

Vybrané kapitoly z didaktiky odborných predmetov

Účet

Číslo Účet se používá

Název

Druh Typ Sledovat saldokonto

* Poznámky

	X	Číslo účtu	Název	Druh	Typ
239	<input type="checkbox"/>	591000	Daň z příjmů - splatná	Výsledkový	Nedaňový
240	<input type="checkbox"/>	592000	Daň z příjmů - odložená	Výsledkový	Nedaňový
241	<input type="checkbox"/>	595000	Dodatečné odvody daně z příjmů	Výsledkový	Nedaňový
242	<input type="checkbox"/>	596000	Převod podílu na výsledku hospodaření společníkům	Výsledkový	Nedaňový
243	<input type="checkbox"/>	597000	Převod provozních nákladů	Výsledkový	Daňový

Katarína Krpálková Krelová

Lucia Krištofiaková

Praha 2020

Vědecká ediční rada vydavatelství

prof. Ing. Radomír Adamovský, DrSc., Praha, CZ
prof. PhDr. Martin Bílek, Ph.D., Hradec Králové, CZ
prof. Ing. Rozmarína Dubovská, DrSc., Hradec Králové, CZ
prof. Ing. Tomáš Kozík, CSc., Nitra, SK
prof. PhDr. Libor Pavera, CSc., Praha, CZ
doc. Ing. Mgr. Radim Bačuvčík, Ph.D., Zlín, CZ
doc. Ing. Jana Burgerová, Ph.D., Prešov, SK
doc. PhDr. René Drtina, Ph.D., Hradec Králové, CZ
doc. PhDr. Marta Germušková, CSc., Prešov, SK
doc. PhDr. Milan Klement, Ph.D., Olomouc, CZ
doc. Ing. Pavel Krpálek, CSc., Praha, CZ
doc. Ing. Jaroslav Lokvenc, CSc., Hradec Králové, CZ
doc. Ing. Štěpán Müller, CSc., Praha, CZ
doc. Ing. Marie Prášilová, CSc., Praha, CZ
doc. Ing. Čestmír Serafín, CSc., Olomouc, CZ
Ing. Kateřina Berková, Ph.D., Praha, CZ
Ing. Jan Chromý, Ph.D., Praha, CZ
Ing. Iveta Kmecová, Ph.D., České Budějovice, CZ

Recenzovali

Prof. PhDr. Libor Pavera, CSc.
Ing. Ladislav Pasiar, PhD.

Vědecký redaktor pro tištěné vydání

doc. PhDr. PaedDr. Gabriela Gabrhelová, PhD., DBA, LL.M

Učebný text je jedným z výstupov výskumného projektu IGS F1/7/2018 „Komplexní výzkum osobnosti učitele ekonomických předmětů na středních školách v ČR“ a tiež výstupom projektu FFÚ VŠE v rámci inštitucionálnej podpory VŠE IP100040.

Vybrané kapitoly z didaktiky odborných predmetov

- © Ing. Katarína KRPÁLKOVÁ KRELOVÁ, PhD., ING-PAED IGIP, Fakulta financí a účetnictví VŠE v Prahe
- © Ing. Lucia KRIŠTOFIAKOVÁ, PhD., ING-PAED IGIP, Vysoká škola DTI v Dubnici nad Váhom

Tištěné vydání:

© 2020 Vysoká škola DTI v Dubnici nad Váhom
ISBN 978–80–8222–001–1
EAN 9788082220011

Online vydání:

© 2020 Extrasystem Praha
ISBN 978–80–87570–47–0

Obsah

ÚVOD	5
1. Stručný historický prehľad získavania pedagogickej spôsobilosti učiteľov odborných predmetov	6
1.1 Učitelia technických predmetov.....	6
1.2 Učitelia ekonomických predmetov	12
2. Osobnosť učiteľa odborných predmetov a jeho kompetencie	15
2.1 Učiteľ.....	15
2.2 Kompetencie a kľúčové kompetencie.....	18
2.3 Profesionálne kompetencie učiteľa.....	25
2.4 Digitálna a informačná gramotnosť učiteľov	35
2.5 Mediálna gramotnosť	44
3. Sumatívne a formatívne hodnotenie	48
4. Vybrané aktivizačné metódy.....	80
4.1 Brainstorming	84
4.2 Metóda 6-3-5	86
4.3 Metóda Philips 66.....	86
4.4 Brainpool	87
4.5 Snowballing (snehová guľa)	87
4.6 Metóda bzučiacej skupiny.....	87
4.7 Stratégia podnetných otázok	88
4.8 Metóda zoznamu kontrolných otázok	89
4.9 Metóda Think – Pair – Share	89
4.10 Hobo metóda	90
4.11 Synektika.....	90
4.12 Vybrané výučbové a učebné aktivity založené na diskusiách.....	91
4.12.1 Veľvyslanci.....	91
4.12.2 Porazte učiteľa	93
4.12.3 Diskusný kolotoč.....	94
4.12.4 Štvorica	95
4.13 Metóda prípadovej štúdie.....	96
4.14 Inscenačná metóda	102
4.15 Myšlienková mapa.....	103
4.16 Didaktická hra	104

4.17 Sokratovská metóda	107
4.18 Stratégia učenia a myslenia EUR	108
4.19 Metóda INSERT	109
4.20 DITOR.....	110
4.21 TRIZ.....	110
4.22 Morfológická metóda	111
5. Vybrané moderné koncepcie vyučovacieho procesu.....	112
5.1 Kooperatívne vyučovanie.....	112
5.2 Problémové vyučovanie.....	116
5.3 Projektové vyučovanie.....	118
5.4 Mastery Learning	121
Zoznam bibliografických odkazov	123

ÚVOD

Učebný text, ktorý práve držíte v ruke, je primárne určený študentom učiteľstva odborných predmetov so zameraním na ekonomické a technické predmety a študentov doplňujúceho pedagogického štúdia - učiteľov odborných predmetov na stredných školách a vyšších odborných školách.

Tematicky je zameraný na aktuálne diskutované témy odbornej verejnosti a to kompetenčný model učiteľa odborných predmetov, kľúčové kompetencie, pozornosť je zameraná predovšetkým na digitálnu, informačnú a mediálnu gramotnosť. Uvedené kompetencie sa v súčasnej dobe, kedy sa celý svet potýka s covidovou pandémiou, javia ako mimoriadne významné pre plynulý prechod na on-line výučbu. Je dôležité, aby budúci učitelia disponovali potrebnými kompetenciami, ktoré reflektujú rozmach moderných prístupov a technológií, ktoré v 21. storočí masívne prenikajú aj do oblasti vzdelávania.

Ďalej v učebnom texte nájdete množstvo podnetných informácií, ktoré sa dotýkajú problematiky sumatívneho a formatívneho hodnotenia žiakov, vybraných aktivizačných metód, ktoré významne prispievajú k formovaniu kľúčových a odborných kompetencií žiakov. V závere autorky zameriavajú pozornosť na moderné koncepcie vyučovania ako je problémové, kooperatívne a projektové vyučovanie. Zámerom je posilniť vedomosti študentov učiteľstva z oblasti odbornej didaktiky.

Dúfame, že sa učebný text stane užitočným a vyhľadávaným pomocníkom študentov a že bude prínosom aj pre ostatných záujemcov, ktorí sa zaoberajú problematikou odbornej didaktiky.

1. Stručný historický prehľad získavania pedagogickej spôsobilosti učiteľov odborných predmetov

1.1 Učitelia technických predmetov

Slovenská republika

Slovensko bolo do roku 1918 súčasťou Rakúsko – Uhorskej monarchie. Hospodársky, politický aj školský systém teda na našom území kopíroval vtedajšiu situáciu, no v mnohom bol komplikovanejší a zaostalejší ako napr. v Čechách alebo Rakúsku. Dokladom je počet a zaostalosť vtedajších škôl na území dnešného Slovenska.

Druhá polovica 18. storočia je vo vývine školstva významnou epochou, pretože sa v tomto období kládli prvé základy vývinu novovekého školstva. Národné školstvo sa organizovalo na jednotnejšom základe, filozofická fakulta sa zmenila na odbornú fakultu, univerzitám sa ukladali povinnosti vedeckého bádania a začali sa zriaďovať prvé odborné školy. V tomto období evidujeme prvé náznaky systemizácie vzdelávania obyvateľstva a prípravy učiteľov. V roku 1775 zriadila Mária Terézia prvý Učiteľský ústav v Uhorsku, a to v Bratislave. Neskôr vznikli podobné v Košiciach, Zvolene, Banskej Bystrici a v Trnave. Technické vynálezy a ich uplatňovanie sa vo výrobe a rozvoji obchodu zasiahli aj do výchovy a výučby. Čoraz aktuálnejšou sa stávala požiadavka zaradiť širšie priemyselné, obchodné a poľnohospodárske vzdelávanie do školskej sústavy. Toto bol dôvod na vznik prvých odborných škôl (napr. Banská škola vo Sv. Antole, Kráľovská komorná lesná škola v Liptovskom Hrádku). Za prvú vysokú školu technického zamerania je považovaná Banská akadémia v Štiavnicí, zriadená v roku 1770 (Mátej a kol., 1976). Potvrďuje to osnova jeje učebných predmetov, kde boli nielen prednášky, ale aj laboratória a vykonávala sa aj prevádzková prax. Študenti fárili do bane už počas štúdia.

V tomto období učitelia nemali potrebné vzdelanie a často vykonávali aj iné zamestnanie ako napr. boli notármi, remeselníkmi a pod. V školskej politike sa čoraz častejšie do popredia dostávala otázka výchovy profesorského dorastu. V roku 1777 riešilo prípravu profesorov latinských škôl Ratio educationis a to zriadením Collegia repetitoria pri univerzite. V roku 1812 vzniká Ústav pre vzdelávanie profesorov, a to pre profesorov gymnázia trvá 2 roky a pre profesorov na akadémii trvá 3 roky. Univerzitným štúdiom sa Ratio educationis nezaobrá

podrobne lebo reforma univerzitného štúdia sa uskutočnila už skôr. (Brťková – Tamášová - Proszcuková, 2000)

Záujem o odborné vzdelávanie sa do konca 18. storočia zameriaval na školenie učňov a začiatkom 19. storočia na vzdelávanie obchodníkov. Odborné vzdelávanie a príprava boli tradične spojené s činnosťou cechov. Prvé vzdelávacie inštitúcie sa objavili na konci 18. storočia. Cisár Jozef II. Nariadil v roku 1783 povinnú prípravu pre všetkých učňov v nedeľných kurzoch. Učni sa vzdelávali výlučne prakticky a dokonca ešte na prelome 20. storočia chýbali vo vyučovaní na učňovských školách teoretické základy. Okrem baníctva, metalurgie a lesníctva neexistovali pred koncom 19. storočia školy, ktoré by bolo možné považovať za predchodkyne dnešných stredných odborných škôl technického zamerania. Z odborných škôl v Uhorsku sa najlepšie vyvinuli priemyselné školy. Prvá stredná odborná priemyselná škola na Slovensku a zároveň aj na území celého Uhorska vznikla v Košiciach v roku 1872 ako súkromná inštitúcia a do správy štátu prešla až v roku 1875 (Dvořák, 1969). V roku 1903 bola v Bratislave založená Štátna kovorobná škola, z ktorej sa stala najdôležitejšia priemyselná škola v modernom Slovensku (Mátej a kol, 1976) Prípravou kvalitných stredoškolských žiakov a učiteľov vytvorila základ pre rozvoj ďalšieho technického vysokoškolského vzdelávania so začiatkom v 40. rokoch 20. storočia. Priemyselné školy vznikli aj v Banskej Bystrici, Banskej Štiavnici a Prešove. Táto po mnohých zmenách názvu, obsahu aj dĺžky trvania štúdia zabezpečovala ako fakultná škola pedagogickú prax, ktorá bol súčasťou osnov Doplňujúceho pedagogického štúdia povinného pre inžinierov vyučujúcich na stredných školách technické predmety.

Významným činiteľom pre povznesenie školstva bolo samé učiteľstvo, ktoré sa združovalo do spolkov, ktorých cieľom bolo zlepšovať oblasť výchovy a vzdelávania. Najstarším učiteľským spolkom bol Malohontský učiteľský spolok založený v roku 1786. Na Orave v roku 1837 bola založená Spoločnosť vychovateľská oravského bratstva. Úlohou členov bolo usilovať o jednotnosť vo vyučovaní a v disciplíne na svojich školách. V roku 1836 bol založený Vychovateľský zbor učiteľov školských v Liptove, okrem toho vznikali aj ďalšie ako napr. Spolok zvolenských učiteľov, Spoločnosť vychovávateľstva v Bratislave a pod. V roku 1868 na Slovensku vznikol prvý štátny učiteľský ústav v Spišskej novej Vsi a neskôr aj v Modre a v Kláštore pod Znievom. Štátne učiteľské ústavy boli budované aj s jednotriednou cvičnou školou, školskou záhradou, internátom a dielňami. Vysoké školy sa sústreďovali v Bratislave,

Košiciach a Banskej Štiavnici. Významný je aj moment prevzatia dozoru nad školami štátom, a to prostredníctvom školských inšpektorov. Vzdelávanie učiteľov základných škôl sa realizovalo v trojročných a neskôr štvorročných učiteľských ústavoch, pri ktorých existovali cvičné školy určené na praktický výcvik budúcich učiteľov. Príprava učiteľov pre gymnáziá sa realizovala na univerzitách (Brťková – Tamášová - Proszcuková, 2000).

Výraznejšie črty v dejinách slovenského učiteľstva súvisia s procesom formovania slovenského národa, ktorý vyvrcholil predrevolučnom období, a ktorého národný program nadobudol konkrétnu podobu v Žiadostiach slovenského národa, prijatých v roku 1848 v Liptovskom Mikuláši. Do vydania zákona z roku 1868 sa učitelia ľudových škôl vzdelávali len v niekoľkomesačných kurzoch, ktoré boli zriadené pri tzv. hlavných školách. Na Slovensku sa tieto kurzy nachádzali v Banskej Bystrici, v Bratislave, v Košiciach, v Trnave a vo Zvolene. Neskôr vzniklo niekoľko dvojročných cirkevných učiteľských Preparandií (prípraviek, resp. ústavov), napr. prípravka v Spišskej kapitule. (Mátej a kol., 1976)

Po vzniku Československej republiky sa učitelia ľudových škôl pripravovali v štvorročných učiteľských ústavoch. Učiteľské ústavy patrili od roku 1868 do roku 1918 do kategórie národných škôl. Po roku 1918 sa zaraďovali do kategórie stredných škôl. Názov „učiteľský ústav“ sa zaviedol až v roku 1919, dovtedy sa používalo pomenovanie preparandia. Študenti učiteľstva získavali odbornú pedagogickú prípravu od druhého ročníka, v ktorom nadobúdali základy psychológie a všeobecnej pedagogiky so zreteľom na duševný vývin človeka. Metodiky predmetov vyučovali učitelia z praxe. K učiteľskému ústavu patrila tiež cvičná škola, v ktorej sa pod vedením cvičných učiteľov realizovala praktická príprava žiakov tretieho a štvrtého ročníka. Definitívnym učiteľom sa stal až po zložení skúšky spôsobilosti a dvadsaťmesačnej školskej praxe v niektorej verejnej alebo súkromnej ľudovej škole (Brťková – Tamášová - Proszcuková, 2000). Významným bolo organizovanie kurzov pre učiteľov živnostníckych pokračovateľských škôl, pričom ponúkali metodicko-didaktický kurz pre učiteľov praktických predmetov, predovšetkým pre učiteľov – majstrov. (Dvořák, 1969)

V tomto období sa do popredia dostávala snaha o reformu učiteľského vzdelania. Priaznivci reformy žiadali zrušenie učiteľských ústavov a presadzovali požiadavku na vysokoškolské vzdelanie. Na Slovensku sa ich požiadavka čiastočne zrealizovala v roku 1930 zriadením Štátnej pedagogickej akadémie, ktorá pripravovala učiteľov ľudových škôl. Základné pravidlá systému vykonávania skúšky učiteľskej spôsobilosti sa od jej založenia nemenil až do polovice

dvadsiateho storočia. V tomto období budúcich učiteľov pripravovali učiteľské ústavy (4 ročné štúdium s maturitou), odborné učiteľské ústavy (2 pomaturitné štúdium, záverečná skúška) a v roku 1919 zriadená Univerzita Komenského v Bratislave, na ktorej študovali budúci učelia gymnázií a iných výberových škôl. (Brťková – Tamášová - Proszcuková, 2000) Slovensko bolo do roku 1938 bez vysokej školy technického smeru. V tomto roku bola zriadená Vysoká škola technická Dr. Milana Rastislava Šafárika v Košiciach a zároveň bola presťahovaná do Martina (Mátej, 1976). Ďalšie vzdelávanie učiteľov nebolo systemizované, ale existovali mimosystémové ucelené programy, ktoré boli svetovo uznávané. Napríklad v oblasti odborného školstva to bol Baťov školský systém.

Počas 1. Slovenskej republiky bolo učiteľstvo predmetom ostrých útokov. Práve J. A. Baťa navrhoval odstrániť lavicovo orientovaných učiteľov zo škôl a zdôrazňoval nevyhnutnosť výchovy k podnikateľstvu. Okupanti hlboko zasiahli do všeobecno-vzdelávacieho a odborného školstva. Reforma učiteľského vzdelávania bola súčasne pripravovaná s reformou strednej školy. Školy pre vzdelávanie učiteľov ľudovej školy dostali nielen novú organizačnú základňu a nový obsah, ale aj nové pomenovanie a to učiteľská akadémia. Vzdelávanie učiteľov sa predĺžilo o 1 rok a to na 5 rokov. V tomto období sa systém vzdelávania zásadne nezmenil, charakteristické bolo zakladanie vysokých škôl na území vtedajšieho Slovenska, ako napr. v roku 1939 bola založená Slovenská vysoká škola technická v Bratislave, v roku 1940 bola zriadená Vysoká škola obchodná v Bratislave. V roku 1943 vznikla v Bratislave Slovenská pedagogická spoločnosť, ktorá si dala za úlohu skvalitniť pedagogickú teóriu a prax (Mátej a kol., 1976).

Po oslobodení Československa bolo najväčšou zmenou zriadenie pedagogických fakúlt a presunutie prípravy učiteľov základných škôl na univerzity. Zákon z roku 1953 zrušil pedagogické fakulty a vyňal prípravu 2. a 3. stupňa z rámca univerzít. Pedagogické gymnázia premenoval na pedagogické školy, prípravu učiteľov 6. - 8. ročníka zveril dvojročným vyšším pedagogickým školám, prípravu učiteľov 9. až 11. ročníkov vysokým školám pedagogickým. Tieto nové školy vznikli z pedagogických fakúlt (Brťková – Tamášová - Proszcuková, 2000). Upravila sa niekoľkokrát dĺžka povinnej školskej dochádzky a v oblasti ďalšieho vzdelávania učiteľov došlo k prvému systémovému usporiadaniu. Podľa zákona SNR o jednotnej sústave ďalšieho vzdelávania učiteľov a školských pracovníkov z roku 1955 si kvalifikovaní učelia museli povinne prehľbovať nadobudnutú kvalifikáciu. Vykonávateľom bol Ústredný ústav pre

d'alšie vzdelávanie učiteľov a školských pracovníkov v Bratislave. Povinnosť ďalšieho vzdelávania pedagogických pracovníkov bola zakotvená v pracovných poriadkoch.

Pre oblasť vyučovania technických odborných predmetov je dôležitý rok 1959, kedy boli vydané smernice pre majstrov odborného výcviku a učiteľov odborných učilíšť a učňovských škôl. Smernica riešila aj školenia učiteľov technických predmetov na všeobecnovzdelávacích školách. V roku 1966 bola vydaná vyhláška o doplňujúcom pedagogickom štúdiu učiteľov stredných priemyselných škôl. Pracoviská, ktoré pripravujú učiteľov – inžinierov, musia pružne reagovať na požiadavky praxe.

