



Pouk, ki navduši

Uporaba programa XMind pri urah dodatne strokovne pomoči specialnega pedagoga v četrtem razredu osnovne šole

Judita Špolad
Osnovna šola
Franceta Bevka Tolmin

Povzetek: Program XMind ponuja zelo uporaben način izdelovanja in oblikovanja miselnega vzorca. Učenec se potem, ko spozna osnovne možnosti, ki jih ponuja program, lahko posveti ključnim besedam in razporejanju le-teh v vizualno podobo vsebine, ki si jo želi oblikovati tako, da bo mogoč hiter priklic. Bistvenega pomena pri tem je učna motivacija, v kateri se prepleta doživljajska, čustvena raven učenec z njihovim odnosom do učenja, s prepričanji, z voljo, s čustvi in s presojo učne situacije. Z motivacijskega stališča je uporaba sodobnih računalniških programov v učne namene gotovo pravo orodje na poti do učnega uspeha. **Ključne besede:** miselni vzorci, ključne besede, učenje, motivacija, XMind program, učenci s specifičnimi učnimi težavami, dodatna strokovna pomoč. **Abstract:** The XMind programme represents a useful way for creating computer generated mind maps. After getting acquainted with the basic options the programme offers, the pupils can focus their attention on keywords and visually organising them in a way that will enable rapid recall of content.

Motivation, which is a mixture of pupils' experiential and emotional components with their attitude to learning, their beliefs, will, emotions and judgement of the learning situation, is essential to achieving this. From the motivational standpoint, using modern computer programmes for learning purposes is undoubtedly an appropriate way for achieving results. **Keywords:** mind maps, keywords, learning, motivation, XMind computer programme, pupils with specific learning disabilities, additional expert assistance.

Uvod

Pomen miselnih vzorcev pri učenju

Pri miselnih vzorcih učenec zapisuje ključne besede v razvejeno razporeditev, ki je drugačna od najpogostejšega, linearnega zapisa.

Učinkovitost zapisovanja z miselnimi vzorci temelji na zakonitostih možganskega delovanja, saj je njihova struktura podobna zvezdasti strukturi možganske celice. Obsežno gradivo strnemo v bistveno, odnose predstavimo v vizualni obliki, vizualizacija pa nam pomaga tudi pri priklicu.

Glavna pravila, ki jih upoštevamo pri izdelavi miselnih vzorcev:

- zapisujemo le ključne besede, največkrat samostalnike, največkrat s tiskanimi črkami,
- ključne besede razvrščamo v središče in podsredišča, medsebojne odnose povezujemo s puščicami,
- uporabljamo barve, različne pisave, razne simbole in slike,
- poskušamo biti izvirni in vključevati humor.

Med ustvarjanjem miselnega vzorca moramo razmišljati, saj so ustrezno izbrane ključne besede ključ do boljšega znanja.

Uporaba miselnih vzorcev uri učenca v obvlado-

vanju besedila, saj mora poiskati naslov, ključne besede, pojasnila, povezave in odnose. To je aktivni miselni proces sprejemanja, pomnjenja in uporabe znanja.

Učiteljevo vsiljevanje miselnih vzorcev in njihove strukture ni dobro, saj tako učitelj onemogoča učencu, da bi sam izluščil bistvo.

Glavni cilj dela z miselnimi vzorci pri dodatni strokovni pomoči specialnega pedagoga je, da učenec natančno prebere snov, ugotovi bistvo, poišče ključne – pomembne – besede, jih organizirano zapiše in poroča o prebranem.

Miselni vzorci so podlaga učenju, ker so kratki in pregledni, so ustrezni za hitro ponovitev snovi, ključne besede pa so pripomoček našemu spominu, da priključimo podrobnosti.

