

Interreg



Sofinancira
EVROPSKA UNIJA
Kofinanziert von
der EUROPÄISCHEN UNION

Slovenija – Österreich

Mobita SI-AT

D.2.1.3

Konzept vrednotenja

Vsebina

1	Mobita Talent Check	3
1.1	Cilj koncepta vrednotenja	3
1.2	Podlaga za podatke in raziskava.....	3
1.3	Avtomatizirano ocenjevanje	3
1.4	Povratne informacije in komunikacija.....	4
1.5	Oblikovanje, prilagojeno starosti, in povratne informacije	4
1.6	Nadzor kakovosti in nadaljnji razvoj	6
1.7	Zaščita in varnost podatkov	6
2	Talentarij- testiranje talentov	6
2.1	Ocenjevanje kognitivnih sposobnosti učencev: (eMFBT)	6
2.2	Standardi, zanesljivost in veljavnost	8
2.3	Povratne informacije o postopku, zbiranju podatkov in rezultatih	8
2.4	Primerjava med avstrijskim preverjanjem znanja in slovenskim eMFBT	9
2.5	Ocenjevanje praktičnih spretnosti in veščin: Postaje Talentarij	10
2.5.1	Spretnosti ali sposobnosti, ki se ocenjujejo na postajah Talentarij.....	10
2.6	Vrednotenje in standardizacija	15
2.6.1	Povratne informacije o postopku, zbiranju podatkov in rezultatih	15
2.7	Raziskava interesov: Vprašalnik Kam in kako in platforma	15
2.7.1	Povratne informacije o postopku, zbiranju podatkov in rezultatih	16
2.8	Struktura poročila o rezultatih Talentarij	17
3	Misija: Talenti	18
3.1	Psihološki merilni instrumenti	18
3.1.1	Individualni interes.....	18
3.1.2	Splošna samoučinkovitost	18
3.1.3	Situacijski interes.....	19
3.1.4	Akadska (strokovno specifično) samopodoba	19

1 Mobita Talent Check

1.1 Cilj koncepta vrednotenja

Cilj sistema ocenjevanja je učencem zagotoviti objektivne, razumljive in spodbudne povratne informacije o njihovih sposobnostih na področju "poklicev prihodnosti". Sistem se razvija skupaj s psihološkim Inštitutom in temelji na rezultatih mobilnega preverjanja nadarjenosti. Zagotavlja povratne informacije, prilagojene starosti, ki učencem pomagajo pri spoznavanju in razvijanju njihovih sposobnosti.

Vsak otrok dobi jasne in spodbudne povratne informacije o svojih sposobnostih na testiranih področjih. Profil nadarjenosti je pripravljen na otrokom primeren in razumljiv način. Samodejno ocenjevanje zagotavlja učinkovite in objektivne povratne informacije ter podpira učence pri njihovem nadaljnjem razvoju.

1.2 Podlaga za podatke in raziskava

Sistem ocenjevanja temelji na objektivnih rezultatih preizkusov nadarjenosti, ki jih učenci opravijo na mobilnih postajah projekta "Mobita". Ti testi merijo različne spretnosti, ki so pomembne za tehnične in ročne poklice. Podatki se zbirajo na naslednji način:

- **Testne postaje:** Mobilne postaje so bile posebej razvite za preverjanje različnih talentov učencev na področju koncentracije, tehničnega razumevanja, praktične inteligence, motoričnih spretnosti in številnih drugih spretnosti, pomembnih za tehnične in ročne poklice. Vsaka postaja je zasnovana za merjenje in ocenjevanje določene spretnosti. Učenci gredo skozi te postaje eno za drugo in pokažejo svoje dosežke na različnih testiranih področjih.
- **Zapisovanje rezultatov testiranja:** Rezultati postaj se beležijo **neposredno in v realnem času**. Digitalni merilni instrumenti se uporabljajo za dokumentiranje vsake naloge, ki jo opravijo učenci, na primer časa, ki ga potrebujejo za izvedbo naloge, ali števila pravih gibov rok. S pomočjo natančne programske opreme se beležijo tudi testi, ki temeljijo na reakcijskem času, in motorične naloge. Takšno avtomatizirano beleženje zagotavlja, da subjektivne ocene tretjih oseb niso potrebne in da so rezultati popolnoma objektivni.
- **Analiza rezultatov:** Zabeleženi podatki se zberejo v sistemu in analizirajo v samodejnem postopku ocenjevanja. Sistem primerja dosežke učencev s standardiziranimi, starosti primernimi merili. Na tej podlagi se oceni vsaka preverjana sposobnost. Za vsako od preizkušenih nadarjenosti je opredeljeno merilo za ocenjevanje, ki navaja, ali je otrok na tem področju dosegel "zelo dobro", "dobro" ali "izboljšljivo".

1.3 Avtomatizirano ocenjevanje

- **Obdelava podatkov:** Rezultati, ki jih zabeleži sistem (npr. uspešnost na posameznih postajah), se obdelajo samodejno. Sistem izračuna prednosti in slabosti na testiranih področjih.
- **Sistem ocenjevanja:** Vsak talent je predstavljen na razumljivem področju ocenjevanja. Te ocene temeljijo na starosti primernih merilih, ki upoštevajo stopnjo razvoja učencev.
- **Profil nadarjenosti:** Po ocenjevanju vsak učenec prejme individualni profil nadarjenosti, v katerem so jasno predstavljeni rezultati:
- **Prednosti in talenti:** Vsak otrok lahko ob pogledu na grafično vrstico takoj prepozna, na katerem področju mu je šlo posebej dobro ali slabše.
- **Razlaga spretnosti:** Vsako preizkušeno znanje je razloženo na otrokom prijazen način, tako da učenci razumejo, v čem so dobri in zakaj je to znanje pomembno, zlasti za tehnične in ročne poklice.
- **Potencial financiranja:** opredeljena so področja, na katerih še obstajajo možnosti za izboljšave.

1.4 Povratne informacije in komunikacija

- **Profil talentov za učence:** Profil nadarjenosti se učencem predstavi v otrokom prijazni obliki, po možnosti z mešanico besedila in vizualnega prikaza (stolpci), da so rezultati razumljivi in motivacijski. Cilj je vzbuditi zanimanje za lastne sposobnosti in spodbuditi učence k nadaljnjemu razvoju njihovih talentov.
- **Predaja ocenjevalnih obrazcev:** Analizirani profili nadarjenih se **v digitalni obliki pošljejo odgovornemu učitelju**. Učitelj je nato odgovoren za posredovanje profilov nadarjenosti učencem. To omogoča neposredno in osebno komunikacijo med učiteljem in učencem.

1.5 Oblikovanje, prilagojeno starosti, in povratne informacije

Ciljna skupina preverjanja nadarjenosti so učenci, stari od 11 do 12 let, običajno v 5. in 6. razredu. Pri tej starosti so otroci v pomembni fazi kognitivnega, čustvenega in motoričnega razvoja. So radovedni, pripravljeni na učenje ter začenjajo odkrivati svoje prednosti in interese. Hkrati potrebujejo starosti primerne spodbude in razumljive povratne informacije, da razvijejo samozavest in se naučijo realno oceniti svoje sposobnosti.

Preverjene spretnosti in povratne informacije, prilagojene starosti

Preizkušene spretnosti so izbrane tako, da odražajo pomembne temelje za tehnična, ročna in v prihodnost usmerjena poklicna področja. Povratne informacije ne temeljijo na šolskih ocenah, temveč na načelu motivacije in pozitivne krepitve: **vsak otrok dobi spodbudno in konstruktivno povratno informacijo**, ki ga spodbuja k nadaljnjemu razvijanju svojih prednosti in uresničevanju svojih potencialov.