V roku 1972 bola založená Medzinárodnej spoločnosti pre inžiniersku pedagogiku (Internationale Gesellschaft für Ingenieurpädagogik – skratka IGIP) pri Univerzite pre vedy o vzdelávaní (Universität für Bildungswissenschaften) v Klagenfurte. Na jej čele stáli prof. A. Melezinek (pôsobil v ČR) a prof. M. Lánsky. Cieľom tejto organizácie bolo združovať osobnosti rôznych štátov, ktoré sa zaoberali teoretickými a praktickými otázkami vzdelávania inžinierov a skúmať špecifické problémy vysokoškolského technického štúdia. Neskôr sa jej členovia sústredili na vypracovanie koncepcie pedagogicko-psychologickej prípravy inžinierov, ktorí pôsobia ako učelia technických odborných predmetov na stredných a vysokých školách.

Na Slovensko sa prvé informácie o inžinierskej pedagogike dostali prostredníctvom prof. D. Drienskeho, ktorý bol v r. 1986 menovaný do Medzinárodnej vedeckej rady IGIP a v r. 1993 založil Slovenskú národnú skupinu IGIP v Bratislave, ktorá sídlila na Materiálovotechnologickej fakulte STU v Trnave. Národným monitorovacím komitétom pre Slovensko bola do roku 2011 Katedra inžinierskej pedagogiky a psychológie MTF STU v Trnave. V súčasnosti Slovenská sekcia IGIP sídli na Vysokej škole DTI v Dubnici nad Váhom.

Od roku 2006 súkromná Vysoká škola DTI poskytuje vysokoškolské vzdelávanie v bakalárskych a magisterských študijných programoch, ktorých primárnym cieľom pripravovať vysoko kvalifikovaných učiteľov odborných predmetov. Na technické predmety je zameraný bakalársky študijný program *Učiteľstvo praktickej prípravy* (študijný odbor Učiteľstvo a pedagogické vedy); a doktorandský študijný program *Didaktika technických profesijných predmetov*.

Česká republika

V minulosti ČVUT Praha a UHK Hradec Králové úzko spolupracovali v príprave budúcich učiteľov technických predmetov na úrovni terciárneho vzdelávania. Ďalšou možnosťou ako získať kvalifikáciu učiteľa odborných predmetov na strednej či vysokej škole bolo doktorandské štúdium v akreditovanom programe "Teória vyučovania technických predmetů", ktoré zaisťuje (ako jediné pracovisko v ČR) Katedra technických predmetov Pedagogickej fakulty Univerzity Hradec Králové, v spolupráci s Masarykovým ústavom vyšších štúdií ČVUT v Prahe a Univerzitou Klagenfurt. Úspešný absolvent získal po obhájení dizertačnej práce titul Philosophiae Doctor (Ph.D) (Melezinek, 2006).

Pedagogické štúdium má dlhodobú tradíciu a je na ČVUT (České vysoké učení technické) realizované už od roku 1964. V súčasnosti študijný program Špecializácia v pedagogike zahŕňa dva študijné odbory.

Učiteľstvo odborných predmetov (bakalársky študijný odbor) akreditovaný MŠMT ČR. Je možné ho absolvovať súbežne s prezenčným štúdiom uskutočňovaným na fakultách a ústavoch ČVUT, popr. aj po absolvovaní ČVUT, resp. po absolvovaní technicky zameraného magisterského štúdia na technických univerzitách a vysokých školách. Je určený tiež pre doktorandov a odborné asistentov. Sprostredkováva absolventom teoretické poznatky v pedagogike, psychológii, didaktike odborných predmetov a v ďalších disciplínach, súvisiacich s výučbou odborných predmetov na stredných odborných a vyšších odborných školách. Študijný odbor *Učiteľstvo odborných predmetov* má medzinárodnú akreditáciu IGIP, umožňujúci zamestnanie v krajinách EÚ. *Učiteľstvo praktického vyučovania a odborného výcviku* je bakalársky študijný odbor, určený pre absolventov technických odborov stredných škôl s maturitou (strojárne, elektrotechnické, stavebné a ďalšie technické a súvisiace odbory), ktorí vykonávajú alebo perspektívne uvažujú o kvalifikovanom uplatnení vo funkcii učiteľa praktického vyučovania alebo učiteľa odborného výcviku. Študijný odbor má platnú akreditáciu MŠMT ČR.

Príprava učiteľov technických predmetov prebieha v Hradci Králové už od roku 1964, v tomto období došlo k zriadeniu samostatnej Pedagogickej fakulty v Hradci Králové, katedra teda patrí k najstarším na univerzite. Významnými osobnosťami katedry techniky sú prof. Melezinek (zakladateľ IGIP) a prof. Cyrus, ktorý v súčasnosti zastáva pozíciu vedúceho katedry. V súčasnej dobe, Katedra technických predmetov zabezpečuje výučbu bakalárskeho študijného odboru

Základy techniky so zameraním na vzdelávanie a nadväzujúcich magisterských odborov Učiteľstvo pre 2. stupeň základných škôl - Základy techniky a Učiteľstvo pre stredné školy - Základy techniky. Bakalársky študijný odbor pokrýva rozsiahlu oblasť základných znalostí z odborov strojárstva a elektrotechniky, nevyhnutných pre učiteľov technických predmetov a je prevažne prípravou na nadväzujúce magisterské odbory. V magisterských študijných odboroch si študenti osvoja potrebné znalosti a zručnosti pre tvorbu vzdelávacích programov a pre výučbu technicky orientovaných predmetov na základných a stredných školách v oblasti Rámcového vzdelávacieho programu Človek a svet práce v týchto oblastiach: práca s technickými materiálmi, dizajn a konštruovanie, prevádzku a údržba domácnosti, príprava pokrmov, práca s laboratórne technikou, využitie digitálnych technológií a svet práce (<https://www.uhk.cz/cs/pedagogicka-fakulta/pdf-1/pracoviste-fakulty/katedra-technicky-predmetu/o-katedre>).

1.2 Učítelia ekonomických predmetov

Česká republika – Katedra didaktiky ekonomických predmetov, Fakulta financií a účtovníctva Vysoká škola ekonomická v Prahe

V roku 1870 bol vydaný skúšobný poriadok na získanie učiteľskej spôsobilosti učiteľov obchodných predmetov. Predpokladom k jeho získaniu bolo stredoškolské vzdelanie. V roku 1907 bol vydaný predpis o skúškach učiteľskej spôsobilosti pre vyučovanie na vyšších obchodných školách (skúšobný poriadok). Požiadavkou už bolo neúplné vysokoškolské vzdelanie dvojročné. Na ČVUT v Prahe vznikla neskôr aj zvlášť katedra na prípravu učiteľov, ktorej vedúcim bol prof. Dr. Josef Pazourek. V roku 1923 bolo zriadené dvojročné učiteľské štúdium vrátane pedagogickej nadstavby na Vysokej škole obchodnej v Prahe. Bolo zriadené aj doplňujúce pedagogické štúdium pre absolventov VSO (inžinierov). 1. 9. 1953 vzniká samostatný študijný odbor učiteľstvo odborných ekonomických predmetov na fakulte politickej ekonómie Vysokej školy ekonomickej v Prahe. Učítelia odborných ekonomických predmetov sa pripravujú formou riadneho päťročného denného a neskôr aj šesťročného diaľkového štúdia. Vzniká Katedra metodiky ekonomických predmetov, od r. 1967 premenovaná ako Katedra pedagogiky. Od roku 1991 sa používa súčasný názov Katedra didaktiky ekonomických predmetov. Štúdium poskytovalo úplné vysokoškolské ekonomické vzdelanie vrátane pedagogickej, psychologickej a metodickej prípravy a pedagogickej praxe. Študenti boli prijímaní do denného štúdia odboru od I. Ročníka a absolvovali ako inžinieri -

ekonómovia s kvalifikáciou učiteľov odborných ekonomických predmetov. Obsah i dĺžka štúdia sa postupne vyvíjali. Denné štúdium odboru do značnej miery odstránilo predchádzajúce rozdiely v príprave učiteľov odborných ekonomických predmetov v porovnaní s prípravou učiteľov predmetov všeobecno-vzdelávacích. Súbežne prebiehalo aj doplňujúce pedagogické štúdium absolventov a študentov VŠE. Po roku 1991 došlo v príprave učiteľov odborných ekonomických predmetov na Vysoké škole ekonomickej v Prahe k niektorým zmenám v súlade so zmenami koncepcie a obsahu štúdia celej VŠE. Štúdium odboru učiteľstvo sa stalo na VŠE jednou z vedľajších špecializácií denného štúdia na fakulte financií a účtovníctva, ktorú si môžu voliť študenti zo všetkých fakúlt školy. Od septembra 2003 je možné odbor učiteľstvo študovať v dennom štúdiu aj ako hlavnú špecializáciu. Zostalo zachované doplňujúce pedagogické štúdium s niektorými obsahovými zmenami). Na fakulte financií a účtovníctva vzniklo tiež v roku 2000 doktorandské štúdium, zaisťujúce vedeckú prípravu v oblasti Teória vyučovania ekonomických predmetov. Katedra sa okrem hlavnej pedagogickej a vedeckovýskumnej činnosti zaoberá činnosťou smerujúcou k ďalšiemu vzdelávaniu učiteľov ekonomických predmetov (doplňujúce pedagogické štúdium) (Asztalos, 2013).

Slovenská republika – Katedra pedagogiky, Národohospodárska fakulta, Ekonomická univerzita

Katedra pedagogiky vznikla na VŠE 1. júla 1961. Zriadenie tejto katedry vyplývalo z potreby pripraviť absolventov ekonómov, ktorí by po ukončení vysokoškolského štúdia mohli vyučovať ekonomické predmety na stredných školách. Do zakladateľskej generácie učiteľov katedry patrili prof. Ing. Ondrej Peter, CSc. a PhDr. Hellady Klasová, CSc. Na katedre pedagogiky v prvých rokoch jej existencie pôsobili 3 – 4 interní učelia, preto sa nezačalo hneď s prípravou budúcich učiteľov ekonómov v samostatnom študijnom odbore učiteľstvo, ale iba v doplňujúcom pedagogickom štúdiu popri iných študijných odboroch VŠE a v doplňujúcom pedagogickom štúdiu popri zamestnaní. Príprava učiteľov ekonómov v samostatnom študijnom odbore učiteľstvo ekonomických predmetov sa prvýkrát začala od školského roku 1966/1967. Od akademického roku 2005/2006 sa príprava učiteľov ekonómov realizovala vo všetkých troch stupňoch vysokoškolského štúdia v týchto študijných programoch Učiteľstvo praktických ekonomických predmetov (Bc.), Učiteľstvo odborných ekonomických predmetov (Ing.) a Teória ekonomického vzdelávania (PhD.). Významne sa o to zaslúžil prof. Šlosár (vedúci katedry 1992 – 2015). V súčasnosti sa príprava učiteľov ekonomických predmetov realizuje v

súlade so zákonom č. 317/2009 Z. z. o pedagogických zamestnancoch a odborných zamestnancoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov v dennej forme pre študentov všetkých fakúlt Ekonomickej univerzity v Bratislave a v externej forme pre absolventov s vysokoškolským ekonomickým vzdelaním, ktorí učia alebo chcú začať učiť na stredných školách a chýba im pedagogická spôsobilosť. Okrem toho katedra uskutočňuje rozširujúce štúdium pre učiteľov predmetu administratíva a korešpondencia. Katedra doteraz vychovala vo všetkých formách štúdia 2710 učiteľov ekonomických predmetov pre stredné školy (<https://nhf.euba.sk/katedry/katedra-pedagogiky/historia-katedry>).

Aktuálne jedinou slovenskou vysokou školou, ktorá ma akreditovaný študijný program na prípravu učiteľov ekonomických predmetov je súkromná Vysoká škola DTI v Dubnici nad Váhom, ktorá ponúka bakalársky študijný program *Učiteľstvo praktickej prípravy v ekonomických predmetoch* (študijný odbor Učiteľstvo a pedagogické vedy); a magisterský študijný program *Učiteľstvo ekonomických predmetov* (študijný odbor Učiteľstvo a pedagogické vedy).

Česká aj Slovenská republika prešli od roku 1989 významnými zmenami. Transformáciou veľkých štátnych podnikov vznikli menšie podniky, často so zahraničnou účasťou, prechod na z plánovanej na tržnú ekonomiku. Dynamicky sa menia výrobné programy, od absolventov stredných a vysokých škôl technického a ekonomického zamerania sa vyžaduje vysoká odbornosť, veľká adaptabilita, flexibilita, kreativita a originalita. Tieto faktory zabezpečujú konkurencieschopnosť na trhu práce. Ekonomické, technologické a sociálne zmeny sa odrážajú v zmenených požiadavkách škôl na učiteľov - inžinierov. Aby mohli pracoviská pripravujúce učiteľov odborných predmetov prispôbovať pedagogické štúdium týmto meniacim sa požiadavkám, musia uvedené zmeny priebežne zisťovať a analyzovať, reflektovať trendy v oblasti vzdelávania v rámci EU.

2. Osobnosť učiteľa odborných predmetov a jeho kompetencie

2.1 Učiteľ

Učiteľ sa stáva najdôležitejším činiteľom pri vedení výučby odborných predmetov. O jeho profesionalite a kvalitách rozhoduje nielen úroveň odborného vzdelania vzdelanie, ale aj všeobecný rozhľad, aktívna interakcia s prostredím školy aj s praxou, a to nie len pedagogickou, ale aj odbornou, neustále prehľbovanie odborného vzdelania, optimizmus, životná skúsenosť a úroveň inžinierskeho myslenia. Výučba odborného predmetu sa zo strany učiteľa nezaobíde bez konkrétneho, reálneho, merateľného, koncepčného výkladu s praktickým využitím a so schopnosťou zrozumiteľného a jasného verbálneho vyjadrovania. Učiteľ svojou pedagogickou činnosťou vedie žiakov (študentov) k schopnosti pochopiť náročnú odbornú látku. Svojim prístupom, pozitívnym vzťahom k predmetu, opravdivosťou, zanietením a záujmom o predmet buduje profesionálny záujem aj vzťah k predmetu (Lindr, 2007, s. 9-10).

Lindr (2007) za základné **požiadaviek na učiteľa odborného predmetu** považuje:

- 1) Odborná erudícia, znalosť odboru s ukončeným vysokoškolským vzdelaním magisterského stupňa príslušného odborného smeru
- 2) Pedagogická pripravenosť doložená teoretickou vybavenosťou vo forme doplňujúceho pedagogického štúdia.
- 3) Pedagogicko-didaktický takt, prístup, vzťah k mládeži. Aj v odborných predmetoch pôsobí učiteľ ako vychovávateľ v školskom prostredí
- 4) Demokratické a humanitné presvedčenie platné pre učiteľa vo svojej univerzálnosti. Učiteľ je morálnym vzorom pôsobiacim na svojich žiakov intencionálne a funkcionálne.

Podľa Koudely (1998) je **spôsobilosť učiteľov ekonomických predmetov** daná týmito skupinami predpokladov:

- **osobnostné predpoklady fyzickej a psychickej** (dobrý zdravotný stav, vhodný vek, sociálne zrelosť, morálne a charakterové vlastnosti, úroveň rozumových schopností, psychická stabilita, empatia, komunikatívnosť, tvorivý prístup),

- **všeobecné vzdelanie a širší rozhľad** (všeobecná vzdelanosť a kultivovanosť, dobrá znalosť materinského jazyka a solídny úroveň vystupovanie, prehľad a hlbšia znalosť kultúry, všeobecný politický a ekonomický rozhľad, schopnosť ďalej sa vzdelávať),
- **odborné vzdelanie vrátane odbornej praxe** (odborné ekonomické vzdelanie a prax v odbore, komplexnosť odborného vzdelania so zodpovedajúcim zameraním, podnikavosť, schopnosť viesť tím, organizovať prácu, analyzovať a hodnotiť výsledky činností),
- **pedagogické, psychologické a didaktické vzdelanie vrátane pedagogickej praxe** (záujem o pedagogickú teóriu a prax, pedagogický talent, rešpektovanie a využívanie zákonitostí vyučovacieho procesu a sociálnych vzťahov v triede, diagnostické schopnosti, schopnosť vytvárať a ďalej rozvíjať logické myslenie žiakov, schopnosť rešpektovať medzipredmetové vzťahy a kontext v učive, schopnosť rozvíjať samostatnosť, iniciatívu a tvorivosť žiakov).

Medzi **hlavné činitele**, ktoré tvoria **profil učiteľa** patria:

- **všeobecné vzdelanie**, ktoré by malo byť zamerané v niekoľkých smeroch. (hlboké všeobecné vzdelanie a široký filozofický, politický, vedecký a kultúrny rozhľad);
- **odborné vzdelanie** v odboroch, ktoré vyučuje (teoretické poznatky konkrétneho odboru vrátane širokej praktické skúsenosti, neustále dopĺňané novými poznatkami daného odboru, vrátane odbornej praxe);
- **pedagogické vzdelanie** (osvojenie si teoretických vedomostí všeobecnej pedagogiky a ďalších súvisiacich vied a vypestovanie si súboru praktických pedagogických a metodických zručností a návykov), z celého súboru zručností a návykov zabezpečujúcich účinné pedagogické pôsobenie hrajú významnú úlohu predovšetkým komunikačné a organizačné zručnosti a zručnosti rétorické.
- **osobnostný profil** (množstvo pedagógov upozorňuje, že vyhranený typ učiteľa neexistuje, ale u každého učiteľa niektoré prvky iba dominujú), v pedagogickom procese sa uplatňuje mnoho rysov učiteľovej osobnosti, ktoré ovplyvňujú priebeh i výsledky tohto procesu. Napr. tvorivosť, zásadový morálny postoj, pedagogický optimizmus, pedagogický takt, pedagogický pokoj, pedagogické zaujatie, hlboký prístup k žiakom, prísna spravodlivosť (Júva, 2001).

R. Hrmo a kol. (2005, s. 5 - 6) uvádzajú, že absolvovaním technickej univerzity získavajú učitelia technických predmetov **odbornú spôsobilosť** vyučovať technické predmety na stredných

školách. Dobrý odborník však ešte nemusí byť dobrý učiteľ. Vysokoškolské odborné vzdelanie inžiniera ho pripravovalo na inú praktickú činnosť a vypestovalo u neho vlastnosti a schopnosti vo veciach veľmi špeciálnych. Prax v odbore, ktorá je u učiteľov technických predmetov vítaná, jeho odborné vedomosti a schopnosti prehĺbi, ale často zúži. Požiadavky kladené praxou a odstup od školy menia schopnosť inžiniera prispôbiť sa role učiteľa. Inžinieri majú v začiatkoch učiteľskej praxe problémy tam, kde je potrebná znalosť pedagogiky, psychológie a didaktiky. Týka sa to najmä otázok vzťahu medzi učiteľom a žiakmi, výberu učiva a optimálnych didaktických prostriedkov, ale aj mnohých ďalších problémov. Preto je požiadavka získania **pedagogickej spôsobilosti** inžinierov, vyučujúcich na stredných školách, opodstatnená. Absolvovaním študijného programu zameraného na prípravu učiteľov technických predmetov alebo doplnujúceho pedagogického štúdia získa učiteľ teoretické poznatky z pedagogiky, psychológie a didaktiky technických predmetov, a čiastočne aj praktické skúsenosti a pedagogické zručnosti, ktoré mu pomôžu priblížiť sa k profesionalite učiteľskej činnosti. Získanie kvalifikácie je však iba prvým predpokladom pre to, aby sa inžinier mohol stať dobrým učiteľom. Aj keď je každý učiteľ svojbytnou a neopakovateľnou osobnosťou, predsa je možné pozorovať určité **rysy, vlastnosti a zvláštnosti typické pre učiteľské povolanie** a určité spôsobilosti nevyhnutné pre kvalitný výkon tohto povolania.

