



med abstraktno mikroskopsko razlago in makroskopskimi opažanji so na voljo različna vizualizacijska sredstva, kot npr. modeli, sheme, animacije in podobno.« (Vrtačnik, 2001)

Pouk kemije naj bi vključeval problemski postopek, vezan na učenčevo okolje in razvojno stopnjo. Tudi na podlagi analize empiričnih podatkov (dobljenih na podlagi eksperimenta ali s študijem virov informacij) in ob pomoči učitelja naj učenci razvijajo nove pojme, odkrivajo povezave med njimi in jih povezujejo v pravila.

Poseben poudarek pri pouku kemije je na eksperimentalnem delu; v učnem načrtu so med splošnimi cilji pouka kemije navedeni cilji, ki so vezani izključno na eksperimentalno delo. Učni načrt prinaša zgolj predloge posameznih eksperimentov, učiteljevi avtonomiji pa je prepuščen izbor in odločitev za ustrezeni (optimalni) eksperiment. Eksperiment ima lahko dvojno vlogo. Eksperimentalna opažanja lahko predstavljajo izhodišče za usvajanje novih pojmov in vsebin. Na podlagi eksperimentov lahko učenci spoznavajo lastnosti snovi, ugotavljajo sorodnosti in razlike itd. Eksperimenti pa so lahko namenjeni tudi preverjanju in potrjevanju hipotez in teorij.

Vpeljujemo tudi učenčevo načrtovanje eksperimentov (samostojno, v skupini ali z učiteljem) in sodelovanje učencev pri demonstracijskih eksperimentih (kot samostojni demonstratorji ali sodemonstratorji z učiteljem ali s sošolci). Nevarne eksperimente ali bistvene detajle posameznih eksperimentov prikažemo z videoposnetki ali uporabo multimedijskih enot na zgoščenkah.

## VTISI UČITELJEV PO PRVEM LETU POUČEVANJA

Učitelji, ki so v šolskem letu 2000/2001 prvi poučevali kemijo v 8. razredu devetletne osnovne šole, so s prenovljenim učnim načrtom za kemijo v glavnem zadovoljni. Menijo, da je učni načrt uresničljiv, primerno zahteven, omogoča ustvarjalnost učencev in doseganje ciljev kognitivnega, afektivnega in psihomotoričnega področja.

Vendar je tretjina učiteljev izrazila željo, da bi se učni načrt še nekoliko razbremenil, ker bi tako ostalo več časa na voljo za projektno delo, razvijanje ustvarjalnosti učencev, problemski pouk itd. Učitelji pogrešajo v učnem načrtu natančno opredeljene standarde znanja za posamezne tematske sklope. Opozarjajo tudi na to, da nekateri cilji niso dovolj natančno definirani.

V prvem letu je bil učiteljem nekoliko nejasen koncept izbirnih vsebin, saj so poudarjali, da ni bilo dovolj časa za realizacijo vseh izbirnih vsebin. V

splošnih metodičnih napotkih v učnem načrtu za kemijo v devetletni osnovni šoli je zapisano, da naj bi izbrali in realizirali le 20–40 % ponujenih izbirnih vsebin.

Nekateri učitelji so imeli težave z vključevanjem primerov organskih spojin pri uvajanju splošnih kemijskih pojmov in z obravnavo jedrne vsebine Kemijske reakcije pred obravnavo jedrnih vsebin Atom in periodni sistem in Povezovanje delcev.

Učenci na večini šol, ki so bile vključene v spremljavo programa kemije v devetletni osnovni šoli, so izrazili izjemno pozitiven odnos do pouka kemije. Učenci niso bili obremenjeni z domačimi nalogami iz kemije. Tudi za učenje kemije so porabili doma v povprečju malo časa (pol ure na teden; pred testi nekoliko več). Učitelji menijo, da so učenci razbremenjeni faktografskega znanja.