Tukaj je pregled testiranih spretnosti s povratnimi informacijami, primernimi starosti, na treh ravneh uspešnosti:

Sposobnost koncentracije

Sposobnost ohranjanja pozornosti pri opravljanju naloge v določenem časovnem obdobju.

- **15-40 %:** Do neke mere se že lahko dobro koncentrirate. Če boste vztrajali, lahko svojo pozornost še povečate!
- **41-75 %:** Koncentracija je za vas dokaj enostavna in vam že uspeva ostati pozorni. Nadaljujte z delom!
- **76-100 %:** Koncentracija je za vas zelo lahka in dobro ohranjate budnost! Odlično!

Celostno razmišljanje

Prepoznavanje logičnih vzorcev in struktur (brezjezikovni matrični test).

- **15-40 %:** Prepoznavanje logičnih zaporedij za vas ni tako enostavno. Nadaljujte z delom!
- **41-75 %:** Dobro prepoznate nekatera logična zaporedja. Bravo!
- **76-100 %:** Zelo vam je lahko in dobro prepoznate logična zaporedja. Super!

Tehnično razumevanje

Predstava o delovanju tehničnih postopkov in naprav.

- **15-40 %:** Včasih vam uspe prepoznati delovanje tehničnih naprav. Nadaljujte!
- **41-75 %:** V glavi si že dobro predstavljate delovanje tehničnih naprav in vam to ni bilo težko.
- **76-100 %:** Prepoznavanje tehničnih korelacij je za vas zelo enostavno. Odlično!

Osnovno računanje

Sposobnost računanja na pamet in dela s številkami.

- **15-40 %:** V glavi že lahko pravilno izračunate nekatere vrednosti. Še naprej pridno vadite!
- **41-75 %:** Računanje na pamet za vas ni težko. Če boste še naprej vadili, boste postali pravi matematični profesionalci!
- **76-100 %:** Računanje na pamet je za vas zelo enostavno- odlično!

Praktična inteligenca

Izvajanje navodil, načrtovanje ukrepov.

- **15-40 %:** Nekatera navodila že izvajate. Nadaljujte z delom!
- **41-75 %:** Izvajanje navodil deluje dobro. Super!
- **76-100 %:** Ste strokovnjak za izvajanje navodil. Odlično!

Prostorsko zavedanje in dovzetnost (robotska roka)

Vizualizacija predmetov v prostoru, hitra obdelava informacij.

- **15-40 %:** Včasih ste že spretni in si lahko predstavljate stvari v prostoru. Nadaljujte!
- **41-75 %:** Dobro si predstavljate predmete in hitro ukrepate. Nadaljujte z dobrim delom!
- **76-100 %:** Zelo dobra prostorska domišljija in hitra izvedba. Izjemno!

Fina motorika in ročna spretnost (vaja za vijačenje)

Fino, nadzorovano delo z rokami.

- **15-40 %:** Vašo ročno spretnost lahko še vedno izboljšate z malo vaje!
- **41-75 %:** Že zdaj delate zelo spretno. Vrhunsko!
- **76-100 %:** Ste pravi strokovnjak za ročno delo. Prvovrstno!

Koordinacija oči in rok (vroče železo)

Hkratni nadzor vida in gibanja rok.

- **15-40 %:** Ni bilo lahko uskladiti oči in rok. Še naprej vadite!
- **41-75 %:** Zelo dobro ste se odrezali! Nadaljujte z dobrim delom!
- **76-100 %:** Ste pravi profesionalci za usklajevanje. Odlično opravljeno!

Spomin (Simon Says)

Pomnjenje in razmnoževanje stvari.

15-40 %: Težko si zapomnite stvari. Ne obupajte!

41-75 %: Dobro si zapomnite stvari. Bravo!

76-100 %: Zelo dober spomin! Nadaljujte tako!

Reaktivnost (Flip-Flop)

Hitrost in pozornost na nenadne dražljaje.

15-40 %: Vaša reakcija je bila deloma že dobra. Še naprej vadite!

41-75 %: Že zdaj se odzivате precej hitro. Nadaljujte z dobrim delom!

76-100 %: Zelo hiter odziv! Odlično!

1.6 Nadzor kakovosti in nadaljnji razvoj

- Povratne informacije uporabnikov: Za nenehno izboljševanje sistema redno pridobivamo povratne informacije od učiteljev, študentov in psiholoških strokovnjakov iz razvojne skupine. Te povratne informacije se uporabljajo za izboljšanje logike ocenjevanja in prijaznosti do uporabnika.
- Analiza podatkov: Zbrani podatki omogočajo analizo za prepoznavanje dolgoročnih trendov in vzorcev, npr. katere spretnosti so še posebej močne in na katerih področjih so morda še večje možnosti za podporo. Te ugotovitve lahko pomagajo pri nadaljnji optimizaciji programa.

1.7 Zaščita in varnost podatkov

Ker gre za digitalni sistem, sta varstvo podatkov in varnost zbranih podatkov izredno pomembna:

Šifriranje podatkov: Vsi osebni podatki in rezultati testov so šifrirani in varno shranjeni. Podatki se po ocenjevanju izbrišejo.

Nadzor dostopa: Dostop do podatkov je strogo omejen in je omogočen le pooblaščenim osebam (psihološki Inštitut).

Preglednost: Starši so vnaprej pregledno obveščeni z dopisom staršem o tem, kateri podatki se zbirajo in kako se uporabljajo.

2 Talentarij testiranje talentov

Talentarij je celovit pristop k ocenjevanju sposobnosti, spretnosti in interesov učencev, starih od 12 do 15 let. Združuje znanstveno potrjene kognitivne teste, praktične naloge za ocenjevanje motoričnih spretnosti in vprašalnike o poklicnih interesih, da bi dobili celosten vpogled v kompetence učencev. Opis koncepta ocenjevanja in povratnih informacij o rezultatih se začne s Spletna multifaktorska baterija testov (eMFBT). Sledijo praktične postaje Talentarij in vprašalnik o interesih Kam in kako, saj predstavljajo zaporedje dejavnosti na dan preizkusa.

2.1 Ocenjevanje kognitivnih sposobnosti učencev: (eMFBT)

Za ocenjevanje kognitivnih sposobnosti učencev uporabljamo standardizirano spletno multifaktorsko baterijo testov "**Online Multifactor Ability Test Battery**" (eMFBT). Testna baterija je standardizirana za učence osmega in devetega razreda. Test eMFBT temelji na mednarodno priznani **testni bateriji splošnih sposobnosti (GATB)** (National Research Council, 1989, v Boben et al., 2020) in je bil v sodelovanju z Zavodom RS za zaposlovanje in Centrom za psihodiagnostična sredstva prilagojen za spletno izvajanje. Testna baterija meri različne splošne in specifične kognitivne sposobnosti z različnimi

testi, pri čemer upošteva dejavnike, kot so reakcijski čas, hitrost procesiranja in doslednost pri ocenjevanju.

Rezultat je sestavljen iz naslednjih šestih lestvic: **hitrost razumevanja besed, računska sposobnost, prostorska sposobnost, hitrost obdelave podatkov, koncentracija in faktor splošne inteligence (g-faktor)**. V naslednjih razdelkih so opisane posamezne lestvice in njihovi podtesti ter njihove psihometrične lastnosti.

Hitrost razumevanja besed

Definicija: hitrost razumevanja besed se nanaša na zmožnost hitrega in točnega razumevanja besednih vsebin v slovenščini.