Pri podrobnejšom pohľade na **osobnosť učiteľa odborných predmetov** Lindr (2007, s. 11) vymedzuje ešte tie **požiadavky**, ktoré bezprostredne ovplyvňujú každodennú edukačnú realitu:

- Efektívne využitie vyučovacieho procesu, prehĺbovanie odborných poznatkov na zdokonalenie pripravenosti žiakov na vstup do praxe;
- Systematické plánovanie, cieľavedomosť, sebvýchova;
- Kultúra reči, zdokonaľovanie rétorických zručností a techník výkladu;
- Výber optimálnych didaktických prostriedkov, ich aktualizácia, modernizácia, technická znalosť sprevádzkovania a zásad predvádzania vo výučbe (inštruktáž, ilustrácie a pod.);
- Racionálny výber metód a technických prostriedkov;
- Spätná väzba efektivity a kvality výučby, sústavné vyhodnocovanie kvality vyučovacieho procesu, perspektíva rozvoja vyučovacích predmetov, korekcia učebných a tematických programov, učebných osnov predmetu;

- Prepracovaný systém hodnotenia žiakov a najrôznejších typov výstupov, hodnotenie výsledkov ich teoretického aj praktického výkonu, proporčnosť a rovnováha, portfólio odborného predmetu;
- Prehľadnosť vyhodnotenia, systematická evidencia, kontrola plnenia úloh, klasifikácia;
- Podnecovanie záujmu o odborný predmet, vytváranie optimálneho postoja k predmetu, vysvetľovanie jeho postavenia a významu, povzbudzovanie v čiastkových problémoch pri zvládaní učiva, trpezlivosť;
- Racionálne využitie mimoškolskej činnosti aj voľného času k zefektívneniu vlastnej práce a plynulosti vyučovacieho procesu, podnecovanie pomocníkov z radov žiakov;
- Tvorivá práca v odbornej praxi, snaha nezaostávať za súčasným vývojom odbore, spolupráca s odborníkmi z praxe, sledovanie perspektív vývoja, nových trendov, objavov a i.;
- Utváranie žiackeho kolektívu zo sociálne - psychologického hľadiska, najmä v situácii, keď je učiteľ odborného predmetu zároveň učiteľom triednym - pracuje so žiakmi - osobnosťami podľa individuálnych psychologických i sociologických aspektov;
- Sústavné zdokonaľovanie rytmu práce, efektivity, pracovných podmienok aj vyučovacieho procesu, premyslenie plánovacej a riadiacej činnosti vzhľadom na zákonitosti, metodiku a najrôznejšie prostriedky, potreby a čas.

2.2 Kompetencie a kľúčové kompetencie

V súčasnosti akcentuje požiadavka udržateľného rozvoja, ktorá samozrejme zasiahla aj oblasť prípravy budúcich učiteľov. V tejto súvislosti dochádza k zmene chápania učiteľstva od učiteľa – vykonávateľa štátneho kurikula k učiteľovi – jeho tvorcovi; zmene prístupov k didaktike: od učiteľa – akademického vzdelanca akcentujúceho obsah predmetu k učiteľovi – reflexívnemu praktikovi, posilňujúc procesuálny charakter didaktiky. Viac sú akcentované požiadavky orientujúce sa na rozvíjanie reálnych spôsobilostí – **kompetencií učiteľov** viazaných na konkrétny kontext pedagogických situácií (Rovňanová, 2010, s. 414).

I. Turek (2008, s. 200) definuje pojmy schopnosť, zručnosť a kompetencia a ich vzájomný vzťah:

- **schopnosť** – psychická vlastnosť osobnosti, ktorá je podmienkou (predpokladom) pre úspešné vykonávanie určitej činnosti; miera schopnosti závisí od vrodených predpokladov (vlôh) a získaných predpokladov (napr. učením) pre výkon určitej činnosti;
- **zručnosť** – špecializovaná schopnosť vykonávať určitú konkrétnu činnosť, riešiť konkrétny problém. Zručnosť intelektuálneho charakteru sa zvykne nazývať spôsobilosť;
- **kompetencia** – schopnosť (správanie, činnosť alebo komplex činností), ktorú charakterizuje vynikajúci výkon v niektorej oblasti činnosti; vyskytujú sa oveľa častejšie a dôslednejšie pri dosahovaní vynikajúcich výkonov v určitej oblasti. Za kompetentného v určitej oblasti sa zvykne považovať človek, ktorý má schopnosti, motiváciu, vedomosti, zručnosti robiť kvalitne to, čo sa v príslušnej oblasti robiť vyžaduje;

M. Slavík (2007) definuje pojem **kompetencia** ako **excelentnú spôsobilosť**. Kompetencie vyjadrujú komplex vedomostí, spôsobilosti, postojov a skúseností, ktoré sú cieľovými kategóriami profesie vzdelávateľa v meniacich sa podmienkach univerzitného prostredia.

Ako uvádza Rovňanová (2010, s. 419) pojem competency predstavuje schopnosť a competence kvalifikáciu, odbornú spôsobilosť. Niektorí autori a organizácie používajú ešte pojem capability – talent, nadanie a niekedy sa prekladá ako spôsobilosť. Zahŕňa aj competences (kvalifikáciu, odbornú spôsobilosť), aj competencies (schopnosť, schopnosť správania). **Za kompetentného v určitej oblasti je možné považovať človeka so schopnosťami, motiváciou, zručnosťami a vedomosťami vykonávať všetky požadované činnosti tak, aby boli v súlade s očakávanou kvalitou i výkonom v príslušnej oblasti.**

Podľa Vetešku a Tureckiovej (2008) **kompetencia môže byť:**

- **kontextualizovaná**, zasadená do určitého kontextu – prostredia alebo situácie, ktoré sú vyhodnocované a spoluvytvárané napr. aj predchádzajúcimi vedomosťami, skúsenosťami, záujmami a potrebami ostatných účastníkov situácie a pod.;
- **multidimenzionálna**, skladá sa z rôznych zdrojov (informácie, vedomosti, zručnosti, predstavy, postoje, iné čiastkové kompetencie atď.) a predpokladá efektívne zaobchádzanie s týmito zdrojmi, ktoré sú prepojené so základnými dimenziami správania človeka;

- **definovaná štandardom**, čo znamená, že predpokladaná úroveň zvládnutia kompetencie je určená vopred, zároveň je vopred definovaný súbor výkonových kritérií (štandardov očakávaného výkonu v zmysle výsledku činnosti a správania sa jedinca);
- **má potenciál pre akciu a rozvoj**, čiže je získavaná a rozvíjaná v procesoch vzdelávania (sa) a učenia (sa), ktoré sú považované za kontinuálne, celoživotné, pričom sú odvodené od konštruktov vstupných (zdrojových) faktorov a z hľadiska získavania a rozvíjania kompetencií. Sú založené na určitom vopred vymedzenom rámci výstupných kategórií (napríklad konceptov, zručností a postojov všeobecne účinného konania jedinca).

Charakteristiky kompetencie (Suchožová, 2014, s. 8-9):

Má činnostný charakter

Formuje na základe osobnej praktickej skúsenosti a činnosti, zároveň je pripravená realizovať sa v praxi.

Je komplexným celkom

Obsahuje v sebe vedomosti, zručnosti, postoje a ďalšie zložky, ktoré boli doteraz vnímané viac samostatne.

Má procesúálny charakter

Nevyjadruje trvalý stav, ale mení svoju kvalitu počas celého života. Nezastaráva ako poznatky, ale má schopnosť stále sa rozvíjať (preto môže byť základom celoživotného učenia sa a osobnej flexibility).

Je dynamická a rozvinutá na rôznej úrovni

Ako plánovaný cieľový stav je ideálnou kompetenciou, napĺňajúcou určitý štandard. Počas procesu osvojovania a v jeho závere existuje v latentnej podobe, možno ju len predpokladať, keď je uplatnená v učebnej alebo životnej situácii, stane sa reálnou kompetenciou a môže byť rozvinutá v rôznej miere.

Je predpokladom pre výkon subjektu v určitej oblasti činnosti

Je výsledkom formálneho, neformálneho a informálneho vzdelávania

H. Belz (2001, s. 166 - 167) prepojil **tri prístupy ku kompetenciám** a na základe názoru, že kľúčové kompetencie presahujú hranice jednotlivých odborností ich ďalej klasifikoval do troch okruhov, a to:

Sociálne kompetencie

- schopnosť tímovej práce,
- kooperatívnosť,
- schopnosť čeliť konfliktným situáciám,
- komunikatívnosť.

Kompetencie vo vzťahu k vlastnej osobe

- zodpovedný prístup k sebe samému, t.j. k vlastnej hodnote,
- byť si vlastným manažérom,
- schopnosť reflexie voči sebe samému,
- vedomé rozvíjanie vlastných hodnôt a ľudského obrazu,
- schopnosť posudzovať sám seba a ďalej sa rozvíjať.

Kompetencie v oblasti metód

- plánovito sa zamerať na cieľ s uplatňovaním odbornej znalosti, tzn. analyzovať a postupovať systematicky,
- vypracovávať tvorivé a neortodoxné riešenia,
- štrukturovať a klasifikovať nové informácie,
- dávať veci do kontextu, poznávať súvislosti,
- kriticky skúmať v záujme dosahovania inovácií,
- zvažovať šance a riziká.

R. Hrmo a I. Turek (2003), Turek (2008) **klúčové kompetencie** považujú za najdôležitejšie kompetencie z množiny kompetencií. Sú vhodné na riešenie celého radu väčšinou nepredvídateľných problémov, ktoré umožnia jedincovi úspešne sa vyrovnáť s rýchlymi zmenami v práci, v osobnom i spoločenskom živote. Autori vymedzujú tieto **klúčové kompetencie**:

- informačné kompetencie;
- učebné kompetencie;

- kognitívne kompetencie;
- interpersonálne (sociálne) kompetencie;
- komunikačné kompetencie
- personálne kompetencie.

Autori ďalej upozorňujú, že jednotlivé kategórie kľúčových kompetencií nie sú usporiadané hierarchicky a všetky kategórie kľúčových kompetencií považujú za rovnako dôležité. Navrhnuté kategórie kľúčových kompetencií sú kompatibilné so systémami kľúčových kompetencií v štátoch EÚ a OECD.

Medzinárodná komisia UNESCO definovala v programe Vzdelávanie pre 21. storočie tieto **štyri piliere vzdelávania**:

1. Učiť sa poznávať - spojením širokých všeobecných vedomostí a zručností, ktoré sú síce osvojované v malom počte vyučovacích predmetov, ale do hĺbky. Čo nejde do hĺbky, nemá zmysel vyučovať. Súčasne to znamená učiť sa učiť, aby bolo možné využívať vzdelávacie príležitosti po celý život. Tento pilier zdôrazňuje ovládanie nástrojov, pomocou ktorých môže človek skúmať, chápať nové informácie a celoživotne sa rozvíjať. Za skutočný poznatok sa považuje ten, ktorý človek skonštruuje a dospeje k nemu sám.

2. Učiť sa konať - znamená to osvojiť si nielen profesijné zručnosti, ale aj kompetenciu vyrovnávať sa s rôznymi sociálnymi a pracovnými situáciami, pracovať v tímoch, učiť sa byť aktívnym riešiteľom životných situácií, a nie pasívnym, manipulovaným objektom, učiť sa slobodne rozhodovať.

3. Učiť sa žiť spoločne – žiť a pracovať s inými ľuďmi. Riešiť konflikty v zmysle úcty a hodnôt vzájomného porozumenia, tolerancie a mieru. Vážiť si, rešpektovať a tolerovať odlišnosti. Nebojovať s inými ľuďmi, nechcieť ich ovládať, kooperovať s nimi. Správať sa k svojmu okoliu zodpovedne a mravne.

4. Učiť sa byť – znamená to byť autentickou osobnosťou, ktorá vie čo chce, riadi si vlastný život, nachádza zmysel vlastného života, vlastné šťastie a identitu (Suchožová, 2014, s. 14).

Turanová (2011, cit. Barnová a kol., 2019, s. 236) uvádza tieto **znaky kľúčových kompetencií**:

- Ovládnuť definitívne kľúčové kompetencie nie je možné.
- Kľúčové kompetencie majú dlhšiu životnosť ako kvalifikácia.

- Kľúčové kompetencie znamenajú ďalšie vzdelávanie. Nadobúdanie a rozvoj kľúčových kompetencií je celoživotný proces, ktorý je udržiavaný dynamikou nového učenia a preučovania.
- Mať kľúčové kompetencie znamená schopnosť riešiť problémy, byť kreatívny, mať schopnosť myslieť, zdôvodňovať a hodnotiť, kooperovať a komunikovať, schopnosť niesť zodpovednosť, samostatnosť a výkonnosť.
- Kľúčové kompetencie nie sú izolované schopnosti, ale schopnosti vzájomne sa prelínajúce, ovplyvňujúce a slúžia na ďalší rozvoj vlastnej osobnosti.

Požiadavky na súbor kompetencií a z nich vyplývajúcich gramotností sa v čase mení. 21. storočie si vyžaduje kľásť doraz na digitalizáciu a informatizáciu spoločnosti, zmeny v oblasti komunikácie a pod. V tejto súvislosti uvádzame názor Veselého (2010, cit. Barnová a kol., 2019, 238-240), ktorý vymedzil tzv. **civilizačnú gramotnosť** a uvádza tieto jej komponenty:

- **Finančná gramotnosť** – ako sa postarať o svoje financie, zaistenie seba a rodiny do budúcnosti, ako netrieť biedu, ako nenaletieť rafinovaným marketingovým trikom.
- Inštitucionálna gramotnosť – schopnosť konať s úradmi, vedieť si vyplniť žiadosť, daňové priznanie, vybavovať agendu s poisťovňou a podobne.
- **Pohybová gramotnosť** – schopnosť pracovať s vlastným telom, športovať, ovládať správne držanie tela. Pohyb zlepšuje kondíciu, sebavedomie. Šport zlepšuje fungovanie tela i mysle, je prevenciou mnohých civilizačných ochorení.
- **Sociálna alebo emocionálna gramotnosť** – schopnosť úspešne zvládať medziľudskú komunikáciu, túžby. Bez ťažkostí vychádzať s ľuďmi, aj konfliktnými. Nepodľahnúť manipulatívnym technikám niektorých ľudí.
- **Počítačová, digitálna gramotnosť** – ovládať základnú prácu s počítačmi a digitálnymi prístrojmi ako mobily, prehrávače, hodinky. Digitálne sa ovláda čoraz viac prístrojov, takže je dobré vedieť aspoň základy.
- **Internetová gramotnosť** – vedieť rýchlo nájsť čo treba, pracovať efektívne s e-mailom, webom, nestrácať čas jalovou komunikáciou v rôznych on-line komunitách.
- **Mediálna gramotnosť** – schopnosť správne používať masovokomunikačné prostriedky ako televízia, rozhlas, denná tlač. Vedieť odlíšiť reklamu od filmu, bulvárne hlúposti od dôležitej

informácie, neinvestovať všetok voľný čas do sledovania televízora. Nepodľahnúť manipulácii reklamy a médií, nenechať sa preťažiť balastnými informáciami.

- **Kartografická gramotnosť** – vedieť sa zorientovať v mapách, plánoch, nestratiť sa v meste, alebo pri turistike. Ekologická gramotnosť – pochopiť vzťahy, súvislosti a spoluzodpovednosť.
- **Kultúrna gramotnosť** – vnímať kultúrne hodnoty, prípadne ich aj tvoriť.
- **Pracovná gramotnosť** – vedieť si nájsť zamestnanie, podnikanie, vystupovať správne v rámci pracovného kolektívu, odolnosť voči stresu.
- **Zdravotná gramotnosť** – vedieť, čo zdravie upevní, čomu sa vyhýbať, kde sa poradiť, robiť aktívne prevenciu, nenaletieť šarlatánom.

Osvojovanie a zdokonaľovanie kľúčových kompetencií sa považuje za celoživotný proces učenia sa, a to nie len v škole, ale aj v zamestnaní, rodine, kultúrnom a spoločenskom živote, a pod (Turek, 2005, s. 57)

I. Turek (2005, s. 57) ďalej uvádza, že osvojenie si kľúčových kompetencií nie je len záležitosťou osobných snáh a úsilia jednotlivca, vyžaduje si zároveň priaznivé podmienky sociálneho ekologického prostredia.

Z ekonomického hľadiska prispievajú kľúčové kompetencie k:

- rastu produktivity a efektivity práce,
- zvyšovaniu konkurencieschopnosti,
- rozvoju kvalifikovanej pracovnej sily,
- rozvoju flexibility a adaptácie pracovnej sily,
- tvorbe inovačného a tvorivého prostredia.

V širšom kontexte však kľúčové kompetencie pomáhajú:

- zvyšovať politické povedomie jednotlivcov,
- zlepšovať angažovanosť v demokratických procesoch,
- posilňovať sociálnu súdržnosť a spravodlivosť,
- posilňovať ľudské práva a autonómiu, a takto eliminovať nerovnosť šancí a marginalizáciu jednotlivcov či skupín.

Podmienkou osvojenia kľúčových kompetencií je, aby si deti, žiaci osvojili solídny základ toho, čo nazývame „vedieť čo“, „vedieť prečo“ v rámci definovaného kurikula každej krajiny, ktoré by sa priebežne rozširovalo v priebehu života jednotlivca pre účely rôznych podmienok práce a komunity vo forme kľúčových kompetencií. Na základe všetkých týchto foriem vedomostí majú byť študenti zruční v oblasti čítania a písania, spracovania dokumentov a matematickej gramotnosti do rozsahu uznaného ako vhodné minimum pre splnenie každodenného života v komplexnej modernej spoločnosti (Suchožová, 2014, s. 15).

2.3 Profesionálne kompetencie učiteľa

Podľa názoru Krásnej a Verbovanca (2014, s. 50) existujú **tri elementárne oblasti profesijnej kompetencie**:

- **špecializácia alebo odbornosť**, profilácia v konkrétnej pracovnej pozícii človeka, je daná stupňom dosiahnutého vzdelania a umocňuje držiteľa osvedčenia pôsobiť v činnostiach systému práce pričom obsah tvoria ciele, formy, prostriedky, podmienky, činnosti, komunikácia, kompetencie, výkon, výsledky a pod.;
- **sebariadenie** čiže riadenie, vedenie seba samého spojené s osobnosťou pracovníka, napr. pracovná motivácia, pracovná etika, sebarozvoj, morálne vlastnosti a pod.;
- **riadenie iných**, ktorého podstatou sú východiská vyplývajúce z postavenia pracovníka v systéme organizačného usporiadania inštitúcie a z toho vyplývajúcich kompetencií a vlastností osobnosti zameraných na iných ľudí – riadenie, vedenie ľudí, motivácia pracovníkov a pod.

Základným predpokladom na zodpovedajúci rozvoj kompetencií žiakov (študentov) je adekvátne úroveň **učiteľských kompetencií**.

Expertná skupina Európskej komisie v roku 2002 identifikovala **profesionálne kompetencie učiteľa** pre európsky kontext, ktoré sú výrazne orientované na osobnosť žiaka. B. Kasáčová (2006, s. 41) uvádza, že sa rozdeľujú na **dve veľké skupiny**:

- **Kompetencie vzťahujúce sa na proces učenia** – vstupné charakteristiky žiakov a meniace sa podmienky vyučovania.
- **Kompetencie vzťahujúce sa na výsledky učenia** – vychádzajú najmä z vyššie uvedených medzinárodných dohovorov a dokumentov o kľúčových kompetenciách ako cieľových požiadavkách dôležitých pre život v 21. storočí. Tie sú pre profesiu učiteľa

zásadne určujúce.