Učitelji vključujejo v pouk kemije veliko različnih učnih metod (eksperimentalno delo, delo z besedilom, sestavljanje modelov, didaktične igre, izdelava miselnih vzorcev). Pri izboru ustrezne metode je poudarek na čim večjem deležu aktivnosti učencev; učitelj je le v vlogi usmerjevalca oz. svetovalca. V povprečju se zmanjšuje delež frontalne oblike pouka (42 %) in povečuje delež drugih učnih oblik: delo v skupinah (22,4 %) individualno delo (18,6 %), delo v dvojicah (17 %).

Čeprav je v devetletni osnovni šoli večji poudarek na eksperimentalnem delu, prevladujejo učiteljeve demonstracije eksperimentov, učenci pa v okviru rednega pouka kemije nimajo dovolj priložnosti za samostojno izvajanje eksperimentalnih vaj. Učitelji so povedali, da so vključevali v pouk več eksperimentalnega dela učencev kot v osemletni osnovni šoli. Da bi bilo lahko v prihodnje eksperimentalnega dela učencev v okviru pouka kemije še več (v skladu z učnim načrtom za kemijo v devetletni osnovni šoli), pa je potrebno zagotoviti ustrezne materialne možnosti in obvezno navzočnost laboranta pri eksperimentalnem delu.

Približno tretjina učiteljev navaja, da je njihov pouk večinoma neproblemski. Utemeljitev so naslednje: za problemski pouk je potrebno več časa; učenci morajo imeti dobro predznanje; problemski pouk je primeren le za boljše učence; učitelji bi potrebovali več tovrstnega znanja; rezultat problemskega pouka je slabše znanje, starši pa zahtevajo, da učenci dobijo dovolj tistih znanj, ki jih potrebujejo za nadaljevanje šolanja v gimnaziji.

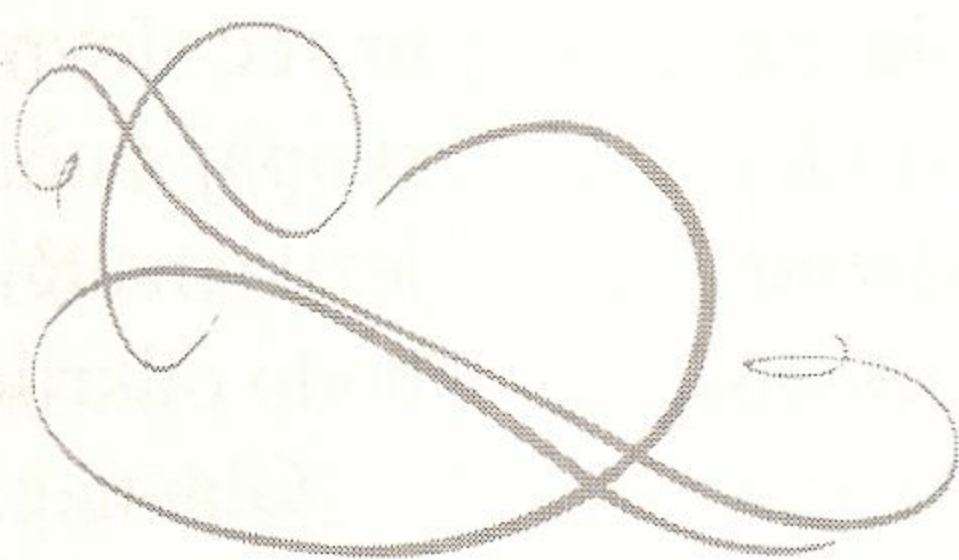
Opazen je napredek glede povezovanja znanja s predhodno usvojenim znanjem, navajanjem medpredmetnih povezav (povezave s fiziko, biologijo, tehniko, gospodinjstvom, matematiko) in poudarjanju uporabnega vidika znanja (povezovanje kemije z vsakdanjim življenjem). Medpredmetno načrtovanje in izvajanje pouka (timsko delo učiteljev) pa v prvem letu še ni prav zaživel.