Opis merilnega instrumenta: Pri ocenjevanju sta upoštevana natančnost in povprečni odzivni čas učencev **pri preizkusu razumevanja besed**. Ta je sestavljen iz 60 nalog z izbirnimi odgovori. Vsaka naloga vsebuje štiri besede, za katere morajo učenci določiti bodisi dva sinonima bodisi dva antonima. Časovni okvir za ta test je **sedem minut**. Ker je test odvisen od jezika, rezultati niso veljavni za učence, ki ne razumejo slovenščine.

Računska sposobnost

Opredelitev: računska sposobnost se nanaša na zmožnost dela s številkami, tako pri reševanju enostavnih računov, kot reševanju vsakdanjih izzivov z uporabo matematike.

Opis merilnega instrumenta: računska sposobnost se meri z dvema testoma: **Osnovne matematične naloge in računsko razumevanje**. **Osnovne matematične naloge** sestavlja 50 preprostih matematičnih nalog s štirimi osnovnimi aritmetičnimi operacijami: seštevanjem, odštevanjem, množenjem in deljenjem. Učenci izberejo pravi odgovor med petimi možnostmi, pri čemer peta možnost vedno pomeni, da nobeden od štirih danih odgovorov ni pravi. Učenci si lahko med reševanjem testa delajo zapiske. Uporaba kalkulatorja ni dovoljena. Test traja **10 minut**.

Lestvica **računskega razumevanja** vsebuje **25 matematičnih besedilnih problemov**, ki jih je mogoče rešiti z uporabo osnovnih aritmetičnih operacij in so povezani z logičnim razmišljanjem. Tu je dovoljena tudi beležnica, vendar kalkulatorji niso dovoljeni. Čas je omejen **na 20 minut**. Pri ocenjevanju se upošteva le pravilnost odgovorov.

Prostorska sposobnost

Opredelitev: prostorska sposobnost se nanaša na predstavo predmetov v prostoru in zaznavanje podrobnosti na njih.

Opis merilnega instrumenta: Rezultat je sestavljen iz dveh testov **"primerjava predmetov"** in **"prostorska vizualizacija"**.

Preizkus primerjave predmetov obsega 49 elementov, ki prikazujejo orodja ali druge predmete s posebnimi vzorci. Učenci morajo med štirimi možnimi odgovori prepoznati in izbrati sliko s točnim ujemanjem. Test traja **šest minut**.

Test prostorske vizualizacije obsega 40 elementov, od katerih vsak prikazuje dvodimenzionalno razgrnjeno obliko. Učenci morajo ugotoviti, kateri od štirih danih tridimenzionalnih predmetov bi nastal, če bi obliko zložili. Test traja **sedem minut**.

Hitrost obdelave podatkov

Opredelitev: hitrost obdelave podatkov se nanaša na natančno in hitro opazovanje manjših razlik v skupini znakov.

Opis merilnega instrumenta: Test primerjave znakov se uporablja za ocenjevanje natančnosti, hitrosti in doslednosti. Učencem so predstavljeni pari alfanumeričnih skupin znakov, določiti pa morajo, ali so enaki ali različni. Razlike med skupinami znakov so lahko permutacije, zamenjave ali dodatni znaki. Test obsega 150 elementov in **traja 10 minut**.

Koncentracija

Opredelitev: Lestvica koncentracije se uporablja za ocenjevanje pozornosti in reakcijskih vzorcev učencev med celotnim testom. Cilj je zabeležiti doslednost koncentracije in reakcij. Za osebe, ki dosežejo visok rezultat, je torej značilna visoka stopnja koncentracije in jih zunanji dražljaji manj zlahka zmotijo.

Opis merilnega instrumenta: Lestvica je izpeljana iz skladnosti in variance reakcijskih časov, določenih pri testu primerjave znakov in testu primerjave predmetov.

2.2 Standardi, zanesljivost in veljavnost

Normativni podatki so bili zbrani v obliki reprezentativnega vzorca 1.885 učencev osmih in devetih razredov v Sloveniji, kar predstavlja **5,2 % celotne populacije učencev** v teh starostnih skupinah (Statistični urad Republike Slovenije, 2017). Te norme so nevtralne glede na spol in veljajo za obe različici testne baterije, ki se razlikujeta le po starosti.

Koeficienti zanesljivosti ($ICC(C,k)$) za podteste eMFBT kažejo vrednosti **med 0,67 (primerjava predmetov) in 0,84 (prostorska vizualizacija)**, medtem ko sestavljene lestvice kažejo vrednosti **med 0,75 (koncentracija) in 0,88 (lestvica splošnih sposobnosti)**. Meritve, povezane s hitrostjo, kažejo koeficiente zanesljivosti **med 0,37 (numerično sklepanje) in 0,69 (primerjava znakov)** za **povprečni reakcijski čas** ter **med 0,09 (numerično sklepanje) in 0,57 (osnovna aritmetika)** za **variabilnost reakcijskega časa**. Izboljšave pri vrednostih testiranja in ponovnega testiranja kažejo razpon **med 0,4 točke (numerično sklepanje) in 5,5 točke (prostorsko sklepanje)**, pri čemer je povprečje pokazalo povečanje za **3,4 točke**.

Veljavnost podatkov je bila preverjena in potrjena z različnimi pristopi.

2.3 Povratne informacije o postopku, zbiranju podatkov in rezultatih

Spletni test vodi **usposobljen psiholog**, ki učencem posreduje individualne podatke za prijavo in povezavo do spletne platforme za testiranje. Učencem se izmenično dodeli **različica A ali različica B** testa (vrstni red A-B-A-B). Pred začetkom testiranja se preverijo osebni podatki učencev (ime, priimek, starost, šola in spol). Pri pripravi testov je poskrbljeno, da vsak test vsebuje **vadbeni del, s katerim se zagotovi, da učenci razumejo navodila**. V primeru težav z razumevanjem se reševanje testa prekine in psiholog ponudi dodatna pojasnila. Za nadaljevanje je potrebna koda za nadaljevanje.

Učenci imajo med testi možnost odmora. Odmor mora biti miren in brez motečih dejavnikov. Priporočljivo je, da si odmor vzamejo po končanem testu. Skupni čas testiranja je največ dve uri. Za vsak test in vsak podtest velja stroga časovna omejitev. Ko se ta časovna omejitev izteče, se uporabnik samodejno premakne k naslednjemu testu.

Tri poročila se samodejno ustvarijo približno eno uro po zaključku testa.

- **Zbirno poročilo eMFBT** za psihologe vsebuje pregled rezultatov testa in sestavljene lestvice, intervale zaupanja in opozorila o veljavnosti.
- V **preskusnem protokolu eMFBT** je dokumentirana pravilnost vsakega odziva in ustrezni odzivni časi. Poročilu je mogoče dodati tudi opažanja.
- **Poročilo o preizkusu eMFBT** za učence in starše je uporabniku prijazno poročilo, ki vključuje razlage in grafične prikaze za boljše razumevanje. V poročilu je uporabljena prispodoba rastoče rastline, ki učence spodbuja k razvijanju njihovih talentov, spretnosti in sposobnosti.

Ta strukturiran pristop zagotavlja celovito, standardizirano in razvojno primerno oceno kognitivnih sposobnosti učencev ter tako omogoča dobro izobraževalno in poklicno usmerjanje.

2.4 Primerjava med avstrijskim preverjanjem znanja in slovenskim eMFBT

Naslednja tabela vsebuje primerjavo kognitivnih sposobnosti, merjenih v okviru testov Talentarij v Sloveniji in testa Mobita (preverjanje znanja) v Avstriji. Poudarjeni so ustrezni ali primerljivi konstrukti, ki se merijo v vsaki državi.