L. Rovňanová (2010, s. 426-427) uvádza kompetenčný profil pedagogického zamestnanca, ktorý tvoria **klúčové a špecifické kompetencie**, a to :

1. Orientované na žiaka

1.1 Identifikovať vývinové a individuálne charakteristiky žiaka

1.2 Identifikovať psychické a sociálne faktory učenia sa žiaka

1.3 Identifikovať sociokultúrny kontext rozvoja žiaka

2. Orientované na edukačný proces (jeho riadenie, vytváranie podmienok a ovplyvňovanie osobnostného rozvoja žiaka)

2.1 Riadenie EP

- Ovládať obsah svojich vyučovacích predmetov
- Schopnosť plánovať a projektovať vyučovanie
- Schopnosť stanoviť ciele vyučovania orientovaného na žiaka
- Schopnosť psychodiagnostickej analýzy učiva
- Schopnosť výberu a realizácie vyučovacích metód a organizačných foriem
- Schopnosť hodnotiť priebeh a výsledky vyučovania a učenia sa žiaka

2.2 Vytváranie podmienok edukácie

- Schopnosť vytvárať pozitívnu klímu triedy
- Schopnosť vytvárať a využívať materiálne a technologické zázemie vyučovania

2.3 Ovplyvňovanie osobnostného rozvoja žiaka

- Schopnosť ovplyvňovať personálny rozvoj žiaka
- Schopnosť rozvíjať sociálne zručnosti a postoje žiakov
- Schopnosť prevencie a nápravy sociálno-patologických javov a porúch správania sa žiaka

3. Orientované na sebarozvoj učiteľa

3.1 Schopnosť profesijného rastu a sebarozvoj

3.2 Schopnosť identifikovať sa s profesijnou rolou a školou

Spilková (2004) vymedzuje tieto **zložky profesionálnej kompetencie učiteľa**:

- **odborno - predmetové kompetencie** – učiteľ ako garant sprostredkovania vedeckých základov, predmetov svojej aprobácie;
- **psycho - didaktické kompetencie** – učiteľ ako subjekt vytvárajúci priaznivé podmienky pre učenie - motivujúci, aktivizujúci myslenie, diagnostikujúci a regulujúci sociálnu klímu, schopný regulovať procesy učenia dieťaťa na základe individuálnych schopností a daností žiakov;
- **komunikačné kompetencie** – učiteľ ako subjekt s patričnou úrovňou verbálnej a neverbálnej komunikácie vo vzťahu k žiakom, rodičom, kolegom;
- **organizačné a riadiace kompetencie** – učiteľ schopný plánovať svoju činnosť (kontrola, rozhodovanie, vedenie žiakov);
- **diagnostické a intervenčné kompetencie** – učiteľ schopný diagnostikovať problémy svojich žiakov;
- **poradenské a konzultačné kompetencie** – učiteľ schopný pomôcť a poradiť rodičom svojich žiakov;
- **kompetencie sebareflexie** – učiteľ schopný reflektovať, hodnotiť a modifikovať vlastné edukačné pôsobenie;

Průcha, Walterová a Mareš (2003) pojmom **kompetencie učiteľa** označujú súbor profesijných schopností a dispozícií, ktorými má byť učiteľ vybavený, aby mohol efektívne vykonávať svoje povolanie. Autori poukazujú na to, že obvykle sú uvádzané ako hlavné kompetencie osobnostné a kompetencie profesijné. Osobnostné kompetencie zahŕňajú zodpovednosť, tvorivosť, schopnosť riešiť problémy, tímovo spolupracovať, byť sociálne vnímavý a reflexívny. Profesijné kompetencie sa vzťahujú k obsahovej zložke výkonu profesie učiteľa („znalosť predmetu“), ale dnes sú zdôrazňované zvlášť komunikatívne, riadiace, diagnostické a iné kompetencie (Kyriacou, 1996, Průcha, 2002).

Z. Kolář a kolektív (2012) definujú **kompetencie učiteľa** ako komplex spôsobilostí učiteľa (znalosti, schopnosti, postoje, skúsenosti a pod.). Autori uvádzajú, že skôr sa používalo označenie spôsobilosť. Ide o súbor činnostných znalostí, schopností, zvládnutých operácií a výchovno-vzdelávacích pohotovostí, ale i postojov a presvedčení, ktoré by mal ovládať učiteľ; operácie, schopnosti, pohotovosti založené na kvalitnom ovládaní psychológie a súboru

pedagogických vied. Základy si študent osvojuje v pregraduálnom štúdiu; rozvíja ich vo svojej profesijnej kariére učiteľa. Vymedzujú sa tri skupiny kompetencií:

1. východiskové (metodické) kompetencie: diagnostická, psychopedagogická, komunikačná, informačná,
2. osobnostné kompetencie,
3. rozvíjajúce kompetencie: adaptívna, metodologická, tvorivá, sebarefektívna, autoregulatívna.

Kompetencie učiteľa tvoria tzv. profesijný štandard učiteľa.

Pedagogické kompetencie (spôsobilosti) môžeme definovať ako komplex logicky súvisiacich, účelných a cieľavedomých činností učiteľa, ktoré podporujú žiakovo učenie. Rozlišujeme tri dôležité prvky týchto kompetencií (Kyriacou, 1996):

- **vedomosti** – zahŕňajú učiteľove poznatky z daného odboru, kurikula, žiakov, vyučovacích prostriedkov, faktorov, ktoré môžu ovplyvniť vyučovanie a učenie sa a jeho vedomosti o vlastných pedagogických zručnostiach,
- **rozhodovanie** – zahŕňa uvažovanie a rozhodovanie v priebehu prípravy na vyučovaciu jednotku, počas nej i po nej, zamerané na čo najlepšie dosiahnutie vzdelávacích cieľov (výsledkov),
- **činnosť** – navonok prejavujúce sa konanie učiteľa s cieľom pomáhať žiakovi, dochádza k hodnoteniu výsledkov vyučovacieho procesu a vlastnej pedagogickej činnosti (Hrmo a kol., 2005).

Hrmo a kolektív (2005) identifikovali **základné pedagogické spôsobilosti**, ktoré súvisia s:

1. plánovaním a prípravou učiteľa na vyučovaciu jednotku: **plánovacie** (projektové) **spôsobilosti** podieľajúce sa na výbere a formulácii cieľov vyučovacej jednotky, výbere a usporiadaní učiva, výbere optimálnych didaktických prostriedkov, voľbe organizácie a časového rozdelenia vyučovacej jednotky, učebných činností žiakov,
2. realizáciou a riadením vyučovacej jednotky: **realizačné spôsobilosti** potrebné k úspešnému zapojeniu žiakov do učebnej činnosti, k získaniu a udržaniu ich pozornosti a aktivity, k dodržaniu plánovaných činností a organizácie hodiny, tempa práce a pod.

3. kontrolou, diagnostikou a hodnotením žiakov: **diagnostické spôsobilosti** potrebné k spravodlivému, objektívnemu priebežnému i záverečnému hodnoteniu učebných činností a výsledkov žiakov,
4. reflexiou a sebahodnotením: **reflektívne spôsobilosti** nevyhnutné pre poznávanie a hodnotenie vlastnej práce učiteľa, s cieľom zvýšiť jej kvalitu a účinnosť.

Uvedenie týchto pedagogických spôsobilostí nie je a nemôže byť kompletné, pretože životná realita si vyžaduje od učiteľa využitie a permanentný rozvoj oveľa širšieho súboru spôsobilostí (Hrmo a kol., 2005).

Ľ. Hrdináková (2014) uvádza **koncept kľúčových kompetencií pedagóga v kontexte informačnej gramotnosti:**

- Porozumenie úlohám informácií a informačných zdrojov v profesionálnom rozvoji, v rozvoji odboru a v rozvoji znalostnej spoločnosti všeobecne.
- Efektívny a zámerný prístup k informáciám.
- Porozumenie obsahu a jeho využívanie.
- Kritické hodnotenie informácií a informačných zdrojov.
- Aplikuje digitálne technológie, tradičné i nové formáty.
- Využívanie informačných zdrojov a tvorivá činnosť.
- Situovanie socio-kultúrneho kontextu do kontextu obsahu informácií a informačných zdrojov.
- Podporuje informačnú gramotnosť prostredníctvom podpory študentov a manažovania zmien v rámci výučby a vzdelávania.

Pre efektívny **rozvoji kľúčových kompetencií učiteľa** sú ďalej dôležité aj tieto **spôsobilosti** (Krásna a Verbovanec, 2014, s. 54 – 55):

- **sociálno-komunikačné spôsobilosti** (učiteľ sa vie efektívne vyjadrovať verbálne – ústnou aj písomnou formou i neverbálne, uplatňuje vhodné formy a postupy v komunikácii, na pokročilej úrovni využíva technické prostriedky interpersonálnej komunikácie);
- **spôsobilosti v oblasti matematického a prírodovedného myslenia a v oblasti informačno-komunikačných technológií** (vedie žiakov k používaniu základného matematického myslenia v praktickom živote, k používaniu vybraných IKT pri učení sa a vyučovaní, ku komunikácii pomocou elektronických médií, vedie žiakov k zručnosti vyhľadať informácie

na internete, používať vyučovacie programy, chápať rozdiel medzi reálnym a virtuálnym svetom a uvedomiť si riziká spojené s používaním IKT a internetu);

- **spôsobilosť učiť sa učiť a riešiť problémy** (uplatňovať rôzne techniky osvojovania poznatkov, naučiť sa vyberať, hodnotiť a spracovávať získané informácie, riešiť problémové situácie adekvátne na svojej úrovni);
- **osobné, sociálne a občianske spôsobilosti**, vnímať a chápať kultúru, nasmerovať žiakov k pozitívnemu sebaobrazu a sebadôvere, uvedomovať si dôležitosť ochrany svojho zdravia, odhadnúť dôsledky svojich činov, uvedomiť si práva a povinnosti, osvojiť si základy spolupráce v skupine, viesť k vyjadrovaniu prostredníctvom umeleckých prostriedkov, oboznamovať s kultúrou a tradíciami.

Jeden z najprepracovanejších a najviac citovaných **modelov profesijných kompetencií učiteľa** v Českej republike vytvorila Vašutová (2004). Nasledujúce vymedzenie kompetencií učiteľa strednej školy je považované za základ pre charakteristiku učiteľskej profesie :

1. Kompetencie predmetovo - odborové:

- mať osvojené systematické vedomosti špecializácie odbore v rozsahu a hĺbke zodpovedajúce potrebám vzdelávacieho programu VŠ,
- dokázať aplikovať praktickú skúsenosť z odboru,
- byť schopný transformovať poznatky príslušných vedných odborov do vzdelávacích obsahov,
- vedieť integrovať medziodborové poznatky a výsledky výskumu do vyučovaných disciplín a vytvárať medzi predmetové väzby,
- vedieť vyhľadávať a spracovávať informácie, disponovať užívateľskými zručnosťami informačné a komunikačné technológie.

2. Kompetencie didaktické a psycho-didaktické:

- ovládať stratégie vyučovania a učenia na SŠ v teoretickej a praktickej rovine v spojení so znalosťami psychologických, sociálnych a kauzálnych aspektov,
- dokázať užívať základný metodický repertoár vo výučbe danej disciplíny a byť schopný ho prispôbiť individuálnym potrebám žiakov (študentov),
- disponovať znalosťami o tvorbe vzdelávacích programov a dokázať s nimi pracovať pri tvorbe projektov vlastnej výučby,

- mať vedomosti o teóriách hodnotenia a ich psychologických aspektoch a vedieť efektívne používať nástroje hodnotenia vzhľadom k individuálnym zvláštnostiam žiakov (študentov) a požiadavkám konkrétnej školy.

3. Kompetencie všeobecne pedagogické:

- zvládať procesy a podmienky vzdelávania na SŠ jednak v rovine teoretickej, tak i v rovine praktickej, spojené so znalosťou ich psychologických, sociálnych a multikultúrnych aspektov,
- dokázať sa orientovať v kontexte výchovy a vzdelávania na základe znalostí vzdelávacích sústav a trendov ich rozvoja,
- byť schopný podporovať rozvoj individuálnych kvalít žiakov (študentov) aj v oblasti záujmovej,
- mať vedomosti o právach človeka a rešpektovať ich vo vlastnej pedagogickej práci.

4. Kompetencie diagnostické a intervenčné:

- vedieť použiť prostriedky pedagogickej diagnostiky vo vzdelávaní na základe znalostí individuálnych predpokladov žiakov (študentov), dokázať diagnostikovať sociálne vzťahy v študijnej skupine,
- reflektovať vzdelávacie potreby a záujmy žiakov (študentov) a zmeny vzdelávacích podmienok v pedagogickej práci,
- byť schopný identifikovať žiakov (študentov) so špecifickými potrebami a prispôbiť výber vyučovacích metód ich možnostiam,
- ovládať spôsoby vedenia nadaných žiakov (študentov).

5. Kompetencie sociálne, psychosociálne a komunikatívne:

- ovládať prostriedky vhodné pre vytvorenie priaznivej pracovnej klímy v skupine na základe znalostí sociálnych vzťahov,
- orientovať sa v náročných sociálnych situáciách a byť schopný sprostredkovať ich riešenie,
- ovládať prostriedky pedagogickej komunikácie,
- uplatňovať efektívne spôsoby komunikácie so žiakmi (študentmi) aj so sociálnymi partnermi školy.

6. Kompetencie manažérske a normatívne:

- mať vedomosti o podmienkach a procesoch fungovania školy ako verejnoprávnej inštitúcie,
- mať základné znalosti o zákonoch a ďalších normách a dokumentoch vzťahujúcich sa k výkonu profesie,
- mať organizačné schopnosti pre pomoc pri mimo výukových aktivitách žiakov (študentov),
- zvládať spôsoby vedenia študentov a vytvárať podmienky pre efektívnu spoluprácu v skupine.

7. Kompetencie profesijne a osobnostne kultivujúce:

- znalosti všeobecného rozhľadu, tj. v oblasti filozofickej, kultúrnej, politickej, právnej, ekonomickej a dokázať nimi pôsobiť na formovanie postojov a hodnotových orientácií študentov,
- vystupovať ako reprezentant profesie na základe osvojenia si zásad profesijnej etiky, ovládať vzorce profesionálneho správania,
- dokázať obhájiť vlastné pedagogické postupy,
- mať osobnostné predpoklady pre kooperáciu s kolegami,
- byť schopný sebareflexie na základe sebahodnotenia a hodnotenia rôznymi subjektami,
- byť fyzicky zdatný a odolný, byť morálne bezúhonný.

Príklad **didaktickej kompetencie učiteľa ekonomických predmetov** pre stredné školy (Rotport, 2008, s. 14):

- **Ekonomické predmety** sa vyučujú na rôznych typoch stredných škôl a majú aj rôzne postavenie v rámci celkového zamerania školy. To sa musí v rámci didaktickej kompetencie prejavovať v tom, že budúci učiteľ je oboznámený s rôznymi typmi vzdelávacích programov a musí zvládnuť aj otázky zaradenia ekonomických predmetov a výberu ich obsahu v rôznych variantoch.
- **Obsah odbornej zložky** prípravy vysokoškolsky vzdelaných ekonómov sa v niektorých predmetoch líši od požiadaviek na prípravu ekonómov stredoškolsky kvalifikovaných v konkrétosti tejto prípravy. Napr. vysokoškolsky kvalifikovaný ekonóm nie je pripravovaný

na konkrétne vedenie účtovníctva, ale budúci učiteľ tieto znalosti mať musí, pretože v tomto smere musia pripravovať svojich žiakov. Pre didaktickú kompetenciu z toho vyplýva, že musí zahŕňať aj doplnenie odbornej - predmetovej zložky v niektorých čiastkových oblastiach.

- **Učiteľ ekonomických predmetov** v rámci svojej pregraduálnej prípravy získava spôsobilosť k výučbe pomerne širokej skupiny predmetov, ktoré sa líšia svojím charakterom. Rozdiely sú natoľko významné, že v rámci získavania didaktickej kompetencie sa študent (učiteľstva) musí zoznámiť s rôznymi konkrétnymi prístupmi k výberu obsahu učiva, k jeho didaktickému spracovaniu a k metódam jeho sprostredkovania žiakom. Z toho vyplýva požiadavka, aby didaktická kompetencia bola zabezpečovaná nielen v rámci odbornej didaktiky ekonomických predmetov, ale aj v jednotlivých vybraných predmetových didaktikách, ktoré budú zastupovať odlišné typy ekonomických predmetov (didaktika ekonomiky, didaktika účtovníctva, didaktika fiktívnych firiem a pod.).

O. Asztalos (2008, s. 19) uvádza **zložky a smery modernizácie v činnosti učiteľa odborných predmetov**. Učiteľ odborných predmetov naplňuje kvalitatívne prvky svojich kompetencií v rôznych zložkách. Predovšetkým sú to:

- upresňovanie profilu absolventa, na ktorého vzdelanie sa má podieľať, a to spôsobom, že tento profil upresňuje v rámci školského vzdelávacieho programu s prihliadnutím k regionálnym požiadavkám trhu práce;
- najčastejšie však učiteľ odborných predmetov dopracováva štruktúru a obsah odborného vzdelania k naplneniu cieľov rámcového vzdelávacieho programu, realizovaného školou. Naplňuje obsah určitých zložiek odborného vzdelania a podieľa sa na jeho zaradenie do výučby v rámci učebného plánu tvoreného školou;
- didaktické prostriedky v širšom poňatí vytvára sám alebo si ich zabezpečuje mimo školu v optimálnom obsahu, metóde i forme;
- vyučovacie metódy prispôbuje obsahu a cieľom vzdelania, rozvoju osobnosti žiakov, efektívnosti vzdelávacieho procesu aj svojmu osobnostnému založeniu;
- riadenie didaktického procesu v rámci výučby aj v súvislosti so skupinovým a problémovým vyučovaním, s kontakty s hospodárskou praxou a v neposlednom rade s plánmi a predstavami školského manažmentu, ktorý zodpovedá za školský vzdelávací program k naplneniu zámeru rámcových plánov;

Súhlasíme s názorom Pavlova (2013, s. 82), že pregraduálna príprava ako aj kontinuálny profesijný rozvoj učiteľov si vyžaduje konsenzus o tom, aké sú primárne očakávania od učiteľov a od ich práce v škole. Ide o model profesijných kompetencií formulovaných v podobe profesijného štandardu, ktorý svojou gradačnou funkciou zabezpečuje rozvoj profesionality každého učiteľa a je pilierom kariérneho systému. Profesijný štandard vyjadruje vnútornú integritu doteraz separovaných zložiek profesijných kompetencií. Dominantnou je pedagogická a odborná zložka, ktorá má pre výkon profesie inštrumentálnu funkciu. Profesijný štandard je normatív, ktorý vymedzuje nevyhnutné profesijné kompetencie na štandardný výkon profesie.

Profesijný štandard plní najmä tieto **funkcie** (Pavlov, 2013, s. 89-90):

- **rozvojová** – spočíva v potenciáli kompetencií poskytnúť učiteľom nástroj na sebareflexiu vlastnej pedagogickej činnosti, ich rozvoj počas celej profesijnej dráhy (od vstupu do profesie – adaptácie a počas celého jej výkonu);
- **regulačná** – podľa profesijného štandardu sú povinní poskytovatelia vypracovať ciele a obsah programov kontinuálneho vzdelávania učiteľov (tzn. smerovať k tým kompetenciám učiteľov, ktoré sú žiaduce a ich osvojením sa vytvára kvalifikácia alebo potenciál na zlepšenie práce učiteľa);
- **ochranná** – profesijný štandard jasne pomenúva tie činnosti, za ktoré je učiteľ v škole zodpovedný, a chráni ho pred narastajúcim tlakom, zvyšujúcim sa rozsahom požiadaviek od rôznych neškolských subjektov, ktoré ho robia zodpovedným, napr. aj za mnohé nepedagogické činnosti;
- **motivačná** – transparentnosť profesijného štandardu (zrozumiteľnosť, dosiahnuteľnosť) má motivačný účinok pre učiteľa, aby mohol „modelovať“ svoju profesijnú cestu (inak povedané: podľa štandardu by som mal vedieť, čo odo mňa škola očakáva a čo je preto potrebné urobiť);
- **gradačná** – profesijný štandard slúži na overenie profesijných kompetencií učiteľov na jednotlivých kariérnych stupňoch, ktoré si učiteľ zvolil (tzn. výstupné požiadavky pri prvej, druhej atestácii) a tiež pri ukončovaní jednotlivých druhov vzdelávania;

V záujme otvoreného prístupu k vzdelávaniu bol vytvorený **profil inkluzívneho učiteľa**. Profil obsahuje **štyri ústredné hodnoty**, ktoré súvisia s vyučovaním a učením žiakov (študentov) so špeciálnymi potrebami. Patria sem:

- **Rešpektovanie hodnoty diverzity žiakov** – odlišnosti sa chápu ako zdroj a prínos pre vzdelávanie;

Oblasti kompetencií súvisia s:

- koncepciami inkluzívneho vzdelávania;
- pohľadom učiteľa na odlišnosť žiakov.