Načrtovanje dela

Kako bo potekalo delo

Uporabo računalniškega programa XMind sem primerjala pri treh učencih četrtega razreda, ki pri slovenščini obravnavajo opis živali. Ker imajo vsi zelo skromen besedni zaklad, sem se dela lotila tako, da smo se pogovarjali o kokoši tako, da je vsak imel možnost, da o živali pove vse, kar ve o njej. Potem pa sem vsem trem ponudila isto besedilo o kokoši, z odstavki, ki so razmejeni in različno obarvani. S predpostavko, da poznajo miselne vzorce (saj so se z njimi seznanili v tretjem razredu), sem jih spodbudila k izdelavi miselnega vzorca v tem programu. Izbrala sem tri različne učence:

- **učenec A** – brez učnih težav, a s čustveno-vedensjimi težavami,
- **učenec B** – z učnimi težavami in s težavami pozornosti, ohranjanja koncentracije in s šibkim besednim zakladom,
- **učenec C** – z velikimi učnimi težavami in iz tujegovorečega družinskega okolja.

Pri tako organizirani dejavnosti smo sledili načrtovanim operativnim ciljem. Vsak učenec je sam prebral besedilo o živali, mu določil naslov in ga napisal v središče miselnega vzorca v programu XMind, določil naslove posameznim odstavkom besedila, potem pa s pomočjo možnosti, ki jih ponuja program XMind, pripravil podsredišča, v katera je vpisal naslove posameznih odstavkov. Vsakemu od teh podnaslovov je dodal črte, na

katere je napisal podrobnosti, ki so vezane na vsebino posameznega odstavka. Ob tako izdelanem miselnem vzorcu je potem opisal žival.

Besedilo

Kokoš ima glavo, telo in dve nogi. Na glavi ima rdečo rožo in rdeč podbradek, majhne oči ter kljun – ta je koničast in trd. Telo je pokrito z barvastim perjem in s puhom. Kokoš ima tudi majhne peruti, s katerimi pa ne more leteti. V repu ima več daljših peres. Nogi sta pokriti z luskami, na koncu pa imata po štiri prste. Na vsakem prstu je kremplj.

Kokoš ves dan brska s kremplji po zemlji in išče hrano. Hrani se z raznim zrnjem, z zelenimi deli rastlin in majhnimi živalmi (npr. s črvi). Ker nima zob, hrane ne prežveči, temveč jo pogoltne, nato pa melje v mlinčku. Kljuva tudi drobno kamenje.

Kokoš spomladi, poleti in jeseni znese po eno jajce na dan. Če jo oplodi petelin, postane kolkla, in ko znese do 15 jajc, sede nanje ter začne valiti. Po treh tednih se iz jajc izvalijo mladiči – piščanci.

Kokoši živijo na kmečkem dvorišču, zvečer pa spijo druga ob drugi v kokošnjaku.

Na kmetijah ali farmah jih gojijo zaradi jajc in mesa.

Hipoteze

1. Učenci bodo imeli tehnične težave pri oblikovanju miselnega vzorca v XMindu.
2. Učenci bodo pri izdelavi miselnega vzorca enako hitri kot običajno.
3. S pomočjo preglednega miselnega vzorca bodo znali opisati žival bolje kot običajno.
4. Delo z računalnikom jim bo všeč.

Izvedbeni načrt/priprava na delo

Učencu A naročim, naj določi besedilu naslov. Klikne na središče in vpiše naslov. Pokažem mu, kako naj niza podsredišča, on pa načrtuje, koliko jih bo rabil, in jih vstavi. Vsakemu odstavku besedila določi naslove in jih vpiše v podsredišča. Nato jim doda še alineje s podrobnostmi. Ob nastali sliki opiše žival. Izdelek shraniva, izvozi in natisneva.



Učencu B prav tako naročim, naj določi besedilo naslov. Klikne na središče in vpiše naslov. Pokažem mu, kako naj niza podsredišča, on pa načrtuje, koliko jih bo rabil, in jih vstavi. V podsredišča mu za pomoč vpišem prvo črko besede, on pa ugotavlja, s katero besedo bi naslovil odstavek. Vsakemu odstavku besedila določi naslove in jih vpiše v podsredišča. Če mu ne uspe, mu pomagam z vprašanji. Na enak način določiva še alineje s podrobnostmi. Ob nastali sliki opiše žival. Izdelek shraniva, izvoziva in natisneva.