Slovenija	Avstrija
Hitrost razumevanja besed	/
Računska sposobnost	Praktična inteligenca (primerljiva s testom numeričnega razmišljanja) Osnove matematike (primerljivo z osnovami aritmetike) Celostno razmišljanje (povezano s številčnim razmišljanjem)
Prostorska sposobnost	Tehnično razumevanje (primerljivo s prostorsko vizualizacijo)
Hitrost obdelave podatkov	Sposobnost koncentracije
Koncentracija	Sposobnost koncentracije
Kombinirana lestvica (faktor g, šolska uspešnost)	/

2.5 Ocenjevanje praktičnih spretnosti in veščin: Postaje Talentarij

2.5.1 Spretnosti ali sposobnosti, ki se ocenjujejo na postajah Talentarij

V spodnji tabeli so povzete posebne kognitivne in psihomotorične sposobnosti/spretnosti, ki se ocenjujejo na vsaki testni postaji Talentarij. Poleg tega so navedene ustrezne postaje (orodja) ali aplikacije, ki se uporabljajo za ocenjevanje. Podrobnejša razlaga vidikov, ki jih pokriva vsaka postaja, je navedena v naslednjem razdelku.

Spretnost ali sposobnost	Kako*
Spomin	Program Simon Says
Odzivni čas	Program Flip flop
Prostorska vizualizacija in zaznavanje	Robotska roka
Koordinacija rok in oči	Vroča žica
Motorične spretnosti (fine motorične spretnosti in ročna spretnost)	Vaja vijačenje

Vroča žica - koordinacija rok in oči

Na tej postaji mladi preizkušajo koordinacijo rok in oči ter spodbujajo svoje motorične sposobnosti in koncentracijo. Naloga je slediti vnaprej določeni poti s posebej razvitim ročajem. Cilj je čim bolj natančno manevrirati z ročajem po poti in pri tem povzročiti čim manj napak.

Opis

Ročaj, ki ga drži učenec, je opremljen z magnetom, kar še dodatno otežuje nalogo. Zaradi tega magneta ročaj samodejno pritegnejo vijaki vzdolž proge, kar še dodatno otežuje nalogo. Mladi se ne soočajo le z izzivom, da sledijo dani poti, temveč tudi z aktivnim delovanjem proti privlačni sili magneta, da bi držali ročaj na pravi poti.

Proga je obdana s stranskimi pregradami ter zadnjo in sprednjo steno, ki so vse občutljive na dotik. Vsak dotik med ročajem in ovirami se zabeleži, vključno s trajanjem dotika.

Učni cilji

Na tej postaji se osredotočamo na razvoj koordinacije rok in oči, fine motorike in koncentracije. Z osredotočanjem na enakomerno vodenje ročaja po progi se mlade spodbuja k urjenju motoričnih spretnosti. Uči jih tudi, da sta mirna roka in natančni gibi ključnega pomena v številnih tehničnih in ročnih poklicih.

Poleg tega ta postaja pomaga povečati frustracijsko toleranco mladih, saj jih spodbuja, da se aktivno upirajo magnetni privlačnosti, da bi se izognili napakam. Ta izziv jih spodbuja k potrpežljivemu in osredotočenemu delu.

Ta postaja se osredotoča na ocenjevanje koordinacije roka-oko. Je praktično in interaktivno orodje, ki spodbuja bistvene motorične spretnosti, ki so ključne za različne poklicne dejavnosti. Zaradi kombinacije tehnike, spretnosti in takojšnjih povratnih informacij je ta vaja dragocen del programa Talentarij.

Vaje za vijačenje - fine motorične spretnosti, ročna spretnost

Namen te postaje je, da mladi spoznajo različne vrste vijakov in njihovo uporabo. Ta vaja je namenjena učenju praktičnega opazovanja, tehničnega razumevanja in spretnosti.

Opis

Naloga na tej postaji je prepoznati različne vrste in velikosti vijakov, jih pravilno razvrstiti in priviti v ustrezne reže. Vijaki, uporabljeni pri tej nalogi, se ne razlikujejo le po velikosti, temveč tudi po obliki glave in funkcionalnih lastnostih. V tej študiji so bili prepoznani vijaki z okroglo in šestkotno glavo, ki se nahajajo pod vijaki.

Poseben izziv pri tej vaji je, da je treba vsak vijak s šesterokotno glavo pred vijačenjem združiti s podložko. Ta dodatna podrobnost od mladih ne zahteva le pozornosti, temveč tudi razumevanje, kako ustrezno ravnati z vijaki.

Postaja je opremljena s shemo, ki ponazarja pravilno uporabo vsakega vijaka. Slikovni vodnik učencem pomaga, da se naučijo pravilne razporeditve vijakov in jih privijejo v predvidene luknje. Vizualna podpora mladim pomaga, da se naučijo biti pozorni na podrobnosti in natančno prepoznati različne vrste vijakov.

Ko so vijaki in podložke pravilno dodeljeni in priviti v ustrezne reže, sistem preveri delovanje. Ko so pritrjeni vsi vijaki, se prižge lučka, ki označuje uspešno opravljeno nalogo. Tako udeleženci dobijo takojšnjo povratno informacijo o svoji uspešnosti, kar jih spodbudi, da naslednjič nalogo opravijo učinkoviteje in natančneje.

Drugi element te postaje je merjenje časa. Medtem ko mladi zategujejo vijake, se na zaslonu prikazuje pretečeni čas. Prikaz porabljenega časa v realnem času učencem omogoča, da optimizirajo svojo hitrost in hkrati skrbijo za previden način dela. Vključitev merjenja časa v pouk spodbuja tekmovalni vidik, kar povečuje motivacijo učencev in jih spodbuja k nenehnemu delu in izboljševanju svojih spretnosti.

Učni cilji

Postaja ima več izobraževalnih funkcij. Najprej je treba poudariti, da se spodbuja tehnično razumevanje mladih z učenjem o različnih vrstah vijakov in njihovi specifični uporabi. Učenci se naučijo odgovorno uporabljati ustrezna orodja in sestavne dele za različne naloge ter razvijajo zavest o natančnosti in točnosti pri ročnem delu.

Vaja pomaga tudi pri optimizaciji finih motoričnih spretnosti in koordinacije roka-oko, saj so učenci spodbujeni k natančnemu vijačenju vijakov v ustrezne reže. Zahteva po kombiniranju vijakov s šesterokotno glavo in podložk pomaga spodbujati razumevanje funkcionalnih zahtev tehničnih nalog.

Poleg tega merjenje časa prispeva k razvoju kompetenc, ki so pomembne za delo pod časovnim pritiskom, ne da bi se pri tem zmanjšala kakovost rezultatov dela. Ta kombinacija tehničnega znanja, motoričnih spretnosti in upravljanja s časom posnema zahteve iz resničnega življenja, ki se pojavljajo v različnih poklicnih okoljih.

S tem testom se preverjajo **motorične spretnosti in ročna spretnost**. Pomaga poglobiti tehnično znanje mladih, okrepiti njihove ročne spretnosti in jih naučiti, kako pomembna sta učinkovitost in skrbnost pri tehničnih opravilih.

Robotska roka - prostorska vizualizacija, zaznavanje

Na tej postaji lahko učenci preizkusijo svoje spretnosti na področju sodobne robotike in nadzorne tehnologije. Osrednja naloga je natančno upravljanje robotske roke, opremljene s funkcijo sesanja, da se v ustrezne reže namestijo različno obarvane kocke. Ta naloga pomaga spodbujati tehnično razumevanje ter prostorsko domišljijo in zaznavne sposobnosti.