Učitelji so povedali, da so jim bili v veliko pomoč pri načrtovanju in izvajanju pouka kemije v osmem razredu devetletne osnovne šole znanja in napotki, ki so jih dobili na študijskih srečanjih v okviru programa uvajanja, ki jih izvaja Zavod RS za šolstvo. V prihodnje

pričakujejo, da bodo v okviru uvajanja in seminarjev stalnega strokovnega spopolnjevanja pridobili še več znanj na področju medpredmetnega načrtovanja, problemskega pouka in nove kulture preverjanja in ocenjevanja znanja.

#### VIRI IN LITERATURA

- NKS. 1996. Izhodišča kurikularne prenove, str. 15.  
 Predmetna kurikularna komisija za kemijo. 1998. Učni načrt – Kemija. 5–7, 39–43.  
 Skvarč, Mariza. 2001. Poročilo o spremljavi poskusnega izvajanja pouka kemije v 8. razredu.  
 Skvarč, Mariza. 2001. Izziv poučevanja kemije v devetletni osnovni šoli. V: Zbornik referatov s posvetovanja – Slovenski kemijski dnevi 2001. Maribor: Slovensko kemijsko društvo in Fakulteta za kemijo in kemijsko tehnologijo, 1026–1036.  
 Sajovec, Mateja, Skvarč, Mariza, Slana, Karmen. 2001. Pouk kemije – popestritev dneva. V: Kemija v šoli, 13 (2), 6–9.  
 Vrtačnik, Metka. 2001. Organska kemija v osnovni in srednji šoli. V: Gradivo za 2. sklic ŠS za kemijo 2001/02.  
 Vrtačnik, Metka. 1998. Smisel kurikularne prenove kemije. V: Zbornik seminarja: Prenova pouka kemije v osnovnih in srednjih šolah. Rogaška Slatina, ZRSŠ.  
 Vrtačnik, M., Zupančič-Brouwer, N., Glažar, S. A. 1999. Vključevanje eksperimenta v pouk kemije. V: Zbornik seminarja: Didaktika eksperimentalnega dela za novi kurikulum. Nova Gorica, ZRSŠ.



### Nada Holc

Zavod RS za šolstvo

## NEMŠČINA V ŠOLSKEM VSAKDANU NAŠIH DEVETLETKARJEV

Znanje jezikov ne sme biti več le privilegij posameznikov, saj le-to spada k osnovni splošni izobrazbi vsakega človeka, k t. i. temeljnim kulturnim tehnikam. Geografsko gledano smo si v Evropi zelo blizu, za komunikacijo pa potrebujemo ob prvem jeziku – materinščini – vsaj še dva jezika. To je upoštevala tudi prenova slovenskega šolstva, ki je učenje jezikov ponudila vsem in jih sistemsko vključila v redno izobraževanje, hkrati pa vzpodbudila prizadevanja za kvalitetnejši pouk tujih jezikov. Z naraščajočo globalizacijo v Evropi dobivajo na pomenu regije in za dober izkoristek geografskega položaja in možnosti v tem prostoru je za Slovence potrebno prav obvladanje nemščine.

### Umeščenost nemščine v predmetnik

Nemščina se v devetletni osnovni šoli poučuje kot prvi tuji jezik ali kot obvezni izbirni predmet (drugi tuji jezik). Predmetnik predvideva za učenje prvega tujega jezika 665 ur (6 let učenja od 4. do 9. razreda), za izbirni predmet pa 210 ur (3 leta učenja od 7. do 9. razreda).

Novi učni načrt za nemščino (kot prvi tuji jezik) prinaša več novosti, med njimi:

- zgodnje učenje,
- jasno opredeljene operativne učne cilje z minimalnimi standardi znanja,
- princip tematskih krogov in integracije jezikovnih vsebin,