- **Podpora všetkých žiakov** – učitelia stanovujú vysoké ciele pre každého žiaka;

Oblasti kompetencií súvisia s:

- podporou akademického, praktického, sociálneho a emocionálneho učenia všetkých žiakov;
- efektívnymi vyučovacími prístupmi v heterogénnych triedach.

- **Spolupráca** – spolupráca a tímová práca sú zásadnými súčasťami prístupu každého učiteľa;

Oblasti kompetencií súvisia s:

- prácou s rodičmi a rodinami;
- prácou so širokým spektrom odborníkov v oblasti vzdelávania.

- **Osobný profesijný rozvoj** – vyučovanie je činnosť súvisiaca s učením a teda aj učitelia majú zodpovednosť za svoje celoživotné vzdelávanie.

Oblasti kompetencií súvisia s:

- reflexiou učiteľov v praxi;
- pregraduálnym vzdelávaním učiteľov ako základom pre nepretržité profesijné vzdelávanie a rozvoj (Profil inkluzívneho učiteľa, 2012, s. 9).

2.4 Digitálna a informačná gramotnosť učiteľov

Priemyselná revolúcia 4.0, známa tiež ako digitálny vek, je globalizáciou bez hraníc. Technologický pokrok modernizuje rôzne faktory života a ovplyvňuje mnoho oblastí vrátane odborného vzdelávania. Aktuálne diskutovanou témou je digitálna gramotnosť učiteľov. Súčasná doba si vyžaduje učiteľa, ktorý je schopný využívať moderné didaktické prostriedky, informačné a komunikačné technológie, on-line nástroje, je schopný pracovať s výukovým

softvérom a je schopný samostatne vytvárať učebné pomôcky, ktoré efektívne implementuje do výučby odborného predmetu. Mení sa i pohľad na komunikáciu medzi učiteľom – žiakom (študentom), učiteľom a rodičmi, medzi učiteľmi navzájom a taktiež medzi žiakmi navzájom. Využívajú sa komunikačné prostriedky s podporou on-line nástrojov (MS Teams, Zoom, Webex a pod.), smartphonov a pod. Táto požiadavka by sa mala pretransformovať do pregraduálneho vzdelávania budúcich učiteľov odborných predmetov. V nasledujúcej časti budú charakterizované kľúčové pojmy. Kľúčovým faktorom pre zvládnutie implementácie moderných informačných a komunikačných technológií do vzdelávania je predovšetkým osobnosť učiteľa. Odborné kompetencie sú nutnou podmienkou, nie však postačujúcou.

Digitálnu gramotnosť možno chápať ako súbor digitálnych kompetencií (vedomostí, zručností, postojov, hodnôt), ktoré jedinec potrebuje k bezpečnému, sebaistému, kritickému a tvorivému využívaniu digitálnych technológií pri práci, pri učení, vo voľnom čase i pri svojom zapojení do spoločenského života (VM1.1 Rozpracovaný koncept digitálnej gramotnosti, 2018, s. 4)

Digitálna gramotnosť je schopnosť sebaisto, kriticky a tvorivo využívať digitálne technológie k dosiahnutiu cieľov vzťahujúcich sa k práci, učenie, zábave či k zapojeniu sa do spoločnosti (Strategie digitálnej gramotnosti v ČR na období 2015-2020, 2015, s. 67).

Ala-Mutka (2011) digitálna gramotnosť chápe ako koncept, ktorý zahŕňa **tri hlavné oblasti**:

1. Inštrumentálne vedomosti a zručnosti pre efektívne využitie digitálnych nástrojov a prostriedkov;
2. Pokročilé vedomosti a zručnosti pre komunikáciu, učenie, riešenie problémov a participáciu;
3. Postoje k využitiu príslušných vedomostí a zručností

J. Chábera (2019) uvádza **tri základné zložky digitálnej gramotnosti**:

- najznámejšia je **zložka "kompetenčné" (vedieť)**, ktorá sa týka predovšetkým praktických zručností a schopností efektívne a zmysluplne ovládať a užívať digitálne technológie (nielen počítače),
- menej známu a silne prehliadanou zložkou je zložka **"motivačná" (chcieť)**, ktorá súvisí hlavne s postojom k digitálnym technológiám,

- a veľmi dôležitá zložka "**strategická**" (**chápať**), ktorá predstavuje predovšetkým teoretické znalosti a praktické skúsenosti, ktoré sú potrebné k pochopeniu súvislostí, zmysle, rizík a možností digitálnych technológií.

Digitálna gramotnosť je v ponímaní autorov Krpálek, Krpálková Krelová (2019) chápaná ako spôsobilosť kvalifikovane využívať informačné a komunikačné technológie k efektívnemu vyhľadaniu, overovaniu, vytváranie a odovzdávanie informácií. Integrálnou súčasťou digitálnej gramotnosti je mediálna gramotnosť, umožňujúci posúdiť relevantnosť a hodnovernosť informácie, jej informačnú hodnotu.

Digitálna gramotnosť vyžaduje rozvoj kognitívnych schopností a technické zručnosti v nasledujúcich siedmich oblastiach (Krpálek, Krpálková Krelová, 2019):

- Počítačová gramotnosť: ovládanie digitálnych technológií umožňujúce s nadhľadom realizovať vzdelávacie aktivity (využívať počítač, sieť, internet ako pracovný nástroj);
- **Informačná gramotnosť**: schopnosť hľadať, interpretovať, hodnotiť a spracovávať informácie;
- **Mediálna gramotnosť**: spôsobilosť kriticky skúmať, hodnotiť a utvárať mediálne oznámení;
- **Komunikácia a spolupráca**: vlastné aktívne zapojenie do spolupracujúcich sietí podporujúcich poznávanie;
- **Digitálne pracovné prostredie**: zapojenie akademických a výskumných činností do praxe podporované súčasnými technológiami a sociálnymi sieťami;
- **Budovanie vlastnej digitálnej identity**: riadené poskytovanie online informácií o sebe, kontrolovaná digitálne stopa;
- **Schopnosť učiť sa**: majstrovstvá v ovládaní digitálnych technológií umožňujúce realizovať vzdelávacej činnosti

Digitálne kompetencie nezahŕňajú iba technické zručnosti, ale tiež príslušné vedomosti a postoje. Digitálna kompetencia je možno považovať za konglomerát vedomostí, zručností a postojov spojených s rôznymi účely (komunikácií, tvorbou, správou informácií, osobným rozvojom atď.), s rôznymi oblasťami (každodenným životom, prácou, súkromím a bezpečnosťou či právnymi aspektmi) a s rôznymi úrovňami (ako s kognitívne úrovňou, tak aj s úrovňou odbornej spôsobilosti) (Janssen, Stoyanov, 2012).

Autori Krpálek a Krpálková Krellová (2019) odporúčajú **implementovať do prípravy budúcich učiteľov ekonomických predmetov:**

- **Duálny prístup:** najprv rozvíjať digitálnu a mediálnu gramotnosť študentov učiteľstva, následne vybudovať ich didaktické kompetencie vo vzťahu k transferu digitálnej a mediálnej gramotnosti vo výučbe voľbou vhodnej aktivizujúcej metodiky,
- **Pragmatický-praktická koncepcia výučby:** praktika, cvičné firmy, kazuistiky, prípadové štúdie, seminárne práce, praktické zadanie orientované na informačné technológie a aplikácie informačných zručností,
- **Didaktické ekonomické hry:** potenciál motivácie a rozvoja tvorivosti: puzzle, doskové hry na podnikanie a správu financií, interaktívne manažérske hry,
- **Prepojenie s praxou:** prakticky využiteľné témy kvalifikačných prác, posilniť pedagogickú prax a širšie zapojenie odborníkov z praxe do priamej výučby, alebo aspoň ako konzultantov v cvičných firmách a iných integrovaných formách výučby.

Na podporu a rozvoj digitálnej gramotnosti slúžia formálne programy, akým je **ECDL**. Jedná sa o úspešný príklad programu na rozvoj zručností, ktorý bol implementovaný najprv vo vzdelávacom systéme Európy a potom celosvetovo.

Aby bola mladá generácia vybavená dostatočnými kompetenciami čo najviac využívať dynamickú európsku digitálnu znalostnú ekonomiku, a prispievať k jej rozvoju, boli formulované nasledujúce odporúčania:

- IKT a formovanie politiky vzdelávania musia klásť zodpovedajúci dôraz na digitálnu gramotnosť, aby sa zabezpečilo, že digitálne zručnosti potrebné pre prácu i pre život sú vo vzdelávaní mladých ľudí podporované,
- v školách je potrebné pokračovať v nasadzovaní formálnych programov na rozvoj zručností, aby sa poskytol rámec a štruktúra na výuku digitálnych zručností a aby študenti dostali hmatateľný výstup (doklad), ktorý si môžu vziať so sebou na pracovné miesto,
- investícia do infraštruktúry IKT vo vzdelávacom systéme by sa mala uskutočňovať v spojitosti s programami na rozvoj zručností, ktoré z nich zabezpečia maximálny benefit, ako pre študentov tak aj pre učiteľov,

- učiteľia by mali byť špeciálnym cieľom formálnych programov na rozvoj zručností, aby sa zabezpečilo, že získajú zodpovedajúce zručnosti a znalosti na integráciu technológie IKT ako štandardného prvku pri výuke študentov (Budovanie digitálnej gramotnej Európy prostredníctvom vzdelávania, 2010, s. 2).

Ch. Redecker (2018) pripravila ***Evropský rámec digitálnych kompetencií pedagógů DigCompEdu***. Tento dokument slúži ako odporúčanie Európskej komisie členským krajinám, akým spôsobom definovať potrebné digitálne kompetencie učiteľov.

Digitálne kompetencie pedagógov zahŕňajú nielen využívanie digitálnych technológií k priamej podpore výučby, ale aj k pracovnej interakcii s kolegami, žiakmi, rodičmi a ďalšími zainteresovanými stranami, k vlastnému profesionálnemu rozvoju a k sústavnej spolupráci na rozvoji školy a učiteľskej profesie. Pedagógovia sú dennodenne konfrontovaní s množstvom digitálnych zdrojov, ktoré možno využiť vo výučbe. Jednou z kľúčových zručností, ktorú potrebuje každý pedagóg, je schopnosť vyrovnáť sa s ich rozmanitosťou, efektívne identifikovať tie zdroje, ktoré najlepšie vyhovujú vzdelávacími cieľmi, skupine žiakov a spôsobu výučby. Ďalšími dôležitými zručnosťami učiteľov pri práci s digitálnymi zdrojmi je zručnosť štruktúrovať materiály, upravovať, pridávať a rozvíjať digitálne zdroje, ktoré podporujú ich výučbu. Súčasne potrebujú vedieť, ako zodpovedne pracovať s digitálnym obsahom a ako ho usporadúvať. Pri používaní, úpravách a zdieľaní digitálnych zdrojov musia rešpektovať autorské právo a chrániť citlivý obsah a údaje, ako sú zadania skúšok alebo hodnotenia žiakov. Proces integrácie technológií do výučby je spojený so zavádzaním nových postupov a metód, učiteľ sa stáva mentorom a sprievodcom žiaka. Hoci sú žiaci vďaka technológiám viac nezávislí, napriek tomu potrebujú vedenie a podporu. Digitálne kompetentní učiteľ musí byť schopný realizovať výukové aktivity s podporou digitálnych technológií zamerané na rozvoj samostatného učenia žiakov i skupinovú prácu.

Veľkým prínosom digitálnych technológií vo výučbe je ich potenciál podporovať na žiaka orientované didaktické postupy a vyvolávať aktívne zapojenie žiakov do vyučovacích aktivít. Žiaci sa učia vyberať si postupy, ktoré im najviac vyhovujú a uľahčujú integráciu vedomostí. Digitálne technológie a zvlášť internet podporuje rozvíjanie vzťahov medzi jednotlivými kultúrami. Žiaci si zavádzajú webové stránky, využívajú elektronickú komunikáciu medzi triedami v škole. Internet je považovaný za nástroj, ktorý je schopný tvoriť základ pre rozvoj

medzikultúrneho vyučovania bez toho, aby sa stal v tejto oblasti jediným stimulujúcim prostriedkom.

Digitálne technológie môžu tiež prispieť k diferenciacii výučby v rámci triedy a individualizovanému vzdelávaniu, pretože umožňujú prispôbiť vyučovacie aktivity individuálnej úrovni schopností, záujmov a potrieb každého žiaka (Redecker, 2018, s. 6-8)

V Európskom rámci digitálnych kompetencií pedagógov (Redecker, 2018) boli definované úrovne pokroku digitálnych zručností:

Nováčik A1: má veľmi málo skúseností s digitálnymi nástrojmi. Využíva ich na prípravu lekcií, administratívu a organizačnú komunikáciu.

Objavitel' A2: je si dobre vedomý potenciálu digitálnych nástrojov a má záujem o ich využívanie. Niektoré nástroje už využíva, ale nie sústavne a konzistentne.

Praktik B1: experimentuje s digitálnymi technológiami v rôznych kontextoch a pre rôzne účely. Používa ich tvorivo a pousiluje tak svoje zapojenie do profesionálnych aktivít. Ohotne rozširuje svoj repertoár používaných nástrojov.

Odborník B2: používa širokú škálu digitálnych nástrojov sebedovome, tvorivo a kriticky, tak, aby neustále rozvíjal svoje profesionálne aktivity. Zmysluplne vyberá tie nástroje, ktoré sa pro danú situáciu hodia najlepšie.

Líder C1: má konzistentný a komplexný prístup k používaniu digitálnych nástrojov s ohľadom na posilnenie pedagogických a odborných postupov. Spolieha na široký repertoár výučbových digitálnych stratégií a vie, ktoré najlepšie vybrať pre danú situáciu.

Priekopník C2: spochybňuje súčasné digitálne a pedagogické postupy, na ktoré sú sám odborník. Obáva sa potenciálnych obmedzení a nevýhod týchto postupov a snaží sa o ich inováciu.

Akým spôsobom získať digitálnu gramotnosť? Odpoveď sme našli v Stratégii digitálnej gramotnosti ČR na obdobie 2015 až 2020 (2015, s. 12-13). K rozvoju digitálnej gramotnosti vedú tri základné cesty:

- informálne učenie na individuálnej úrovni (napr. metódou pokus - omyl),
- učenie prostredníctvom neformálnych komunít (skupina priateľov, rodina, záujmový klub, knižnica, online komunity),
- formalizované vzdelávanie (pomocou manuálov, vyučovania či oficiálnych kurzov).

Informálne individuálne učenie je takmer vo všetkých prípadoch najprínosnejšie cestou k nadobudnutiu digitálnych zručností, pretože zo svojej podstaty prebieha tempom, ktoré je jednotlivci vlastné a vychádza z reálnych potrieb jeho každodennej praxe. Pre skutočnú efektivitu individuálneho vzdelávania je potrebná veľká motivácia, dostupnosť a kvalita vybavenia a aspoň základná úroveň predchádzajúcich zručností.

Učenie prostredníctvom neformálnych komunít spája výhody využitia skúsenejšej autority a neformálneho kontextu blízkych sociálnych väzieb. Môže sa odohrávať aj vo formálnom prostredí (škola, zamestnanie, knižnica). Učenie v prirodzenom sociálnom prostredí vedie k ľahšiemu osvojeniu nových zručností, bez stresu, ktorý môžu vyvolávať formálne kurzy. V komunitnej praxi si navyše jednotlivec môže ľahšie úkony precvičovať. Výhodou tohto typu zvyšovanie digitálnej gramotnosti oproti formalizovanému vzdelávaniu je vyššia motivácia vďaka jasnej nadväznosti riešených problémov a osvojených kompetencií na vlastné, individuálne situáciu. Táto forma učenia môže prebiehať v offline i online prostredí. Najmä u starších jednotlivcov môže byť táto cesta veľmi efektívne.

Formalizované vzdelávanie je odborníkmi v niektorých prípadoch považované za menej efektívnu formu rozvoja digitálnej gramotnosti, avšak ide o nevyhnutný zdroj rozvoja. Nevýhodou tohto prístupu však môže byť malá súvislosť medzi obsahom vzdelávania a reálnymi potrebami frekventantov alebo ostych pred neznámymi ľuďmi. Najmä u operačných zručností však platí, že bez systematického formálneho vzdelávania zostane ich získanie nekompletné. U dospelých začiatočníkov navyše formálne vzdelávanie predstavuje dôležitý odrazový mostík pre ďalšie učenie.

S využívaním moderných digitálnych technológií úzko súvisí i požiadavka **informačnej gramotnosti učiteľa**, ktorú britská knižnícka organizácia CILIP charakterizuje ako schopnosť uvedomiť si kedy a prečo informáciu potrebujeme, kde ju môžeme nájsť, ako ju zhodnotiť, využiť a ďalej šíriť etickým spôsobom (Jak rozumíme informační gramotnosti, 2004, 2007).

Informačne gramotný učiteľ

- používa informačné zdroje a informačné nástroje na riešenie problémov, na podporu svojho učenia a učenia sa v rôznych kontextoch,
- rozumie spoločenským aspektom a dôsledkom používania moderných technológií,
- efektívne používa nové technológie nielen pre svoje vlastné ďalšie štúdium a prípravu,

ale aj v každodennom procese učenia,

- primeraným a produktívnym spôsobom využíva nové technológie na pomoc pri dosahovaní cieľov svojho predmetu,
- rozvíja informačnú gramotnosť u svojich žiakov a študentov, rozvíja u nich schopnosť efektívne využívať nové technológie (Hrmo, Krpáľková Krelová, Tóblová, 2009).

Autori Hrmo, Krpáľková Krelová, Tóblová (2009) konštatujú, že úroveň univerzitnej prípravy budúcich učiteľov v oblasti informačnej gramotnosti je veľmi neuspokojivá. Mala by mať dva zásadné „prúdy“:

- a) všeobecnú informačnú gramotnosť** (používanie technológií na komunikáciu, písanie dokumentov, výpočty, prezentovanie a pod.) a
- b) didakticko-odborovú informačnú gramotnosť.** Kým úroveň prvého prúdu sa postupne zlepšuje, druhý zostáva na veľmi nízkej úrovni vďaka nízkej didakticko-odborovej informačnej gramotnosti samotných univerzitných učiteľov.

Šušol, Hrdináková, Rankov (2005) uvádzajú **štruktúru informačnej gramotnosti** človeka:

- informačné vedomosti,
- informačné schopnosti,
- informačné zručnosti,
- postoje k prijímaniu, využívaniu a tvorbe informácií,
- návyky práce s informáciami a informačné záujmy,
- metódy práce s informáciami. (Šušol, Hrdináková, Rankov, 2005, s. 110)

Z pohľadu obsahovej štruktúry informačnej gramotnosti predstavujú obsah informačného vzdelávania a informačnej výchovy vedomosti, schopnosti a návyky človeka potrebné k orientácii v primárnych informačných prameňoch (tradičné dokumenty, elektronické zdroje, elektronické médiá), k orientácii v sekundárnych informačných prameňoch (knižnično-informačné katalógy, bibliografie, kartotéky, elektronické bazy dát, informačné systémy), k orientácii v knižniciach a pri využívaní služieb knižničného systému, pre komunikáciu a využívanie služieb moderných informačných systémov, k vytvoreniu metodiky štúdia a celoživotného vzdelávania, na budovanie informačného systému, pre transformáciu

informácií, k prezentácii dosiahnutých poznatkov a k využívaniu moderných informačných technológií (Šušol, Hrdináková, Rankov, 2005).

Prikláňame sa k názoru Ľapinovej (2016, s. 4), že sa informačná aj digitálna gramotnosť stáva jednou z kľúčových kompetencií dnešných vzdelaných ľudí, nielen v rovine všeobecného vzdelania, ale osobitne v profesijnej rovine. Miera skutočnej informačnej gramotnosti a digitálnej gramotnosti vysokoškolských študentov však zaostáva za potrebami súčasnej praxe. Jedným z hlavných dôvodov je aj nedostatočná implementácia metód, foriem výučby relevantných pre rozvoj vyššie uvedených kompetencií, vo vysokoškolskom vzdelávaní.