Opis

Postaja je sestavljena iz robotske roke, opremljene s sesalno napravo. Pred robotsko roko je struktura z dvema različnima vrstama majhnih kock, ki se razlikujejo po barvi. Vzporedno z njo je nasprotna površina z ustreznimi vdolbinami, ki so prav tako barvno označene.

Naloga učencev je, da z robotsko roko poberejo kocke iz začetnega položaja in jih postavijo v ustrezne barvne vdolbine na nasprotni strani. Robotska roka se krmili s krmilno palico, ki omogoča natančen nadzor nad gibanjem roke.

Robotsko roko, ki je opremljena s sesalno napravo, učenci upravljajo s pomočjo krmilne palice. Z njo robotsko roko postavijo nad ustrezno kocko. Z aktiviranjem sesalne funkcije se kocka dvigne. Nato je treba upravljati roko tako, da se kocka postavi točno nad ustrezno vdolbino, in jo nato sprostiti. Uspešna izvedba te naloge zahteva visoko stopnjo natančnosti in spretnosti, saj se mora kocka natančno namestiti v barvno označeno vdolbino.

Mladi so spodbujeni k hitremu reševanju naloge in hkrati k natančnemu delu, tako da so kocke natančno postavljene. Kombinacija hitrosti in natančnosti predstavlja edinstven izziv, ki učence spodbuja k izboljšanju koordinacije in tehničnega razumevanja.

Učni cilji

Ta postaja je zasnovana tako, da se učenci seznanijo z osnovnimi načeli robotike in tehnologije krmiljenja. Z neposredno interakcijo z robotsko roko in krmilnikom „joystick“ učenci razumejo, kako stroji delujejo v resničnem svetu in kako pomembna sta natančnost in tehnična spretnost pri njihovem delovanju.

Drugi pomemben vidik te postaje je spodbujanje logičnega razmišljanja. Učenci morajo načrtovati in izvesti zaporedje korakov za uspešno rešitev naloge. Učenje tega strateškega pristopa je dragocena veščina, ki je pomembna v številnih tehničnih in znanstvenih poklicih.

Časovna komponenta naloge spodbuja sposobnost učencev, da pod pritiskom ostanejo mirni in osredotočeni. Učijo se, kako pomembno je natančno in skrbno delo tudi pod časovnim pritiskom. Te spretnosti niso ključnega pomena le v šolskem okolju, temveč tudi v bodočem svetu dela.

Postaja preizkuša prostorsko domišljijo in zaznavanje. Ponuja praktično in zanimivo priložnost za raziskovanje nadzorne tehnologije in robotike. Učenci dobijo vpogled v delovanje sodobnih strojev, hkrati pa razvijajo pomembne kognitivne in motorične spretnosti, ki jim bodo koristile tako v šoli kot v njihovi prihodnji karieri.

Simon Says - spomin

Postaja "Simon Says" je interaktivna vaja, namenjena razvijanju kratkoročnega spomina, koncentracije ter slušnega in vidnega spomina mladih. Ta igra je enostavna za razumevanje, vendar zahtevna za izvedbo, saj si morajo udeleženci zapomniti in natančno ponoviti vedno bolj zapleteno zaporedje barv in zvokov.

Opis

Vaja se izvaja na tabličnem računalniku, ki na zaslonu prikazuje štiri različno obarvane kvadrate. Barve kvadratov so rdeča, modra, zelena in rumena. Vsak kvadrat se aktivira s tapkanjem, vsaka barva pa je povezana z določenim zvokom, ki se sproži takoj, ko se kvadrat prižge.

Na začetku igre je predstavljena preprosta naloga: Ena od štirih barv utripa in predvaja se ustrezen zvok. Učenci si morajo zapomniti to barvo in se dotakniti ustreznega polja na tablici. Naslednji krog se začne s tapkanjem ustrezne barve.

V vsakem novem krogu se zamenja barva iz prejšnjega kroga, nato pa se doda nova barva. Mladi morajo v vsakem krogu natančno priklicati in reproducirati vedno daljše zaporedje barv in tonov, tako da tapkajo ustrezne kvadratke na zaslonu.

Težavnost igre se postopoma povečuje, saj vsak krog v zaporedje doda novo barvo in zvok. Mladi si morajo zapomniti zaporedje barv in zvokov na spletni strani, hkrati pa se morajo hitro in natančno odzvati, da na tablico vnesejo pravilno zaporedje.

Igra se konča takoj, ko otrok naredi napako, bodisi da tapne napačno barvo bodisi da napačno ponovi zaporedje. Cilj je uspešno opraviti čim več krogov brez napake.

Učni cilji

"Simon Says" je več kot le igra, je dragoceno orodje za spodbujanje kognitivnih spretnosti. S ponavljajočimi se in razširjajočimi se barvnimi in zvočnimi zaporedji se intenzivno trenira kratkoročni spomin učencev. Ta oblika urjenja spomina je še posebej koristna pri spodbujanju sposobnosti shranjevanja in priklica informacij v kratkih časovnih obdobjih. Ta spretnost je bistvenega pomena v številnih šolskih in vsakodnevnih okoliščinah.

Igra pomaga tudi pri spodbujanju koncentracije in pozornega poslušanja. Ker vsak krog predstavlja nov izziv, se morajo učenci osredotočiti na igro in se popolnoma vključiti v vizualne in slušne dražljaje. To pomaga izboljšati koncentracijo in odpornost proti raztresenosti.

Pomemben vidik je tudi razvoj koordinacije rok in oči. Učenci se morajo hitro odzvati na utripajoče barve in tapkati pravilne kvadratke na tablici. Pri tem je potrebna natančna koordinacija med tem, kaj vidijo, kaj slišijo in kako se odzivajo.

"Simon Says" učence uči tudi, kako se spopasti s frustracijami in razviti odpornost. Ker je izziv z vsakim krogom večji in so napake neizogibne, se učenci naučijo sprejeti neuspeh in ga uporabiti kot učno

izkušnjo za izboljšanje pri naslednjem poskusu. Ta odpornost je neprecenljiva ne le v šoli, ampak tudi pozneje v življenju.

Na splošno postaja "Simon Says" preverja spomin. Ponuja zabaven in poučen način za razvijanje različnih kognitivnih in motoričnih spretnosti. Učence na igriv način spodbuja k urjenju spomina, povečanju koncentracije in izboljšanju reakcijskega časa, saj se učijo soočati z novimi izzivi in nenehno širijo svoje spretnosti.

Flip-flop - reakcijski čas

"FlipFlop" je interaktivna vaja, katere namen je izboljšati hitrost reakcije, koordinacijo rok in oči ter spretnost učencev. V okviru te vaje, ki se izvaja na tabličnem računalniku, morajo učenci pokazati svojo hitrost in natančnost. Pri tem se morajo v čim krajšem času odzvati na naključno osvetljeno serijo pik.

Opis

Na začetku vaje se na zaslonu tabličnega računalnika pojavi 30 pik, ki so enakomerno razporejene po celotni površini. Vsaka pika predstavlja cilj, ki ga morajo učenci doseči tako, da se ga dotaknejo v pravilnem vrstnem redu.

Na začetku vaje se ena od točk naključno osvetli. To je znak, da mora otrok čim hitreje tapkati to piko. Če prepozna pravilno piko, se lučka ugasne in takoj se prižge druga pika na drugem mestu na zaslonu. Učenčeva naloga je, da ta postopek čim hitreje ponovi, dokler ne aktivira vseh 30 pik.

