovaranje na pitanja i rješavanje zadataka;
- razvijati sposobnost zaključivanja;
- povezivati nastavne sadržaje s učenikovim interesovanjima i iskustvima;
- podsticati čitanje, istraživanje i prezentovanje informacija;
- razvijati finu motoriku i grafomotoričke vještine;
- unaprijediti orijentaciju i organizaciju zapisa na papiru;
- razvijati komunikaciju i saradnju s vršnjacima;
- jačati samopouzdanje i spremnost učenika da predstavi vlastiti rad;
- podsticati samostalnost i preuzimanje konkretnih odgovornosti.

MEĐUPREDMETNA KORELACIJA

B/H/S jezik i književnost – književnost:

- Čitanje enciklopedija, pitalica, zagonetki i drugih tekstova doprinosi razvoju čitalačkih navika, razumijevanju pročitano i usmenom prezentovanju saznanja.

Matematika:

- Poseban značaj ima razumijevanje tekstualnih zadataka, čitanje informacija sadržanih u zadatku, povezivanje poznatih podataka, zaključivanje i samostalno rješavanje.

Priroda:

- Istraživanje prirodnih procesa, pojava, životinja i načina mjerenja vremena povezuje nastavne sadržaje s učenikovim izraženim interesovanjem za istraživanje.

Engleski jezik:

- Verbalna komunikacija i interakcija pružaju mogućnost za razvoj komunikacijskih vještina i aktivno učešće u nastavnim i grupnim aktivnostima.

Tjelesni i zdravstveni odgoj:

- Učenikovo interesovanje za fizičke aktivnosti iskorišteno je kao potencijal za njegovo uključivanje u različite aktivnosti, uz planiranu posjetu golf terenu s ciljem razvoja pažnje, fine motorike i boravka u prirodnom okruženju.

AKTIVNOSTI

Aktivnosti za razvoj pažnje i koncentracije

- Primijenjene su vježbe koncentracije, uključujući aktivnost „ime + životinja + boja“, kao i društvene igre s naglaskom na razvoj koncentracije.
- Posebno su planirane i korištene **memori kartice**, kao i kartice tipa „Spoji par“, u kojima učenik povezuje tekst ili broj sa odgovarajućom slikom. Ovakve aktivnosti omogućavaju učenje kroz igru i istovremeno angažuju pažnju, memoriju, prepoznavanje i povezivanje informacija.
- Planirane su aktivnosti usmjerene na poboljšanje pamćenja, koncentracije i samopouzdanja, uključujući materijale iz publikacija „**50 aktivnosti za poboljšanje koncentracije**“, „**50 aktivnosti za jačanje samopouzdanja**“ i „**50 aktivnosti za poboljšanje pamćenja**“.

Istraživačko učenje

- Značajan dio prakse zasnovan je na učenikovoj prirodnoj radoznalosti i interesovanju za istraživanje.
- U okviru odjeljene zajednice učenik je dobio zadatak da kod kuće istraži **zašto postoji prestupna godina i zašto juli i august imaju po 31 dan**. Kao rezultat istraživanja pripremio je elaborat o načinima mjerenja vremena, uključujući lunarno i solarno mjerenje vremena, te ga s velikim interesovanjem prezentovao pred odjeljenjem.
- Ova aktivnost je omogućila povezivanje čitanja, istraživanja, obrade informacija, zaključivanja i usmenog izražavanja. Istovremeno je učeniku pružena prilika da svoje interesovanje i znanje predstavi vršnjacima.
- Korištenje enciklopedija, pitalica i zagonetki planirano je kao dodatni poticaj čitanju i istraživanju. Poseban značaj ima mogućnost da učenik pronađene informacije prenese vršnjacima, čime se njegovo individualno interesovanje pretvara u osnovu za komunikaciju i zajedničko učenje.