Autori Kokles, Romanová, Zelina a Hamranová (2017, s. 187) prezentujú výskumnú štúdiu, ktorá mala za cieľ posúdiť úroveň digitálnej gramotnosti na Slovensku a identifikovať faktory podieľajúce sa na vytváraní digitálnej priepasti. Najvyššia úroveň digitálnej gramotnosti bola identifikovaná v oblasti práce s internetom, naopak najnižšia v zručnostiach ovládania softvérových aplikácií. Digitálnu priepasť ovplyvňovali viaceré faktory, vplyv ktorých autori v rámci výskumu posudzovali. Ich podiel na vytváraní digitálnej priepasti identifikovali nasledovne: faktor pohlavie sa preukázal ako štatisticky významný pri ukazovateľoch z oblasti hardvéru v neprospech žien. Pri vzdelaní je tento vplyv významný vo všetkých skúmaných oblastiach, kde respondenti so základným vzdelaním dosahovali najnižšie hodnoty. Z hľadiska veku bolo potvrdené, že znevýhodnení sú predovšetkým starší občania vo všetkých skúmaných ukazovateľoch. Vplyv faktora región je štatisticky významný, pričom výrazné rozdiely boli zaznamenané hlavne v porovnaní Bratislavského regiónu s ostatnými regiónmi. Pri skúmaní možností získavania zručností z oblasti IKT vysoko prevyšovalo samoštúdium nad tradičnými formami vzdelávania. Autori výskumom preukázali, že úroveň digitálnej gramotnosti nedosahuje žiadajú úroveň a požiadavky na kompetencie priemyselnej revolúcie 4.0., a vytvára sa tým priestor pre zefektívnenie pregraduálnej prípravy budúcich učiteľov a prípravy kurzov (školení) v rámci celoživotného vzdelávania profesijného vzdelávania učiteľov.

S problematikou digitálnej a informačnej gramotnosti úzko súvisí oblasť **mediálnej gramotnosti**.

2.5 Mediálna gramotnosť

Prebiehajúca globalizácia, neustály rozvoj moderných informačných a komunikačných technológií a transformácia spoločenských systémov na ekonomiky zamerané na znalosti, preniesla diskusie na tému celoživotného vzdelávania, základných mediálnych zručností a zmien v tradičnom systéme médií na pôdu Európskej únie. Vymedzené kľúčové kompetencie a prostredie na ich získavanie by mali zabezpečiť, aby každý občan mohol pružne reagovať a bol pripravený prispôbovať sa technologickým zmenám, ako aj novým formám komunikácie. Ako sme už uviedli vyššie, kompetencie sú definované ako kombinácia vedomostí, zručností a postojov primeraných danému kontextu. V referenčnom rámci je stanovených osem kľúčových kompetencií, ktorými sú komunikácia v materinskom jazyku, komunikácia v cudzích jazykoch, matematická kompetencia a základné kompetencie v oblasti vedy a techniky, digitálna kompetencia, naučiť sa učiť, spoločenské a občianske kompetencie, iniciatívnosť a podnikavosť a kultúrne povedomie a vyjadrovanie. Indikátormi kľúčových kompetencií sú kritické myslenie, kreativita, iniciatíva, riešenie problémov, hodnotenie rizika, a prijímanie rozhodnutí. **Práve tieto schopnosti tvoria referenčný rámec pojmu mediálnej gramotnosti, ktorá je jedným zo základných cieľov mediálnej výchovy** (Konceptia mediálnej výchovy v slovenskej republike v kontexte celoživotného vzdelávania, 2009, s. 10-11).

Aktívny vstup médií do spoločensky komunikačného života spoločnosti zvyšuje potrebu členov spoločnosti poznať povahu, podstatu, určujúce faktory a pravidelnosti tohto pôsobenia. Utvára sa tak **nová svojbytná kompetencie - mediálna gramotnosť** (Jiráč, Wolák, 2007, s. 7)

Požiadavka rozvoja mediálnej gramotnosti žiakov v rámci formálneho vzdelávania, kladie požiadavku prípravy učiteľov, ktorí budú mediálnu výchovu vyučovať. Je dôležité aktívne pristúpiť k posilneniu mediálnej a didakticko-metodickej kompetencie učiteľov, vytvoriť priestor pre získavanie poznatkov z oblasti masmediálnej komunikácie, žurnalistiky, pedagogiky, psychológie, a tiež významne posilniť ich kompetencie v zmysle aktívneho, kritického a zodpovedného využívania rôznych druhov médií (Konceptia mediálnej výchovy v slovenskej republike v kontexte celoživotného vzdelávania, 2009, s. 10-11).

Autori Jiráč, Wolák (2007) považujú **mediálnu gramotnosť** ako **súčasť všeobecného vzdelania**, ako novú kompetenciu potrebnú k plnohodnotnému životu v spoločnosti. To viedlo k ustanoveniu svojbytnej oblasti sústavného pedagogického pôsobenia označovaného spravidla **mediálna výchova**. Podobný názor zastáva Slavíková (2013, s. 4), ktorá uvádza, že mediálna

výchova je prostriedkom zvyšovania úrovne mediálnej gramotnosti a vzhľadom na miesto médií v živote jednotlivca i spoločnosti by mala byť súčasťou všeobecného vzdelania.

N. Slavíková (2013, s. 5) uvádza, že **mediálna gramotnosť** je mnohovýznamový pojem. Na jednej strane to nie je žiadna izolovaná schopnosť, na strane druhej by sa nemala zamieňať s digitálnou, informačnou či inou gramotnosťou. Je to kombinácia súborov kompetencií (vedomostí, zručností, schopností a postojov), ktoré sú dnes nevyhnutné pre život a prácu. Zahŕňa a obsahuje aj iné schopnosti a formy gramotnosti: napr. gramotnosť čítania a písania, filmovú, audiovizuálnu gramotnosť, digitálnu či informačnú gramotnosť. Spomínané gramotnosti sú základným kameňom, predpokladom na efektívnejšie zvládnutie a pochopenie mediálnej gramotnosti. Mediálna gramotnosť uznáva prvoradú úlohu informácií a médií v každodennom živote.

Tradičná úloha učiteľa na všetkých stupňoch vzdelávania sa za posledné obdobie významne zmenila. Ak chceme podporovať trvalo udržateľný rozvoj vzdelávania a znalostnej spoločnosti, nemôžeme ignorovať zásadný význam a účinky nových médií.

N. Slavíková (2013, s. 7-8) hovorí, že pri posudzovaní úrovne mediálnej gramotnosti je dôležité akceptovanie **dvoch dimenzií**, ktorými sú **individuálne schopnosti a faktory prostredia**:

a) Individuálne schopnosti sú individuálne kapacity človeka využiť médiá. Tieto schopnosti čerpajú zo širokej škály schopností a zahŕňajú zvyšujúce sa úrovne povedomia, schopnosti kritického porozumenia, plynulosť porozumenia a schopnosti produkovať a komunikovať posolstvo. Je to súbor kontextuálnych faktorov (ovplyvňujúcich individuálne schopnosti), ktoré ovplyvňujú široké rozpätie mediálnej gramotnosti.

b) Faktory prostredia sú reprezentované piatimi hlavnými oblasťami, ktorými sú mediálna výchova, politika mediálnej gramotnosti, mediálny priemysel a občianska spoločnosť.

Úroveň mediálnej gramotnosti ovplyvňujú aj ďalšie faktory, ako sú dostupnosť médií a informácií, sloboda prejavu prostredníctvom tlače, vysielania a internetu a stupňa plurality v jednotlivých médiách a závisí aj od demokratických funkcií, infraštruktúry, sociálneho a ekonomického blahobytu (Slavíková, 2013, s. 8).

Požiadavka mediálnej gramotnej mládeže podporuje požiadavku mediálne gramotných učiteľov!

Zaujímavý výskum mediálnej gramotnosti je uvedený v Konceptii mediálnej výchovy v slovenskej republike v kontexte celoživotného vzdelávania (2009, s. 20-21).

V roku 2007 bol Slovenským inštitútom mládeže IUVENTA v spolupráci s občianskym združením INFOLAND, o. z. a Filozofickou fakultou Univerzity Konštantína Filozofa v Nitre realizovaný na Slovensku reprezentatívny výskum, ktorého cieľom bolo zmapovať správanie a reakcie mladých ľudí ako jedného zo segmentov mediálneho publika a spôsob používania najnovších komunikačných technológií na komunikovanie vlastných myšlienok a názorov. Výskumnú vzorku tvorili mladí ľudia vo veku od 13 do 22 rokov, žiaci základných a stredných škôl a vysokoškoláci. Predmetom výskumu bola mediálna gramotnosť ako jedna z kľúčových kompetencií a spôsobilosť vyhľadávať, analyzovať, kriticky hodnotiť a produkovať informácie v rôznych formátoch. Parciálnymi cieľmi výskumu boli získanie kvantitatívnych ukazovateľov o sledovaní/používaní jednotlivých druhov médií a získanie údajov o „kvalite styku“ s médiami, preskúmanie preferencií typov mediálnych obsahov a spôsobov selekcie informácií z mediálnej produkcie smerom k tým, ktoré rozvíjajú individuálne a skupinové potreby a záujmy.

Zistenia:

- mladá generácia v plnom rozsahu využíva možnosti a príležitosti, ktoré jej čoraz viac ponúka globalizovaná mediálna kultúra,
- menej výrazný bol záujem o výber mediálnych formátov, ktoré nemajú len zábavnú funkciu,
- najdôležitejší zdroj informácií je sledovanie televízie.
- záujem čoraz širšej skupiny mládeže sa presúva od televízneho vysielania k interaktívnym formám v prostredí internetu (chat, diskusné fóra, sociálne siete a i..),
- pomerne veľký podiel mladých ľudí využíva tieto nové mediálne technológie výlučne na zábavu a neformálnu konverzáciu s rovesníkmi (on-line generácia),
- časť mladých ľudí disponuje istou mierou rezistencie voči manipulatívnym tendenciám v spravodajských, zábavných alebo reklamných mediálnych obsahoch,
- mladí ľudia majú záujem o diskusiu a zdieľanie zážitkov, poznatkov a skúseností súvisiacich s mediálnymi obsahmi,
- veľká časť oslovených respondentov uviedla, že najdôležitejšími partnermi v týchto rozhovoroch sú rodičia,

- výskum potvrdil potrebu a opodstatnenosť zavedenia rôznych foriem formálneho i neformálneho mediálneho vzdelávania, ktoré by malo viesť k osvojeniu základných princípov kritického hodnotenia techník, jazyka a konvencií používaných v procese mediálnej komunikácie a ich pôsobenia na cieľové skupiny publika.

Autori výskumu odporúčajú využiť skutočnosť, že súčasní mladí ľudia na Slovensku sú čoraz viac „on-line“ generáciou a túto skutočnosť zhodnocovať pri tvorbe informačných materiálov, poradenstva a nových foriem interaktívnej komunikácie určenej tejto cieľovej skupine. V roku 2018 bol agentúrou MEDIAN (Česká republika) realizovaný výskum mediálnej gramotnosti stredoškóľákov a ich postoj k médiám. Výskumná vzorka tvorila 1002 študentov stredných škôl (gymnázia, SOŠ, SOU). Výsledky jasne preukázali, že mediálna gramotnosť stredoškóľákov je nízka. Študenti príliš nepoznajú verejnoprávne médiá. Znalosť funkcie filtrovania výsledkov internetových vyhľadávačov zodpovedala väčšina stredoškóľákov nesprávne. Študenti najviac dôverujú Českej televízii (80%) a hlavným spravodajským webom iDNES.cz (64 %) a Novinky.cz (56 %). Väčšina stredoškóľákov je presvedčená, že sa na internete stretáva s nepravdivými správami (88 %). Keď sa mali študenti rozhodnúť, či je správa na internete pravdivá alebo nie, najčastejšie ako kritérium pre rozhodnutie vybrali: na ktorom webe je správa umiestnená (63 %) a porovnanie predložených informácií s informáciami na dostupných na iných weboch (53 %) (Mediální gramotnosť stredoškóľákov a jejich postoje k médiám, 2018).

3. Sumatívne a formatívne hodnotenie

Hodnotenie je proces porovnávania dosiahnutého výkonu v priebehu skúšania s očakávaným výkonom, konečné zhodnotenie celkového výkonu, oznámenie a zdôvodnenie výsledku skúšanému žiakovi (študentovi). Oznámenie výsledku skúšania môže mať podobu sumatívneho alebo formatívneho hodnotenia (Turek, 2008).

Hodnotenie žiakov môže plniť pomerne rozdielne funkcie. Záleží najmä na tom, ktoré stránky hodnotenia budeme preferovať. Tináková a Turek (2004) považujú za relevantné tieto **funkcie hodnotenia žiakov**:

- **selektívne a segregačné funkcie** - hodnotenie zamerané iba na identifikovateľné a merateľné schopnosti žiakov, na ich prejavy a výkony, pričom neberie do úvahy podmienky edukácie, napríklad sociálne podmienky, vybavenosť domácností,
- **motivačné funkcie** - udelená známka ako výsledok hodnotenia by mala podporovať učebnú aktivitu žiakov, ich samostatnú prácu, snahu, hodnotenie by malo byť výchovným motivačným faktorom, aby sa žiaci učili preto, že sú si vedomí, že získané poznatky budú v ďalšom živote potrebovať, že ich využijú,
- **kontrolné, informačné a regulačné funkcie** - informácia o úrovni osvojených poznatkov je cenná spätná väzba pre učiteľov, nevypovedá len o kvalite práce žiakov, ale nepriamo signalizuje tiež efektívnosť aplikácie didaktických prostriedkov učiteľom a v tomto zmysle sú významným prostriedkom, podmienkou, regulatívy ďalšieho didaktického pôsobenie učiteľov na žiakov; hodnotiace procesy sú zásadné komponentom systémov riadenia kvality vo vzdelávaní,
- **diagnostické a prognostická funkcie** - ak hodnotenie žiakov chápeme ako proces permanentného poznávania ich úrovne, kvality ich pracovných a učebných činností vrátane ich správania v podmienkach priamej výučby aj mimo nej, potom nevyhnutne musí vystupovať diagnostická funkcia ako rozhodujúca; tento pedagogický aspekt hodnotenia čerpá z celého širokého spektra identifikovaných prejavov a činností žiakov, monitorovaných rôznymi diagnostickými metódami a postupmi, pritom platí, že jedine takto môže učiteľ spravodlivo a objektívne posúdiť individualitu: aký žiak skutočne momentálne je a akým sa môže potenciálne stať,

- **výchovná funkcia** - spočíva v tom, aby učiteľ dokázal odhaľovať prednosti žiakov, ale súčasne, aby dokázal vhodne poukazovať na chyby, nedostatky, omyly, a to v zmysle pozitívnom - ako ich napraviť, zmyslom nie je hľadať nedostatky, ale kultivovať osobnosť žiaka; hodnotenie má vždy motivovať, vychovávať, má viesť k sublimácii, nie ku strate sebavedomia žiakov; každé hodnotenie, každá známka by mala mať výchovný účinok, lepšia známka by mala povzbudzovať k ďalšiemu učeniu, horšia klasifikácia by mala aktivizovať žiaka k zlepšeniu prospechu.

Sumatívne hodnotenie je chápané ako **hodnotenie výsledkov vzdelávania žiakov po ukončení výučby ohraničených jednotiek učiva** (rozsiahlych komplexných tém, tematických celkov). V odbornej literatúre býva označované tiež ako hodnotenie záverečné či bilančné. Pri tomto hodnotení sa podľa Tureka (2008) **výkon skúšaného porovnáva so sociálnou normou, populačnou normou alebo vybraným kritériom** (etalónom) a **následne sa vyjadří kvantitatívne známkou**, to znamená číslom (1, 2, 3, 4, 5), písmenom (A, B, C, D, E, F), slovom (výborne, chválitebne, dobre, dostatočne, nedostatočne) alebo sa kvantifikuje počtom bodov. Ak je hodnotenie vyjadrené bodovo, zvyčajne sa následne prevádza na číselné hodnotenie známkou pomocou konverznej tabuľky. Existuje aj hodnotenie písomné (kvalitatívne), kde žiak nie je hodnotený známkou. Vyučujúci vymenúva a slovne hodnotí výkon činností a úroveň preukázaných poznatkov žiaka za celú dobu výučby. Tento typ hodnotenia sa používa napríklad u pracovných posudkov žiakov v cvičných (fiktívnych) firmách, vyjadrujúcich úroveň fungovania a dosiahnutých výsledkov žiaka v jednotlivých funkciách a oddeleniach cvičnej (fiktívnej) firmy. Avšak aj v tomto integrovanom predmete je žiak pri výročnom hodnotení klasifikovaný nakoniec ešte aj známkou, jedná sa o štandardný stredoškolský vyučovací predmet (Krpálek, Krpálková Krelková, 2012, 117).

Sumatívne hodnotenie zhŕňa výsledky vzdelávania žiaka po ukončení jeho činnosti a jeho primárnym cieľom je získať komplexný prehľad o dosiahnutých výkonoch žiakov.

I. Žlábková a L. Rokos (2014, s. 329) vo svojej štúdií zameranej na formatívne a sumatívne hodnotenie žiakov uvádzajú, že:

„Českí učitelia majú v procese hodnotenia veľkú autonómiu. V organizácii výučby aj v procese hodnotenia však prevláda tradičný prístup. Je využívané predovšetkým sumatívne hodnotenie, prostredníctvom ktorého je žiakom poskytovaná spätná väzba vo chvíli, keď už svoje výsledky nemôžu zlepšiť. Formatívne hodnotenie, ktoré podporuje učenie žiakov, nie je v českých školách

systematicky využívané. Medzi negatívne javy patrí aj to, že hodnotenie v školách a triedach nie je dostatočne konzistentné, pretože zodpovednosť za stanovenie kritérií pre hodnotenie žiakov má škola. Preto sa pravidlá a postupy hodnotenia v jednotlivých školách od seba značne odlišujú a sú veľmi všeobecné. Jednotliví učitelia majú rôzne kritériá na udeľovanie známok, ktoré nie sú často schopní špecifikovať a s ktorými žiakmi vopred nezoznamujú“.

Autori Žlábková a Rokos (2014, s. 329) uvádzajú, že medzi hlavné odporúčania v oblasti hodnotenia vo vyučovaní patrí:

- posilniť kompetencie učiteľov k hodnoteniu žiakov (formatívnemu a sumatívnemu),
- vedomé uplatňovanie formatívneho hodnotenia, ktoré žiakom sprostredkúva informáciu o tom, ako sa lepšie učiť,
- vypracovanie národných metodických pokynov pre hodnotenie podľa vzdelávacích cieľov na zníženie rozdielov v hodnotení a známkovania žiakov medzi jednotlivými učiteľmi.

Formatívne hodnotenie je považované z hľadiska rozvoja osobnosti žiakov za mimoriadne dôležité a potrebné. Je to **hodnotenie priebežné**, ktorého **primárnym cieľom je získať informácie o priebehu a efektívnosti vzdelávacieho procesu**, o súvisiacich javoch, o aktuálnom stave dosiahnutých poznatkov žiaka, jeho momentálnej výkonnosti s možnosťou diagnostikovať prípadné nedostatky, nežiaduce odchýlky, typické chyby, tak aby bolo možné včas **poskytnúť spätnú väzbu** všetkým zúčastneným a na základe toho urobiť potrebné zmeny, odstrániť prípadné nedostatky. Formatívne hodnotenie v žiadnom prípade nevyučuje klasifikáciu, malo by nasledovať po každom individuálnom aj skupinovom skúšaní (Turek, 2008). Primárnou snahou nie je určiť, kto vie najlepšie a kto najhoršie, ale ako to urobiť, aby vedeli všetci dobre.

Akékoľvek hodnotenie môže byť formatívne, ale zároveň môže byť aj sumatívne. Wiliam a Leahyová (2016, s. 8) uvádzajú, že hodnotenie sa stáva formatívnym vtedy, keď:

„učitelia, žiaci alebo ich spolužiaci získajú, analyzujú a používajú dôkaz o výkone žiaka za tým účelom, aby rozhodli o ďalších postupoch vo výučbe, ktoré budú pravdepodobne lepšie alebo budú postavené na lepších základoch, než by boli tie rozhodnutia, ktoré by urobili keby dané dôkazy k dispozícii nemali“.