Izziv te vaje je kombinacija hitrosti in natančnosti. Učenci morajo pokazati ne le veliko hitrost odziva, temveč tudi poskrbeti, da tapnejo pravilno piko. Točke na zaslonu so naključno razporejene, kar pomeni, da morajo učenci nenehno iskati po celotnem zaslonu, da bi našli in aktivirali naslednjo osvetljeno točko.

Vaja je končana, ko pravilno tapnete vseh 30 točk. Čas, potreben za nalogo, se zabeleži in služi kot merilo hitrosti in učinkovitosti reakcije učencev. S tem merjenjem časa lahko učenci spremljajo svojo uspešnost in se motivirajo za doseganje večje hitrosti in natančnosti v prihodnjih poskusih.

Učni cilji

"FlipFlop" je več kot le spretnostna igra; služi kot učinkovito orodje za razvoj pomembnih kognitivnih in motoričnih spretnosti. S hitrim zaporedjem reakcij na vizualne dražljaje učenci trenirajo hitrost odzivanja - spretnost, ki je bistvena v številnih vsakdanjih situacijah, bodisi pri športu, vožnji ali tehničnih poklicih, ki zahtevajo hitre odločitve.

Ta vaja spodbuja tudi koordinacijo rok in oči. Ker morajo učenci svoje prste natančno usmeriti na osvetljeno točko, ta dejavnost krepi povezavo med vidnim zaznavanjem in motoričnim odzivom. To je še posebej pomembno v poklicih, ki zahtevajo veliko natančnost in hitre reflekse, na primer v medicini ali pri ročnem delu.

Ta vaja ima tudi psihološki učni učinek. Z nenehnim zahtevanjem hitrih in natančnih odgovorov se učenci naučijo delati pod pritiskom in optimizirati svojo učinkovitost. To izboljša njihovo sposobnost koncentracije in jim pomaga ostati zbrani tudi v stresnih situacijah.

Še en pozitiven vidik vadbe je možnost samopopolnjevanja. Vgrajeno beleženje časa učencem omogoča, da spremljajo svoj napredek v več poskusih. To jih motivira, da nenehno izboljšujejo svoje

najboljše osebne čase. Ta strategija samomotivacije je še posebej pomembna, saj učencem daje občutek dosežka in osebne rasti.

Namen te študije je oceniti reakcijski čas testnih oseb. V ta namen se uporablja tako imenovana postaja "FlipFlop". Gre za metodo, za katero je značilna preprostost, vendar je zelo učinkovita. Posebej primerna je za razvijanje spretnosti, kot so hitrost reakcije, koordinacija rok in oči ter koncentracija. Učence spodbujamo, da v zabavnem in interaktivnem okolju preizkušajo svoje meje in nenehno izboljšujejo svoje spretnosti. Ta vaja je zato dragoceno dopolnilo drugim postajam v programu in pomaga učence pripraviti na različne zahteve sodobnega življenja.

*Več informacij o postajah in njihovem razvoju v D 2.1.2 Razvoj postaj za teste Mobita: Talentarij.

2.6 Vrednotenje in standardizacija

V pilotni fazi se podatki zberejo od določenega števila učencev (več kot 60), da se ocena standardizira, kar je značilno za vsak sistem preverjanja znanja. Ustvarjanje rezultatov za vsak posamezni del preizkusa ali ocenjevano sposobnost temelji na normalni porazdelitvi. Glede na otrokove individualne rezultate, ocene ali napake sistem samodejno pripiše oceno v točkovalno shemo za vsako sposobnost znotraj ustvarjenega sistema točkovanja testov.

2.6.1 Povratne informacije o postopku, zbiranju podatkov in rezultatih

V pilotni fazi bo v Sloveniji postavljen niz postaj. Za lažje zbiranje podatkov bo vsak učenec prejel oznako z vnaprej dodeljeno številko. Ko bodo opravili teste na postajah in na tabličnem računalniku, bodo njihovi rezultati zabeleženi v tabelo, ki bo anonimizirana. Ob koncu testnega dne ekipa Talentarija rezultate pretvori v grafični prikaz (stolpčni diagram za vizualizacijo doseženih odstotkov točk) in jih samodejno poveže s povratnimi informacijami in kratkimi priporočili za posamezne teste na postajah in tablicah. Glede na doseženi odstotek se ustvari samodejni odziv, ki se prikaže pod stolpcem. Učenec prejme informacije o trenutnem stanju merjenih spretnosti in sposobnosti ter priporočila, kako te spretnosti in sposobnosti spodbujati in/ali izboljšati. Samodejni odziv je ustvarjen na podlagi potrjenih rezultatov raziskav in sledi na dokazih temelječemu pristopu za podporo učenju in razvoju.

Primer povratne informacije za osebo, ki je na postaji za „vroča žica“ dosegla 58 %, je lahko: *Zdi se vam, da je usklajevanje oči in rok precej enostavno. To je bilo zelo dobro! Uspelo ti je ostati osredotočen in obdržati oprijem z dobrim nadzorom nad potjo. Z malo več vaje se lahko še izboljšaš - še posebej tako, da delaš na tem, da so gibi dosledni in se ne pustiš motiti. Odlična izvedba! Poskusi z dejavnostmi, ki zahtevajo natančnost in koncentracijo, kot so risanje natančnih oblik, uporaba gradbenih kompletov (npr. LEGO) ali celo preproste domače obrti. S tem lahko izboljšate svojo koordinacijo in potrpežljivost, kar so pomembne veščine za številne zanimive tehnične ali ustvarjalne poklice v prihodnosti!* Primer celotnega poročila bo dodan, ko bo razvito.

2.7 Raziskava interesov: Vprašalnik Kam in kako in platforma

Eno najpogostejše uporabljenih orodij v Sloveniji za prepoznavanje interesov in usmerjanje učencev v 8. ali 9. razredu. Platforma raziskuje interese mladih in jim nudi informacije, ki jih potrebujejo, da se na podlagi teh interesov odločajo o svoji prihodnji poklicni poti. Spletno platformo je razvil in upravljal Urad RS za delo v sodelovanju s partnerji, vključuje pa dva interaktivna vprašalnika.

Prvi vprašalnik je seznam 64 trditev ali opisov različnih vrst dejavnosti, s katerimi so povezani različni poklici na platformi in/ali jih štejejo za svojo glavno nalogo. Učenci morajo na petstopenjski lestvici

označiti, ali jim ta dejavnost sploh ni všeč, jim ni všeč, jim je vseeno, ali ima poklic to dejavnost, jim je všeč ali jim je zelo všeč (na voljo je tudi grafični prikaz s smeški). Poleg tega je mogoče za vsako trditev pridobiti dodatno razlago, če se nad njo pomaknete s kazalcem miške. Primer take izjave je: "Delo na prostem v vseh vremenskih razmerah". Z dodatno razlago, da to vključuje tudi delo na prostem pri nizkih temperaturah, dežju, vetru ali visokih temperaturah. Korelacije med različnimi izjavami in predstavljenimi poklici so bile določene in potrjene v sodelovanju s strokovnjaki iz posameznih poklicev. Ti poklici so del obsežne zbirke več kot 100 poklicev, ki se nenehno posodablja.