Učenec C začne z delom na enak način kot prejšnja učenca. Pri določanju naslovov odstavkov mu pomagam z vprašanji, on pa ob tem barva ključne besede v besedilu in izbere ustrezno glede na že vstavljeno začetno črko. Na enak način določiva še alineje s podrobnostmi. Ob nastali sliki opiše žival. Izdelek shraniva, izvoziva in natisneva. Če se učenca B in C ne odločita za ponujeno možnost (začetne črke) in izbereta drugo ključno besedo ali glagol namesto samostalnika, jima pustim to možnost. Pazila bom le, da bo misel kratka (največ dve besedi).

Izvedba

Učenec A

Povedal mi je, da so se izdelovanja miselnih vzorcev učili v tretjem razredu in da jih obvlada. Pokazal je tudi interes, da bi jih delal z računalnikom. Naslov je v hipu poiskal sam, prav tako naslove prvih treh odstavkov, zadnja dva odstavka pa sta mu povzročala težave, ni in ni mogel najti samo ene besede, ki bi ju označevala. Pomagala sem mu z vprašanji: »Kje prebiva? Zakaj redimo kokoši? Čemu koristi? Kakšno korist imamo ljudje od kokoši?«

Pri govorni vaji – opisu živali – je bil uspešen, pozabil je le na nekaj podrobnosti (dolga peresa v repu, luske na nogah, mlinček), ki niso bile zapisane v alinejah.

V prihodnosti jih bova označila z opomniki (zastavica, zvezdica ipd.). Tokrat sva imela premalo časa za učenje dodatnih funkcij XMinda.

Deček je imel težavo pri tipkanju – vsako črko je iskal več sekund. Prav tako mu je povzročalo težave iskanje nadpomenk oz. ene same besede, najraje bi našteval vse (zelje, solata ...). Večkrat se je zmotil pri kliku na ikono za podsredišča in je kliknil na sosednjo. Spotoma sem ga naučila koraka

s puščico nazaj in delo mu je šlo bolje od rok. Za delo je potreboval 20 minut.

Slika 1: Miselni vzorec učenca A



Učenec B

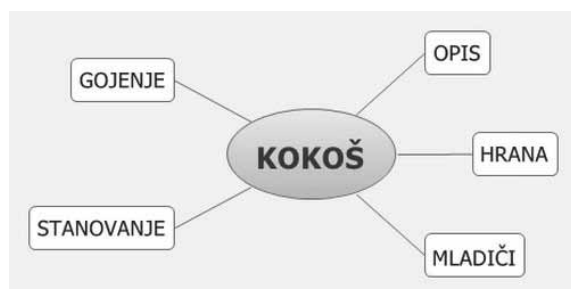
Brala sva izmenično, ker bere zelo počasi. Vsak od naju je prebral po eno poved.

Naslov je dokaj hitro poiskal, v pomoč mu je bila začetnica K in manjkajoče število črtic. Potem pa so se začele težave, čeprav je trdil, da pozna miselne vzorce. Podsredišča je znal hitro oblikovati in na vprašanje, na koliko delov je razdeljeno besedilo, je to hitro ugotovil in nanizal pet podsredišč. Vpisane začetnice mu niso pomagale (O, H, R, B, K), zato sem mu pomagala z vprašanji in ga spodbujala k drugim rešitvam: »Če sva opisala kokoš, je to _____ živali. Kako bi z eno besedo povedal, da živiš v bloku, hiši, koči? Kako z eno besedo imenujemo kokošnjak, hiša, brlog, gnezdo? Zakaj kokoši gojimo, kakšno korist imamo od njih?«

Velike težave je imel pri iskanju nadpomenk, sugestije in asociacije mu niso pomagale, včasih sem imela občutek, da so ga celo zmedle. Pri govorni vaji je pozabil na večino stvari, ki niso bile zapisane.