Wiliam, Leahyová (2016, s.8) z tejto definície vyvodili niekoľko záverov:

- Činiteľom formatívneho hodnotenia môže byť ktokoľvek – učiteľ, žiak (študent), spolužiak.
- Pozornosť tejto definície je zameraná na rozhodnutie. Doraz je kladený skôr na zhromažďovanie informácií na základe rozhodnutia než na rozhodovanie riadeným informáciami. To je dôležité, pretože pozornosť zameraná na rozhodovanie riadené informáciami zdôrazňuje predovšetkým zber informácií bez akéhokoľvek konkrétneho ohľadu na tvrdenia, ktoré môžu dokladať a týmto tvrdeniam je následne priradený až druhotný význam. Vďaka tomu, že začneme s rozhodnutiami, ktoré musia byť urobené, zhromaždíme iba tie informácie, ktoré prinesú požadované závery.
- Táto definícia nevyžaduje, aby vyvedenia ďalších krokov vo výučbe bolo správne. Vzhľadom na zložitost ľudského učenia je nemožné zaručiť, že akýkoľvek stanovený sled učebných činností bude mať zamýšľaný účinok. To najdôležitejšie je, aby nazhromaždené dôkazy zvýšili pravdepodobnosť toho, že sa zamýšľané učenie uskutoční.
- Táto definícia nevyžaduje, aby bola výučba následkom interpretácie dôkazov v skutočnosti nejako zmenená. Získané dôkazy hodnotenia môžu preukázať, že to, čo mal učiteľ pôvodne v pláne, bolo vlastne tým najlepším postupom. Nešlo by teda o lepšie rozhodnutie lebo by to bolo rozhodnutie, ktoré učiteľ plánoval aj bez daného dôkazu, avšak rozhodnutie by bolo postavené na lepších základoch.
- Formatívne hodnotenie je možné uplatniť naprieč všetkými vekovými kategóriami.
- Vo vzťahu ku školským osnovám je formatívne hodnotenie neutrálne. Všetko, čo formatívne hodnotenie vyžaduje, je to, aby ste mali jasnú predstavu o tom, čo chcete, aby sa vaši žiaci (študenti) naučili.

Pre lepšie pochopenie vyššie uvedenej definície formatívneho hodnotenia Wiliam a Leahyová (2016, s. 11) uvádzajú, že formatívne hodnotenie je potrebné vnímať ako **priesečník troch procesov** – kde žiak smeruje, kde sa nachádza práve teraz, a ako sa tam dostane; v ktorých pôsobia **tri druhy činiteľov** – učiteľ spolužiaci, žiak (tab. 1).

Tabuľka 1: Kľúčové stratégie formatívneho hodnotenia (Leahyová a spol., 2005, in Wiliam, Leahyová, 2016, s. 11):

	Kde žiak smeruje	Kde je práve teraz	Ako sa tam dostane
Učiteľ	Objasňovanie, zdieľanie a porozumenie cieľov učenia a kritérií úspechu	Organizovanie efektívnej triednej diskusie, aktivít a zadávanie úloh, ktorými získame dôkazy o učení	Poskytovania efektívnej spätnej väzby, ktoré podporuje učenie a posúva žiaka dopredu
Spolužiak		Aktivizovanie žiakov ako zdroja učenia pre seba navzájom	
Žiak		Aktivizovanie žiakov ako „vlastníkov“ svojho učenia	

Prvá stratégia sa zameriava na spoločnú zodpovednosť učiteľov, žiakov a ich spolužiakov, ktorú rozdeľujeme do kritérií úspechu.

Druhá stratégia rieši rolu učiteľa, ktorého úlohou je zistiť, kde sa žiaci v procese ich učenia nachádzajú, akonáhle si ujasní ciele učenia.

Tretia stratégia zdôrazňuje úlohu učiteľa pri poskytovaní spätnej väzby žiakom, ktorá im hovorí nielen to, kde práve sú, ale aj to, čo musia urobiť, aby svoje učenie posunuli vpred.

Štvrtá stratégia sa zameriava na rolu akú môže vzájomné hodnotenie medzi spolužiakmi hrať pri podpore učenia žiakov a zároveň vysvetľuje, že účelom vzájomného hodnotenia nie je ani tak posúdiť prácu spolužiaka, ale skôr ju zlepšiť.

Piata stratégia sa zaoberá tým, že hlavným cieľom je vždy dosiahnuť to, aby bol žiak samostatný.

J. Slavík (1999, s. 39) uvádza, že **formatívne hodnotenie má charakter dialógu**. Žiak a učiteľ spoločne diskutujú o priebehu činnosti a spoločne navrhujú úpravy v tomto procese, aby došli k vytýčenému cieľu. Žiak často chápe formatívne hodnotenie ako pomoc od učiteľa k vlastnému zlepšeniu a sebazoznaniu, čo môže pozitívne ovplyvniť aj jeho motiváciu pre danú činnosť. Zavedenie formatívneho hodnotenia umožňuje zmenu prístupu žiaka k hodnoteniu, až na druhom mieste stojí zmena v jeho výkone.

Formatívne hodnotenie nie je len o hodnotení samotnom, ale o účele hodnotenia. Nepochádza len k zlepšovaniu výsledkov žiakov, procesu ich učenia, dochádza tiež k zlepšovaniu výkonu celého vzdelávacieho systému, ktorý sa odohráva ako v škole (školské,

triedny) - lokálne, tak na národnej úrovni. Previazanosť procesov učenia a hodnotenia vedie k vyššej frekvencii poskytovania spätnej väzby, ktorá ovplyvňuje kvalitu práce žiakov. Spätná väzba zodpovedajúca potrebám žiakov ide krok za krokom vo výučbe a kontroluje úspech. S prepojením procesov do jedného systému výrazne súvisí čas, v ktorom prebieha výklad obsahu, overovanie vedomostí, zručností žiakov a poskytovaná spätá väzba. Z hľadiska spracovania obsahu by učitelia mali pracovať s cieľmi. Stanovenie jasného a jednoznačného cieľa v podstate znamená, že učiteľ presne vie, čo od žiaka očakáva. V krátkych intervaloch poskytovaná spätá väzba žiakom umožňuje učiteľom nepretržite zbierať dôkazy o pokroku a informácie o priebehu učenia. Je dôležité si uvedomiť, že spätá väzba nie je hodnotením. Učitelia monitorujú a analyzujú opakovaný výskyt chýb a úspechov žiakov pri overovaní ich vedomostí a zručností a zameriava sa na príčiny týchto výskytov. Na základe toho učitelia prispôbujú výučbové metódy a obsah tak, aby žiaci svoj výkon zlepšili. Spoločné dosahovanie rozvoja, úspechu a pokroku žiakov je založené na interaktívnom procese medzi učiteľmi a žiakmi. (Spurná, 2019, s. 6-9)

Používanie formatívneho hodnotenia považujú autori Žlábková a Rokos (2014, s. 340) za základ pre rozvoj hodnotiacich a sebahodnotiacich kompetencií žiakov. Získavanie týchto kompetencií je dôležitým cieľom vzdelávania, lebo po skončení vzdelávania bude musieť svoje výkony hodnotiť žiak sám, bez pomoci učiteľa.

Výlučné používanie alebo preceňovanie sumatívneho hodnotenia v praxi škôl spôsobuje nežiaduce jednostranné porovnávanie sa žiakov medzi sebou, môže viesť k nezdravému súpereniu, k rivalite a vo vyhrotenej podobe až k diskriminácii prospechovo slabších žiakov, k vytváraniu a rozvoju komplexov menejcennosti u podpriemerných žiakov. Sumatívne hodnotenie je pre učiteľov výhodné v tom, že je stručné a transparentné, ale z hľadiska výchovného pôsobenia a komplexného výchovno-vzdelávacieho procesu nie je postačujúce, nemôže nahradiť formatívne hodnotenie (Rafailovičová, Štulrajterová, 2002).

Kľúčové komponenty formatívneho hodnotenia (Starý, 2005, s. 281):

1. Vytvorenie **prostredia**, ktoré podporuje interakciu a využívanie hodnotiacich nástrojov je základným predpokladom pre úspešnú realizáciu formatívneho hodnotenia. Bez navodenia atmosféry bezpečia a dôvery v triede a rešpektovania kultúrnych a individuálnych rozdielov žiakov nemožno úspešne realizovať formatívne hodnotenie.

2. Stanovenie **učebných cieľov** vedie k tomu, že učebný proces sa stáva pre žiakov zrozumiteľnejší - vedia, čo sa od nich očakáva.
3. Používanie **rôznorodých výučbových stratégií** na uspokojenie rôznych potrieb žiakov umožňuje zamerať sa na porozumenie novým pojmom, poskytovanie možnosti voľby pri práci v triede a povzbudzovanie žiakov ku vzájomnej pomoci pri učení.
4. Používanie **rôznych postupov zisťovania výsledkov vzdelávania** žiakov obsahuje diagnostiku pri nástupe žiaka do školy alebo na začiatku školského roka, taktiež rôzne dotazovacie techniky v priebehu výučbové interakcie.
5. **Spätná väzba** je akýmsi jadrom formatívneho hodnotenia, a preto je jej venovaná mimoriadna pozornosť. Existujú rozmanité ústne aj písomné formy poskytovania spätnej väzby žiakom, ktoré spravidla obsahujú informácie o miere naplnenia stanovených kritérií.
6. **Aktívne učenie žiakov** je zároveň predpokladom aj výsledkom formatívneho hodnotenia. Učiteľ síce prestáva byť jediným zo zdrojov informácií, ale o to starostlivejšie musí vedieť informácie vyberať, hodnotiť a poskytovať žiakom podporu. Dôležitou súčasťou je aktívna účasť žiakov na hodnotení, či už v podobe sebahodnotenia alebo vzájomného skupinového hodnotenia.

K. Starý (2005, s. 281) predkladá **argumenty pre rozšírenie formatívneho hodnotenia:**

- podporuje spravodlivý prístup k vzdelávaniu,
- zvyšuje celkovú školskú úspešnosť žiakov,
- zásadne rozvíja kompetenciu k učeniu (learning to learn) a ďalšie kľúčové kompetencie (riešenie problémov, komunikatívna, sociálne a personálne, občianske, pracovné kompetencie).

V. Laufková (2017, s. 93-94) zhrnula **pozitíva formatívneho hodnotenia:**

- prispieva k zlepšeniu výkonu žiakov a celkovej kvalite vzdelávania,
- zvlášť účinné sa ukazuje pre žiakov s horšími študijnými výsledkami a so špeciálnymi vzdelávacími potrebami, čím sa znižuje nerovnosť vo výsledkoch žiakov,
- podporuje spravodlivý prístup k vzdelaniu,
- zlepšuje triednu klímu, žiaci sú vnútorne motivovaní k učeniu,

- žiaci sú zapojení do procesu učenia a hodnotenia, učia sa prijímať za svoje učenie zodpovednosť, čím dochádza k rozvoju metakognitívnych zručností žiakov,
- rozvíja nielen kompetenciu k učeniu, ale tiež kompetenciu sociálnu a personálnu;
- má pozitívne dopady aj pre učiteľov – učitelia si objasňujú, čo chcú žiakov naučiť, plánujú ciele výučby aj dôkazy o učení, vedia klásť dobré otázky zisťujúce mieru žiakovho porozumenia a podávajú žiakom konštruktívnu spätnú väzbu.

K nedostatkom resp. limitám formatívneho hodnotenia Laufková (2017, s. 94) uvádza:

- neľahká preukázateľnosť účinkov výsledkov formatívneho hodnotenia, ktoré sa stávajú zjavnými až po dlhodobejšom pôsobení,
- rozsiahle požiadavky na učivo stanoveného kurikula - pribúda poznatkov, ktoré sa majú žiaci naučiť, čo ovplyvňuje komplexné uchopenie formatívneho hodnotenia,
- vysoký počet žiakov v triede,
- nedostatočná znalosť formatívneho hodnotenia, či absencia mentoringu.

Odstraňovanie prekážok, ako uvádza Laufková (2017, s. 94), sa nezaobíde bez systémových zmien na úrovni vzdelávacieho systému (príprava študentov fakúlt, podpora mentorovania učiteľov v návykoch techník a nástrojov, komunikácia medzi inštitúciami národnej vzdelávacej politiky). Niektoré prekážky možno úspešne prekonávať na úrovni jednotlivých škôl a tried tým, že sa bude podporovať profesionalita učiteľov. Ako potrebné sa javí aj posilnenie výskumu cieleného na vnímanie formatívneho hodnotenia aktérmi vzdelávania a jeho rozvoj.

Účelom akéhokoľvek **cieľa učenia** alebo **kritéria úspechu** nie je pomôcť žiakovi dokončiť aktivitu, ale pomôcť im sa učiť. Wiliam a Leahyová (2016, s. 56) formulovali nasledujúce odporúčania:

- niekedy nie je vhodné nastaviť učebný cieľ hneď na začiatku hodiny
 - nemusíte presne vedieť, kde hodina smeruje, skôr než výsledok je dôležitejšia skúsenosť
 - môžete s tým pokaziť celú cestu
 - žiaci môžu postrádať inšpiráciu
- kontext učenia udržiavajte oddelene od cieľov učenia
 - vedte žiakov k tomu, aby to čo sa naučili využívali aj v iných kontextoch

- striedajte aktivity
 - rozlišujte kritéria úspechu, nie ciele učenia
 - vytvárajte všeobecné ciele učenia a kritéria úspechu
 - buďte si vedomí silných a slabých stránok analytických a holistických cieľov učenia a kritérií úspechu
- pri vysvetľovaní kvality začnite skôr s ukázkami prací než hodnotiacimi tabuľkami
- používajte anonymné práce
 - porovnávajte dve alebo viac prací
 - používajte moderné didaktické prostriedky (napr. dataprojektor)
 - používajte hodnotiace tabuľky ako vychádzajúci bod k zahájeniu dialógu medzi vami a vašimi žiakmi
 - prijmite fakt, že kvalitu nie je možné vždy vyjadriť slovami
 - pomáhajte žiakom rozvíjať ich „čuch“ pre kvalitu
 - nezriekajte sa zodpovednosti za kvalitu
 - zisťujte, čo si vaši žiaci myslia, že sa učia
- používajte veľké myšlienky, učebné pokroky a pravidelné zastávky
- rozvíjajte učebné pokroky
 - zvolte správnu „veľkosť“ veľkých myšlienok
 - pochopte, že nie všetky užitočné ciele učenia sú veľkými myšlienkami
 - zaistite, aby učebné pokroky boli postavené na empirických aj teoretických základoch.

Kroky, ktorými školská výučba pomáha žiakovi dosiahnuť úspech v učení (Starý, 2011, s. 7):

- 1) Každodenné opakovanie.
- 2) Výklad novej látky po malých krokoch.
- 3) Kladenie častých otázok žiakom.
- 4) Vzorové úlohy a cvičenia.
- 5) Riadené precvičovanie.
- 6) Priebežné zisťovanie zvládnutie učiva.

- 7) Poskytovaniu vysokej miery úspešnosti.
- 8) Poskytovanie štruktúrované podpory pri riešení učebných úloh.
- 9) Samostatné precvičovanie.
- 10) Týždenné a mesačné opakovanie učiva.

Aby žiaci (študenti) efektívne dosahovali ciele učenia, je potrebné, aby boli primerane motivovaní.

Motiváciu žiakov podľa väčšiny učiteľov **pozitívne ovplyvňujú:**

- edukačná klíma v triede a v celej škole,
- osobný príklad učiteľa a príklady úspešných absolventov,
- aktivizujúce vyučovacie metódy, učenie sa zážitkom, hry, súťaže - príprava a vedenie hodiny vrátane kolektívneho hodnotenia,
- uvádzanie názorných príkladov z praxe; odkazy na bežný život pri preberaní učiva, na oblasti, kde by žiaci mohli získanú znalosť prakticky uplatniť,
- striedanie jednotlivých vyučovacích metód,
- individuálny prístup - na každého žiaka "platí" niečo iné,
- spravodlivé a pozitívne hodnotenie žiakov; pochvaly a iné ocenenia,
- prejavenie radosti z úspechu žiakov zo strany učiteľa,
- posilňovanie odborného sebavedomia žiakov,
- vhodné zaradenie žiaka na prax v podniku,
- aktívna účasť žiakov na výstavách, v súťažiach a rôznych projektoch,
- účasť žiakov na zahraničných praxiach organizovaných školou,
- exkurzie, besedy s odborníkmi z praxe (Kašparová, Starý, Šumavská, 2011, s. 29)

P. Krpálek, K. Krpálková Krellová (2017; Tináková, Turek, 2004) uvádzajú ďalšie rozdelenie metód a foriem hodnotenia žiakov, a to:

- 1) **Rozlišujúce hodnotenie**, tzv. NR hodnotenie (norm - referenced) alebo tiež hodnotenie relatívneho výkonu. Výkon žiaka je porovnávaný s výkonom iných žiakov.

- 2) **Overujúce hodnotenie**, tzv. CR hodnotenie (criterion - referenced) alebo tiež hodnotenie absolútneho výkonu. Žiak je porovnávaný s určitou dopredu stanovenou normou.
- 3) **Individualizované hodnotenie**: žiak je porovnávaný s úrovňou svojich vlastných reálnych možností a schopností, alebo je porovnávaný so sebou samým v čase (s predchádzajúcim výkonom, správaním v predchádzajúcom období), typické pre alternatívne školstvo.

Ďalej uvádzajú, že podľa toho, či žiaci vedia, že sú hodnotení alebo nie, existuje **hodnotenie formálne** (žiaci sú naň dopredu upozornení a majú možnosť sa pripraviť, napr. zopakovať si učivo) a **neformálne hodnotenie** (založené na pozorovaní bežnej činnosti žiakov vo vyučovacom procese). Existuje **hodnotenie priebehu nejakej činnosti** žiakov, napr. laboratórneho cvičenia alebo **hodnotenie výsledku činnosti**, napr. hodnotí sa žiakom vyriešený didaktický test, vyhotovený model, nakreslený výkres atď. Hodnotenie môže vykonávať učiteľ, ktorý žiakov vyučuje, a vtedy hovoríme o **internom hodnotení**, alebo hodnotenie môže vykonať niekto cudzí (učiteľ z inej školy, inšpektor, odborník z praxe a pod), a vtedy hovoríme o **externom hodnotení** (Tináková, Turek, 2004, s. 8).

V súvislosti s individualizovaným hodnotením sa hovorí o sebahodnotení žiaka. Jedná sa o posudzovanie vlastného procesu učenia sa, jeho efektívnosti. Učiteľ by mal v rámci komplexnosti hodnotenia výkonu žiaka, nechať priestor pre sebahodnotenie – sebareflexiu.

Podnety a návrhy pre učiteľa na sebahodnotenie žiakov (Tomášková, 2015, 24-25):

- Pri učebnej činnosti poskytovať žiakom základné všeobecné postupy riešenia úloh...
- V závere učebnej činnosti poskytnúť žiakom výstupné informácie o správnosti riešenia úloh.
- Používať častejšie priebežné testy (autotesty), ktoré sa neklasifikujú, slúžia len žiakom na kontrolu ich vedomostí, zručností.
- Vopred poskytovať žiakom hodnotiace kritériá, podľa ktorých a ako sa bude hodnotiť, čo bude hodnotené ako správne a nesprávne vykonané.
- Pri hodnotení komplexných prác žiakov sa žiada a je vhodné, ak sa jednotlivé prvky v štruktúre práce jednotlivo hodnotia a následne vyjadrujú pomocou bodov.

- Na ústne skúšky je potrebné vymedziť a oznámiť hodnotiace kritériá pomocou požadovanej štruktúry v obsahu odpovede.
- Za nesprávne úlohy nedávať žiakom hneď zlé známky, ale žiadať úlohu, prácu opraviť, prípadne doplniť. Takto sa podporí u žiaka uvedomenie toho, čo je správne.
- Zadávať viac otvorených, problémových úloh. Ich zadávaním sa podporí výchova k samostatnosti a zodpovednosti k sebahodnoteniu.