V drugem vprašalniku se sprašuje o profilu interesov osebe (na podlagi Hollandove teorije interesov), ki obsega šest vrst: realistični, raziskovalni, umetniški, socialni, podjetniški in konvencionalni. Učencem so predstavljene izjave (67) ali opisi različnih vrst dejavnosti, povezanih z različnimi poklici. Na petstopenjski lestvici morajo učenci odgovoriti, ali jim ta dejavnost sploh ni všeč, jim ni všeč, jim je vseeno, ali ima poklic to dejavnost, jim je všeč ali jim je zelo všeč. Primer take izjave je: *Delo v studiu ali delavnici z dodatnim pojasnilom: Tu lahko oblikujete, rišete ali slikate, učite ples ali fitnes, fotografirate, pripravljate radijske ali televizijske oddaje, izdelujete keramiko ali skulpture, ustvarjate ali snemate glasbo*. Ti podatki se samodejno povežejo s šestimi interesnimi profili, ustvarjenimi glede na Hollandove tipe teorije interesov, da se ugotovi, kateremu profilu učenčevi odgovori najbolj ustrezajo: tehniki, misleci, ustvarjalci, socialno usmerjeni, voditelji, organizatorji. Učencem se pozneje prikaže tudi grafični prikaz njihove naloge in informacije o njej. Socialni profil je na primer sočuten, koristen, prijazen, rad svetuje, posluša, pomaga in ceni odnose.

2.7.1 Povratne informacije o postopku, zbiranju podatkov in rezultatih

Po uvodu, v katerem član ekipe Talentarij poda jasna navodila, na kaj morajo biti učenci pozorni pri izpolnjevanju testa Kam in kako (npr. vnesejo najvišjo stopnjo izobrazbe, ki jo želijo doseči, in ne tiste, ki jo bodo dosegli najprej, itd.), učenci od ekipe Talentarij prejmejo kodo, s katero se lahko registrirajo na platformi. Nato vnesejo svoje uporabniško ime, geslo in e-poštni naslov za prihodnji dostop. Po registraciji lahko vstopijo v platformo, navedejo svoj spol, želeno stopnjo izobrazbe in morebitne zdravstvene omejitve, kar omogoča personalizacijo in večjo vključenost.

Izbirate lahko med naslednjimi polji z zdravstvenimi omejitvami: brez zdravstvenih omejitev, sluh, govor, uporaba rok, mobilnost ali hoja, fizična moč in vitalnost, zaznavanje barv, vid, kontaktne alergije, nezavest ali epilepsija, dihanje in druge zdravstvene omejitve. Za vsako možnost boste našli podrobno razlago, kaj pomenijo te vrste omejitev. Razlaga za sluh je na primer naslednja: *Težave s sluhom vključujejo izgubo/delno izgubo sluha in popolno gluhost. Zelo malo poklicev zahteva popoln sluh. Vendar pa lahko poklici, pri katerih ste izpostavljeni močnemu hrupu, poslabšajo težave s sluhom. Poklici, ki zahtevajo uporabo telefonov, radijskih oddajnikov ali udeležbo na sestankih, so lahko težji, vendar je težave pogosto mogoče odpraviti. Poklici, ki preizkušajo zvoke, govor ali glasbo, običajno zahtevajo dober sluh. Nekateri poklici zahtevajo dober sluh iz varnostnih razlogov. Če želite opravljati takšne poklice, boste potrebovali obsežnejši zdravniški pregled.*

Učenci nato izpolnijo dva vprašalnika o interesih, član ekipe Talentarij pa jim je na voljo, da odgovori na morebitna vprašanja. Testna platforma nato pripravi seznam poklicev, ki glede na oba vprašalnika najbolj ustrezajo profilu učenca. Višje ko je poklic na seznamu (več zvezdic je ob njem), bolje učenec ustreza značilnostim poklica; če so na seznamu vprašaji, so učenci odgovarjali zelo različno ali pa so preprosto pritisnili gumb brez branja in test ni mogel določiti, kateri poklici jim najbolj ustrezajo.

Za vsak poklic lahko mladi na platformi tudi vidijo, kaj oseba dela v povprečju na dan, kakšne naloge ima, kakšna izobraževalna pot je potrebna, katere naslednje korake je treba narediti in kako so njihovi odgovori povezani z značilnostmi poklica.

Ko učenci izpolnijo oba vprašalnika, lahko spremenijo svoje odgovore, če so se zmotili. Prav tako lahko preverijo, katere trditve se nanašajo na poklice, ki so jim bili prikazani, in ustrezno prilagodijo svoje odgovore. Raziščejo lahko tudi informacije o svojem interesnem profilu - pri največ dveh najbolj izrazitih interesnih profilih samodejno prejmejo informacije o svojih značilnostih, prednostih, vrednotah in o tem, kaj jim je glede na te stile všeč. Na platformi lahko raziskujejo tudi druge poklice, ki ustrezajo njihovi želeni stopnji izobrazbe, morebitnim zdravstvenim omejitvam, interesom in interesnemu profilu. Poleg tega lahko iščejo po obsežni zbirki podatkov o poklicih po interesnih področjih, vrstah dela in panogah tako, da v iskalnik platforme vnesejo teme, ki jih zanimajo. Na voljo je 30 poklicnih področij in 14 vrst poklicev. Vse to je personalizirano, učenec pa lahko do teh rezultatov in podatkovnih zbirk kadar koli dostopa s svojim uporabniškim imenom in geslom. Naše končno poročilo pa bo vsebovalo povzetek najpomembnejših informacij (npr. najbolj izrazit osebni slog in vsaj 3 najprimernejše poklice po Kam in kako).

2.8 Struktura poročila o rezultatih Talentarij

V 10 dneh bo izbrani šolski svetovalni delavec po predhodnem soglasju staršev prejel končno poročilo Talentarij. Ob podpori in pripravi ekipe Talentarij bo svetovalni delavec to poročilo poslal učencu (in po potrebi staršem) v tiskani in/ali digitalni obliki. O posameznih točkah se bo pogovoril na čim bolj pozitiven in občutljiv način.

Poročilo bo v obliki dokumenta PDF po vzoru poročila BFI Gradiščanska in Talent Centra, Štajerske gospodarske zbornice, ki bo najprej vseboval povzetek interesov učenca (s ključnimi informacijami iz Kam in kako - povzetek ključnih informacij, npr. najbolj izrazit interesni profil in vsaj 3 najprimernejši poklici), sledijo rezultati Talentarij postaj (glede na doseženi odstotek se avtomatično ustvari odgovor, ki se prikaže pod grafičnim prikazom doseženega odstotka; podana so priporočila za spodbujanje in/ali izboljšanje izmerjenih sposobnosti/spretnosti), sledijo rezultati eMFBT (samodejno generirano poročilo za učence in starše).

Na podlagi skupnih rezultatov vseh treh delov ocenjevanja - vprašalnika o interesih, testa Talentarij postaj in testa sposobnosti eMFBT - so na voljo številna ključna individualna priporočila. Ta priporočila so zasnovana tako, da učencem pomagajo prepoznati njihove ključne prednosti in interesna področja - in njihovo medsebojno usklajenost - ter razumeti, kako lahko ta spoznanja pripomorejo k njihovim prihodnjim odločitvam v smislu učenja, osebnega razvoja in poklicne usmeritve. Ta končni element za razmislek močno poveča vrednost poročila, saj predstavlja smiselni most med rezultati preizkusa in uporabo v resničnem življenju. Za dodatno podporo temu procesu končno poročilo Talentarij vključuje obrazec za načrtovanje kariere z vodenimi vprašanji za razmislek, ki učencem pomagajo določiti karijerne cilje in načrtovati konkretne korake (dejavnosti) za doseg teh ciljev. Na ta način poročilo Talentarij učencem olajša pripravo lastnega kariernega načrta v sodelovanju s šolskim svetovalnim delavcem ali na seji karierne orientacije v enem od slovenskih kariernih centrov. Pripravljen vzorec poročila bo dodan takoj, ko bo na voljo.