Ker je učenec A izdeloval miselni vzorec 20 minut, sem s tem časom primerjala tudi druga dva. Z učenecem B sva v tem času prišla šele do podsredišč. Za dodelavo miselnega vzorca sva potrebovala bistveno več časa.

Slika 2: Miselni vzorec učenca B



Učenec C

Ta učenec me je pozitivno presenetil. Dobro in hitro je tipkal. Takoj si je zapomnil ikono za podsredišča, prav tako je vpisano besedo vedno potrdil z »enter«, ne da bi ga opozarjala na to.

Vpisane začetnice so mu zelo pomagale (O, H, R, B, K), poznal in uporabil je besedo »razmnoževanje«. Namesto B – bivališče je napisal domačija, za kar sem ga pohvalila, je pa pri K – koristi izumil novo besedo »mesovanje«. Ob pohvali je bil strahansko ponosen nase.

Slika 3: Miselni vzorec učenca C



Sklepne misli

Vsem trem učencem je bilo všeč delo s programom XMind. Ob odhodu so vsi trije vprašali, ali bomo naslednjič počeli isto. Učenec A mi je svetoval, naj to večino naučim njegovega starejšega brata.

Ugotovila sem, da smo imeli dobro pripravo na učenje. Z novim programom sem zbudila njihovo pozornost in interes do dela. Postavljeni cilj je bil jasen, uspeh pa zagotovljen in hiter. Način jim je bil všeč, moje usmerjanje je vodilo k cilju in hkrati spodbujalo ustvarjalnost in nove poti reševanja. S pohvalo in z besedami občudovanja sem jim večala motivacijo.

Dosegli smo tudi transfer učenja, saj so bili z izdelkom vsi zadovoljni in vsak je vedel povedati, ob kateri priložnosti bo lahko uporabil ta način.

Bili smo na pragu kakovostnega učenja, saj so bili učenci celostno, miselno in čustveno aktivirani.

Nekaj težav

- Skromen besedni zaklad upočasni iskanje ključnih besed in nadpomenk.
- Pomembne podrobnosti, ki niso zapisane, morajo biti označene z opomnikom, sicer se učenec ne spomni nanje.
- Uspešno in hitro branje z razumevanjem predstavlja pomembno sestavino te in drugih učnih strategij.
- Težave pri ločevanju bistvenega od nebistvenega so precej velike.

In kako je s hipotezami

- Učenci niso imeli tehničnih težav (le tipkarske) pri oblikovanju miselnega vzorca v XMindu.
- Učenci so bili pri izdelavi miselnega vzorca hitrejši kot običajno (ni bilo treba načrtovati prostora, risati kvadratkov, paziti na lepo pisavo, radirati ipd.).
- S pomočjo preglednega miselnega vzorca so znali opisati žival bolj učinkovito in hitreje kot običajno (mogoče zato, ker je bilo pregledno in čitljivo).
- Delo z računalnikom jim je bilo všeč (tako kot vedno). ■

Viri in literatura:

1. Marentič Požarnik, Barica (2003). Psihologija učenja in pouka. Ljubljana, DZS.
2. Woolfolk, Anita (2002). Pedagoška psihologija. Nova Gorica, Educy.
3. Ažman, Tatjana (2008). Učenje učenja – kako učiti in se naučiti spretnosti vseživljenjskega učenja. Ljubljana, Zavod RS za šolstvo.
4. Pečjak, Sonja, Gradišar, Ana (2002). Bralne učne strategije. Ljubljana, Zavod RS za šolstvo.
5. Pajk, Tine (2009). Integracija e-izobraževanja pri predmetu tehnično risanje s strojnimi elementi. Maribor.



Lan M. Bonča, 3. r.
Mentorica: Urša Kalan