Izrada panoa i kooperativno učenje

- Učenici su bili uključeni u izradu panoa iz oblasti **prirode i engleskog jezika**. Aktivnost je povezala sadržaje različitih nastavnih područja sa praktičnim radom i kooperativnim učenjem.
- Planirana je i **posjeta prvom razredu učiteljice Eldine Đug**, tokom koje je predviđena prezentacija izrađenog panoa. Na taj način učeniku je omogućeno da svoj rad predstavi drugima u drugačijem nastavnom okruženju.

Razvoj fine motorike i rukopisa

- Posebna pažnja usmjerena je na razvoj fine motorike, poboljšanje rukopisa i unapređenje orijentacije na prostoru papira.
- Ove aktivnosti bile su važne zbog izraženih teškoća u grafomotorici i prostornoj organizaciji zapisa. Kao konkretan problem identificirano je korištenje velike površine papira za veoma mali broj napisanih riječi, što je otežavalo izvršavanje pisanih zadataka.

Vannastavne aktivnosti i iskustveno učenje

- Planirano je uključivanje učenika u **šahovsku sekciju**, uz mogućnost saradnje sa udruženjem na gradskom nivou ukoliko sekcija ne bude organizovana u školi.
- Šah je predviđen kao strukturirana aktivnost koja može dodatno angažovati učenika kroz igru, pravila, planiranje i održavanje pažnje.
- Planirana je i **posjeta golf terenu Tuzla - Breške**, uz vremenske uslove kao preduslov realizacije. Aktivnost je zamišljena kao mogućnost za razvoj pažnje i fine motorike, ali i kao podsticaj boravku u prirodi i odmaku od pretjeranog oslanjanja na mobilne uređaje.

Aktivnosti socijalizacije i komunikacije

- U cilju podrške socijalizaciji i komunikaciji planirana je aktivnost „**novogodišnji tajni prijatelj**“. Uključivanje vršnjaka u aktivnosti i stvaranje situacija u kojima učenik ima konkretnu ulogu trebalo je doprinijeti njegovoj socijalnoj uključenosti.

Praćenje i revizija

- Tokom implementacije planirani su kratki timski sastanci u trajanju od 15 minuta, uz korištenje protokola provjere stanja. Predviđena je i završna revizija kroz sastanak u trajanju od 45 ili 60 minuta, uz korištenje radnog lista **Protokol pregleda/revizija**.

OSTVARENI ISHODI

Obrazovni ishodi

Praksa je usmjerena na to da učenik:

- razumije nastavne sadržaje i povezuje ih s konkretnim primjerima;
- samostalno odgovara na postavljena pitanja;
- rješava zadatke uz postupno povećavanje samostalnosti;
- čita i razumije tekstualne zadatke;
- povezuje tekstualne i vizuelne informacije;
- istražuje određenu temu i izdvaja relevantne informacije;
- svoja saznanja usmeno prezentuje pred odjeljenjem;
- razvija interesovanje za čitanje enciklopedija, pitalica i zagonetki;
- razvija sposobnost zaključivanja.

Funkcionalni ishodi

Praksa je usmjerena na razvoj sposobnosti da učenik:

- primjenjuje znanje u konkretnim situacijama;
- samostalno istražuje i obrađuje informacije;
- povezuje informacije i donosi zaključke;
- aktivno učestvuje u radu učionice;
- komunicira i prezentuje vlastita saznanja;
- sarađuje s vršnjacima;
- razvija koncentraciju i sposobnost održavanja pažnje;
- razvija pamćenje;
- unapređuje finu motoriku i grafomotoričke sposobnosti;
- bolje organizuje zapis na prostoru papira;
- preuzima konkretne zadatke i odgovornosti.

Odgojni ishodi

Praksa je usmjerena na razvoj:

- samopouzdanja;
- odgovornosti;
- aktivnog učešća;
- saradnje s vršnjacima;
- komunikacije;
- pozitivnog odnosa prema učenju;
- istrajnosti u izvršavanju zadataka;
- spremnosti na preuzimanje konkretnih dužnosti;
- socijalne uključenosti i kvalitetnije interakcije s vršnjacima.