3 Misija: Talenti

Splošni postopek koncepta Misija:Talenti je zasnovan za šolsko dopoldne in vključuje predstavitev, uvajanje, poskuse in napake ter vrednotenje s samoocenjevanjem na podlagi uspešnosti. Pouk poteka pod nadzorom usposobljenih vodnikov Mobita in učiteljev. Otroci so razdeljeni v skupine po 6 učencev in skupaj ter izmenično prehajajo posamezne postaje. Časi postaj so zato sinhronizirani. Če pa posamezni učenci končajo prej, lahko uporabijo odprt delovni prostor. Po vsakih dveh zaključenih postajah sledi 15-minutni odmor, nato pa se zaključita še zadnji dve postaji. Po uspešno opravljenih vseh postajah vsak otrok prejme potrdilo, ki prikazuje rezultat interesnega preverjanja.

3.1 Psihološki merilni instrumenti

V naslednjem razdelku so opisane psihološke značilnosti in psihološki instrumenti, ki se uporabljajo za njihovo merjenje. Po delavnici otroci prejmejo rezultate interesnega testa. Poleg tega učitelji prejmejo zbirne povratne informacije o individualnih in situacijskih interesih, splošni samoučinkovitosti in akademski samopodobi svojih učencev. Značilnosti in merila so predstavljeni v vrstnem redu, v katerem so bili omenjeni na delavnici.

1. Uvod

Po predstavitvi učencev se ocenijo njihovi individualni interesi in splošna samoučinkovitost.

3.1.1 Individualni interes

Definicija: Individualni interes je dolgoročna in stabilna naklonjenost določeni temi ali področju dejavnosti. Je osrednja podlaga za notranjo motivacijo za učenje in se razvija kot del oblikovanja identitete. V industrijski psihologiji se individualni interesi obravnavajo kot napovedni, saj odražajo dolgoročna nagnjenja za določene poklicne naloge. Lahko jih testiramo in imajo pomembno vlogo pri psihološkem svetovanju in diagnosticiranju sposobnosti.

Instrument: Posamezni interesi se merijo s testom interesov na sliki K-BIT (Pässler & Schneider, 2018). Test K-BIT uporablja 30 postavk za beleženje otrokovih interesov in temelji na nizozemskem modelu ICA-3 in RIASEC. Razlikuje med šestimi dimenzijami interesov: praktično-tehničnimi, intelektualno-raziskovalnimi, jezikovno-umetniškimi, socialnimi, podjetniškimi in konvencionalnimi. Zanesljivost različice vprašalnika je zadovoljiva (Cronbachova alfa = .71-.81, zanesljivost ponovnega testiranja = .47-.64), medtem ko je pri različici s slikanico zaradi nizke starosti vzorca nižja. Analize veljavnosti potrjujejo veljavnost konstrukta, čeprav se struktura interesov mlajših otrok še vedno razlikuje od strukture interesov odraslih.

3.1.2 Splošna samoučinkovitost

Opredelitev: Splošna samoučinkovitost je širok pojem, ki opisuje zaupanje v lastne zmožnosti spoprijemanja z različnimi izzivi. Gre za univerzalni konstrukt, ki ga je mogoče dosledno meriti v različnih kulturah in je pomembno povezan z drugimi psihološkimi spremenljivkami.

Instrument: Splošna samoučinkovitost se meri s pomočjo vprašalnikov, ki jih je treba predložiti samoporočevalcem. Vprašanja so vzeta iz "Kratke lestvice splošne samoučinkovitosti" (ASKU; Beierlein, Kovaleva, Kemper in Rammstedt, 2012). To je samoocenjevalni instrument za ekonomsko merjenje subjektivnih pričakovanj glede usposobljenosti. Lestvica je bila razvita, da bi omogočila ekonomsko merjenje psihološke značilnosti pričakovanj splošne samoučinkovitosti v družboslovnih študijah, ne da bi se bilo treba odpovedati zanesljivi in veljavni oceni. Sestavljena je iz treh vprašanj, na katera je treba odgovoriti na petstopenjski lestvici ("močno se ne strinjam" - "močno se strinjam").

2. Vrednotenje za posamezno postajo

Po vsaki opravljeni postaji se zabeležita situacijsko zanimanje in tematsko specifično samopodobo v zvezi s predhodno opravljeno nalogo.

3.1.3 Situacijski interes

Opredelitev: Situacijski interes opisuje kratkoročno stanje interesa, ki ga sprožijo zunanji dražljaji (npr. vznemirljiv pouk). Zanj so značilni radovednost, povečana pozornost in večja pripravljenost za učenje. Pod določenimi pogoji se lahko razvije v dolgoročno, individualno zanimanje, če oseba predmet doživlja kot pomemben in z njim povezuje pozitivne čustvene izkušnje. Vzgojno-psihološke teorije poudarjajo vlogo zadovoljevanja osnovnih potreb po kompetentnosti, avtonomiji in socialni vključenosti.

Instrument: Situacijsko zanimanje se meri s pomočjo samoporočanja. Vprašanja so bila vzeta iz vprašalnika Rheinberga, Vollmeyerja in Burnsa (2001) za "oceno trenutne motivacije" (FAM). Tu so bila uporabljena zlasti vprašanja na lestvici interesa. Lestvica zanimanja se nanaša na vrednotenje vsebine naloge. Od prvotnih 4 postavk so bile 3 uporabljene za merjenje situacijskega zanimanja. Besedilo teh postavk je bilo prav tako spremenjeno, da je bilo primerno starosti. Na vprašanja je treba odgovoriti na 7-stopenjski lestvici ("1 = ne velja" do "7 = velja").

3.1.4 Akademska (strokovno specifična) samopodoba

Definicija: Akademsko samopodobo označuje subjektivna prepričanja osebe o njenih intelektualnih prednostih in slabostih. Gre za kompleksen, večdimenzionalen konstrukt (vključuje predmete, ki vplivajo na uspešnost pri teh predmetih), na katerega močno vplivajo družbene primerjave in uspešnost posameznika. Ima ključno vlogo pri določanju vedenja v šoli in prihodnjih izobraževalnih ciljev. Boljše razumevanje in usmerjena podpora akademski samopodobi lahko pozitivno vpliva na izobraževalno kariero učencev.

Instrument: Akademsko samopodobo merimo s pomočjo samoocenjevalnih vprašanj. Vprašanja so bila vzeta iz projekta PLUS. Za merjenje predmetno-specifičnega samopodobe je bilo uporabljenih skupaj 7 vprašanj. Besedilo teh vprašanj je bilo spremenjeno in prilagojeno starostni skupini. Na vprašanja je treba odgovoriti na štiristopenjski lestvici ("0 = sploh ne drži", "1 = malo drži", "2 = hitro drži", "3 = popolnoma drži").

3. Konec delavnice

Ob koncu delavnice učence povprašamo o njihovem splošnem zanimanju za delavnico in o njihovi šolski specifični samopodobi na šoli.

Instrument: Splošno zanimanje za delavnico se meri s pomočjo vprašanj za samooceno. Vprašanja so bila vzeta iz projekta PLUS. Za merjenje situacijskega interesa so bila uporabljena štiri vprašanja. Besedilo teh postavk je bilo spremenjeno, da je bilo prilagojeno starosti. Na vprašanja je treba odgovoriti na štiristopenjski lestvici ("0 = sploh ne drži", "1 = nekoliko drži", "2 = skoraj drži", "3 = popolnoma drži").

Instrument: Šolsko specifično samopodobo merimo s pomočjo samoocenjevanja. Na skupno 5 vprašanj je treba odgovoriti na štiristopenjski lestvici ("0 = sploh ne drži", "1 = nekoliko drži", "2 = skoraj drži", "3 = popolnoma drži").