K najznámejším **nástrojom formatívneho hodnotenia** môžeme zaradiť sebahodnotiace listy, sebahodnotiace karty, metakogníciu, lístok pri odchode, pojmové mapy, sumár a portfólio. Sebahodnotiace listy slúžia k sformalizovaniu záznamov o cieľoch, priebežnej práci a dosiahnutých výsledkoch. Žiaci sa učia sformulovať svoje myšlienky písomne. Sebahodnotiace karty slúžia na rozvíjanie kompetencie rozmyšľania o vlastnom spôsobe učenia sa a zabezpečenie snahy celoživotného vzdelávania sa u žiakov. Metakognícia sa prejavuje tým, že si žiak kladie otázky súvisiace s textom a ak na jednotlivé otázky nedokáže odpovedať musí sa rozhodnúť akú stratégiu učenia využije, aby svoj kognitívny cieľ dosiahol. Lístok pri odchode je nástrojom formatívneho hodnotenia, pri ktorom žiaci odovzdávajú pri odchode z triedy vyplnený lístok. Uvádzajú v ňom 3 poznatky, zručnosti, ktoré sa dnes naučili, 2 aktivity, informácie, ktoré ich najviac zaujali a 1 otázku, ktorú majú stále nezodpovedanú. Žiaci pojmové mapy vytvárajú v závere tematického celku ako vyjadrenie ich osobného porozumenia súvislosti, väzieb a fungovania daného systému. Sumár sa realizuje po výučbe s cieľom kontroly porozumenia a zistenia, čo na hodine žiaci robili a čo sa naučili. Portfólio predstavuje súbor produktov, ktoré žiak vytvoril, a obsahuje ďalšie záznamy o žiakovi vytvorené pre účely hodnotenia (Orosová, Ganajová, Szarka, Babinčáková, 2019, s. 21)

Procesy výučby a učenia podliehajú ako ktorákoľvek iná spoločenská činnosť pravidelnej **kontrole a preverovaniu**. Učiteľ nezisťuje len úroveň dosiahnutých výsledkov, ale súčasne tiež kontroluje a preveruje samotný priebeh procesov výučby a učenia. Špecifickým druhom reflexie úrovne učebnej činnosti žiakov je **skúšanie**. Môžeme ho definovať ako formu kontroly a preverovania vzdelávacie aktivity žiakov, pri ktorej učiteľ skúma a zisťuje úroveň a kvalitu osvojených vedomostí, zručností a návykov, spôsobu myslenia a vyjadrovania, schopnosti používať získané vedomosti v praxi pri riešení prakticky orientovaných úloh. **Skúšanie** je jednou z najťažších fáz (etáp) kombinované (zmiešané) vyučovacej jednotky (Krpálek, Krpálková Krellová, 2012, s. 105).

Funkcie skúšania a hodnotenia (Rafajlovičová, Štulrajterová, cit. 2020, s. 4)

- overovanie efektívnosti vyučovania;
- zisťovanie celkovej úrovne dosahovania cieľov;
- zisťovanie postupu učenia a rozvoja jednotlivých žiakov;
- zhromažďovanie podkladov na klasifikáciu žiakov;
- získavanie informácií pre rozhodnutia o ďalšom vzdelávaní žiakov;
- informovanie žiakov o ich výkonoch, postupe, zameraní ďalšieho úsilia v zmysle možností rozvoja ich individuálneho potenciálu;
- informovanie rodičov a iných zainteresovaných inštitúcií;
- udržiavanie motivácie žiakov oceňovaním pozitívnych stránok ich výkonov;
- rozvíjanie sebareflexie a konštruktívnej sebakritiky žiakov aj učiteľov;
- zámerné a systematické poznávanie vedomostí, zručností, schopností, postojov a osobných vlastností žiakov.

Súčasná pedagogická prax v snahe zefektívniť hodnotenie a klasifikáciu žiakov stále naliehavejšie vyžaduje začleniť do portfólia druhov skúšania a hodnotenie výsledkov vzdelávania **didaktické testy**. Definujeme ich ako špecifický druh písomného skúšania, umožňujúce za pomoci sady otvorených, uzavretých, polouzavretých otázok alebo ich kombináciou zrozumiteľným a prehľadným spôsobom posúdiť výkony jednotlivých žiakov alebo celých skupín žiakov v rôznych vyučovacích predmetoch. Typológií didaktických testov, spôsobom konštrukcie testov a z nich vyplývajúceho hodnotení výsledkov vzdelávania sa zaoberá edukometrie. Didaktické testy sú nástrojom rýchleho, efektívneho a pomerne objektívneho skúšania. Ak sú didaktické testy kvalitne pripravené a vhodne konštruované, majú predpoklady poskytnúť vierohodný podklad pre kvantitatívne a kvalitatívne hodnotenie individuálnych výsledkov učebnej činnosti žiakov a pre stanovenie súhrnné diagnózy vyučovacieho procesu (Krpálek, Krpáľková Krelová, 2012, s. 109-110).

Klasifikácia didaktických testov

Turek (2008, s. 347-348) uvádza klasifikáciu didaktických testov (DT) podľa najpoužívanejších hľadísk:

a) Podľa dokonalosti prípravy DT a jeho vybavenia:

- štandardizované DT – overujú sa na veľkej vzorke žiakov, vymedzujú normatívne podmienky a postup testovania, obsahujú testové štandardy umožňujúce vyjadriť výkon testovaného žiaka vo vzťahu k celej populácii žiakov,
- neštandardizované DT – učitelia si ich pripravujú sami, ak sa tieto didaktické testy podrobia analýze a na základe toho sa upravujú (vylepšia), zvýši sa ich reliabilita, nazývajú sa kvázištandardizované DT.

b) Podľa charakteru činnosti testovaných žiakov:

- kognitívne DT – zisťujú vedomosti a intelektuálne zručnosti,
- psychomotorické DT – zisťujú psychomotorické zručnosti, napr. písanie na počítači, telesné pohyby a pod.

c) Podľa časového zaradenia do vyučovacieho procesu:

- vstupné DT – zisťujú vedomosti a zručnosti žiakov, ktoré sú predpokladom pre úspešné štúdium určitého učiva,
- priebežné DT – zadávajú sa v priebehu vyučovacieho procesu, ich obsahom je zvyčajne menšia časť učiva (obsah vyučovacej jednotky, témy alebo niekoľkých tém učiva),
- výstupné DT – zadávajú sa na konci vyučovania uceleného celku učiva (tematického celku) alebo na konci klasifikačného obdobia z celého prebraného učiva.

d) Podľa miery objektívnosti hodnotenia (skórovania):

- objektívne skórovateľné DT (objektívne) – obsahujú úlohy, ktorých správnosť riešenia je možné jednoznačne posúdiť; aj veľký počet osôb ich posúdi rovnako; pri ich oprave nie je potrebný úsudok osoby opravujúcej DT, a preto ich môže opravovať aj neodborník alebo stroj,
- subjektívne skórovateľné DT (subjektívne) – obsahujú úlohy, k posúdeniu správnosti riešenia ktorých je potrebný úsudok osoby opravujúcej DT; ak DT opravuje viac osôb, môžu tieto osoby prísť k rozdielnym záverom, riešenie úloh môžu posúdiť rozdielne; tieto DT nemôžu byť opravené strojovo.

Základné charakteristiky didaktických testov

Základnými charakteristikami DT, rovnako ako pri každom meraní, sú validita, realibilita a praktickosť (Tináková, Turek, 2004).

Validita (platnosť, správnosť) je najdôležitejším ukazovateľom kvality DT. Validita DT je zodpovedaná odpoveďami na otázky: Čo DT v skutočnosti meria? Meria DT naozaj to, čo jeho tvorca chcel merať? Do akej miery DT meria plánované ciele?

Validita je teda stupeň (miera) zhody, do ktorej DT naozaj meria to, čo merať má.

Existuje viac **druhov validity**:

- *obsahová validita* – ide v nej o to, aby DT rovnomerne pokrýval celé učivo, ktoré je obsahom testovania; ak napríklad určitá téma učiva sa preberala 10 % vyučovacieho času, DT by mal obsahovať približne 10 % úloh z tejto témy učiva; ak osvojenie si učiva tejto témy predpokladá zapamätanie informácií, ich porozumenie, aplikáciu, analýzu, syntézu i hodnotenie informácií, úlohy DT by mali byť navrhnuté tak, aby merali aj osvojenie si učiva na požadovaných úrovniach učenia,
- *kritériová validita* – predstavuje mieru zhody medzi výsledkami DT a nejakým iným kritériom úspešnosti; spravidla sa v literatúre uvádzajú dva druhy kritériovej validity:
 - *súbežná validita* – určuje sa koeficientom korelácie medzi výsledkami DT a iným akceptovaným kritériom (meradlom), napr. známkami z príslušného predmetu (pokiaľ známky považujeme za objektívne kritérium) alebo výsledkami iného DT, ktorý je všeobecne akceptovaný ako validné kritérium,
 - *predikčná validita* – slúži na prognózovanie, predpovedanie určitej vlastnosti, schopnosti a pod. Pri prijímaní žiakov (študentov) na stredné a vysoké školy sa používajú DT; predpokladá sa, že žiaci (študenti), ktorí dosiahli dobré výsledky v DT, budú na škole úspešnejšie študovať ako žiaci (študenti), ktorí dosiahli horšie výsledky v DT. Predpokladajme, že na prijímacích skúškach na vysokú školu uchádzači o štúdium riešili DT z matematiky a že výsledky DT boli kritériom na prijatie na túto školu. Po niekoľkých rokoch štúdia alebo po absolvovaní školy sa určí priemerný prospech študentov (celkový alebo len z profilujúcich predmetov či iba z matematiky). Vypočíta sa korelácia medzi výsledkami DT na prijímacích skúškach a priemerným prospechom študentov

po niekoľkých rokoch štúdia. Hodnota tejto korelácie sa považuje za predikčnú validitu DT. Ak je hodnota korelačného koeficientu vysoká, uvedený DT môže byť dobrým prediktorom akademického úspechu.

- *pojmová (konštruktová) validita* – vyjadruje rozsah, v akom DT meria určitú charakteristiku alebo psychologický konštrukt (schopnosť študovať na určitom type školy). Pri konštrukcii DT sa jeho autor opiera, či už vedome alebo nevedome, o určitú teóriu. Vo vyššie uvedenom príklade autor DT vychádza z predpokladu, že vedomosti a zručnosti z učiva matematiky sú dobrým ukazovateľom študijnej úspešnosti na príslušnom type školy. Je to naozaj tak? Nezávisí študijná úspešnosť na tomto type školy aj o iných druhov vedomostí a zručností či osobnostných vlastností? (Tináková, Turek, 2004).

Reliabilita je ukazovateľom presnosti, spoľahlivosti merania. Ak viackrát meriame ten istý objekt a získame rovnaké výsledky (v štatistickom chápaní), potom meranie je reliabilné. Ak by žiaci riešili ten istý DT n-krát a dosiahli by n-krát rovnaké výsledky (každý žiak by dosiahol po každom testovaní rovnaký výsledok – rovnaký počet bodov, za predpokladu, že medzi jednotlivými zadaniami DT sa žiak nebude učiť, nebude vedieť správne riešenie úloh DT, časový rozdiel medzi jednotlivými testovaniami nebude veľký). Takýto test by bol veľmi presný, spoľahlivý, t. j. reliabilný. V školských podmienkach nie je možné takýmto spôsobom určovať reliabilitu DT. Reliabilita DT sa určuje koeficientom reliability.

Praktickosť DT – je v podstate požiadavka ekonomickosti a operatívности. Ak sa DT majú ujať v masovom meradle na školách, musia učiteľom i žiakom ich prácu uľahčovať, zefektívňovať, a nie naopak, sťažovať, komplikovať (Tináková, Turek, 2004).

Postup pri konštrukcii didaktického testu

Návrh neštandardizovaného didaktického testu možno realizovať podľa všeobecného algoritmu (Hrmo a kol., 2005):

1. určiť cieľ DT,
2. vymedziť rámcový obsah DT,
3. spresniť obsah DT:
 - pri priebežnom DT sú podstatné špecifické ciele, ktoré predstavujú dôležité a testovateľné učivo preformulované do polohy úloh,

- pri výstupných DT najprv zostavíme špecifikačnú tabuľku,
- 4. určiť formu úloh DT,
- 5. navrhnuť úlohy DT a spresniť úroveň učenia,
- 6. určiť testovací čas DT,
- 7. určiť počet úloh DT,
- 8. určiť formu a počet variantov DT,
- 9. navrhnuť predbežnú podobu DT,
- 10. prideliť váhu významu úlohám DT,
- 11. určiť skórovanie úloh DT,
- 12. dať posúdiť DT kompetentovi,
- 13. predbežne overiť DT,
- 14. vykonať konečnú úpravu DT.

Opis krokov algoritmu

Určiť cieľ DT:

Napr. kognitívny, priebežný overujúci – CR, neštandardizovaný, z vyučovacieho predmetu didaktika, určený pre študentov 2. ročníka.

Vymedziť rámcový obsah DT:

Napr. ako tému učiva: *Špecifické ciele vyučovacieho procesu* – rozsah vyučovania – 3 hodiny.

Spresniť obsah DT:

V prípade výstupného DT je potrebné v tomto kroku urobiť špecifikačnú tabuľku, ktorej účelom je dodržanie obsahovej validity DT, aby časový rozsah učiva zodpovedal zastúpeniu úloh z tohto učiva v DT (Turek, 2010).

Tabuľka 2: Špecifikačná tabuľka výstupného didaktického testu (Turek, 2010)

Por. č.	Jednotky učiva (tematické celky)	Počet vyučovacích hodín		Celkový počet úloh		Počet úloh na	
		absolútny	%	absolútny	%	vedomosti	zručnosti
1.	Úvod do didaktiky	2	6,7	1	5,0	1	0
2.	Ciele výučby	3	10,0	2	10,0	1	1
3.	Didaktické zásady	2	6,7	1	5,0	1	0
4.	Metódy výučby	6	20,0	4	20,0	1	3
5.	Organizačné formy výučby	3	10,0	2	10,0	1	1
6.	Materiálne prostriedky výučby	3	10,0	2	10,0	0	2
7.	Pedagogická kontrola	8	26,6	6	30,0	2	4
8.	Moderné koncepcie výučby	3	10,0	2	10,0	2	0
	Spolu	30	100	20	100	9	11

V priebežných i výstupných DT je potrebné určiť konkrétne – špecifické ciele. Pri každom špecifickom celi treba vyznačiť **dôležitosť cieľa** (v tomto prípade značkou **z**), či učivo v tomto celi obsiahnuté patrí medzi **základné učivo**, t. j. či si ho musí osvojiť povinne každý žiak, a **testovateľnosť cieľa**, t. j. či sa dá dosiahnutie tohto cieľa (osvojenie si príslušného učiva) testovať v konštruovanom DT (v tomto prípade je testovateľnosť špecifického cieľa označená značkou +) (Turek, 2010).

Príklad konkrétnych – špecifických cieľov tematického celku Špecifické ciele vyučovacieho procesu (podľa Tureka, 2010):

- definovať pojmy: cieľ vyučovacieho procesu, špecifický cieľ vyučovacieho procesu, z +,
- vysvetliť pojem aktívne slovesá, z +,
- zdôvodniť potrebu formulovania špecifických cieľov vyučovacieho procesu v pojmoch žiackych výkonov, ...atď.

Podstata tvorby DT je v tom, že určité špecifické ciele, ktoré sú aj testovateľné, sa preformulujú do podoby úloh. V CR testoch, t. j. overujúcich DT, musia byť do DT zaradené (t. j. preformulované do podoby úloh) všetky špecifické ciele obsahujúce základné učivo (v tomto prípade špecifické ciele, pri ktorých sú značky z a +). V NR testoch, t. j. rozlišujúcich DT, sa do DT zaradia (t. j. preformulujú od podoby úloh) aj ostatné špecifické ciele. V prípade, že špecifických cieľov je veľmi veľa, urobí sa ich výber (platí iba pre NR testy) (Turek, 2010).

Určiť formu úloh DT:

Najčastejšie formy úloh didaktických testov (Hrmo a kol., 2005):

Otvorené:

- so širokou odpoveďou (subjektívne):
 - neštrukturalizované,
 - štrukturalizované,
- so stručnou odpoveďou (objektívne):
 - produkčné,
 - doplňovacie.

Zatvorené:

- dichotomické (objektívne),
- s výberom odpovede (objektívne),
- priraďovacie (objektívne),
- usporiadacie (objektívne).

Príklady jednotlivých foriem úloh DT (podľa Tureka, 2010):

- *Otvorené úlohy so širokou odpoveďou - neštrukturalizované:*
 - Didaktické zásady.
 - Charakterizujte cicavce.
 - Opíšte štáty severnej Európy.
 - Charakterizujte podnikateľský plán
- *Otvorené úlohy so širokou odpoveďou – štrukturalizované:*

Plánovanie práce učiteľa:

 - Definujte pojem plánovanie práce.
 - Uvedte aspoň 4 požiadavky na plánovanie práce učiteľa.
 - Vysvetlite pojem tematický plán učiva.
 - Aké prvky má obsahovať písomná príprava učiteľa na vyučovanie?
- *Otvorené úlohy so stručnou odpoveďou - produkčné:*

- Ako sa nazýva koeficient, ktorým sa vyjadruje presnosť, spoľahlivosť didaktického testu?
- Ako sa nazýva hlavná jednotka sily v sústave SI?
- *Otvorené úlohy so stručnou odpoveďou - doplňovacie:*
 - Presnosť, spoľahlivosť didaktického testu sa vyjadruje koeficientom
 - Hlavnou jednotkou sily v sústave SI je
- *Dichotomické úlohy:*
 - *Hlavné mesto Španielska je Madrid. Áno – Nie.*
 - *Prvým prezidentom USA bol A. Lincoln. Správne – Nesprávne.*
- *Úlohy s výberom odpovede (nazývané aj polytomické úlohy):*
 Jednotkou sily v sústave SI je:
 - joule,
 - pascal,
 - watt,
 - newton,
 - lux.
- *Priradňovacie úlohy:*
 K jednotlivým operám priradte ich skladateľov:

..... 1. Bohéma	A. Smetana
..... 2. Rigoletto	B. Puccini
..... 3. Predaná nevesta	C. Dvořák
..... 4. Rusalka	D. Verdi
	E. Janáček
- *Usporiadacie úlohy:*
 Nasledujúce štáty usporiadajte podľa ich rozlohy od najväčšieho po najmenší:

USA	1.
Kanada	2.
Rusko	3.
India	4.

Navrhnuť úlohy DT a spresniť úroveň učenia:

Pre každý konkrétny (špecifický) cieľ, ktorého obsahom je dôležité učivo a ktorý je možné testovať, sa navrhne aspoň jedna úloha (Turek, 2010).

Tabuľka 3: Vhodnosť jednotlivých foriem úloh DT na meranie jednotlivých úrovní učenia podľa taxonómie cieľov B. Niemierka (Hrmo a kol., 2005).

Úlohy	Zapamätanie	Porozumenie	Špecifický transfer	Nešpecifický transfer
so širokou odpoveďou	-	-	+	++
produkčné	++	++	+	-
doplňovacie	++	+	+	-
dichotomické	++	++	+	-
s výberom odpovede	+	++	++	+
prirad'ovacie	++	++	+	-
usporiadacie	+	++	-	-

Vysvetlivky:

++ veľmi vhodná forma úlohy DT

+ vhodná forma úlohy DT

- nevhodná forma úlohy DT

Pri formulácii úloh v didaktickom teste sa odporúča (Krpálek, Krpálková Krelová, 2017):

- do jednotlivých úloh zaraďovať predovšetkým základné učivo – (dôležité pre výstupné testy),
- úlohy by mali byť formulované stručne, jasne a jednoznačne,
- úlohy by nemali byť ani príliš obťažné ani príliš jednoduché,
- úlohy by mali dostatočne rozlišovať medzi žiakmi s lepšími a horšími vedomosťami,
- navrhovať vzájomne nezávislé úlohy, aby riešenie jednej neumožnilo alebo si nevyžadovalo riešenie druhej úlohy,
- v úlohách by sa nemali objavovať tzv. "chytáky",
- doslovné formulácie úloh z učebnice alebo zo zošita napomáha formalizmu vedomostí žiakov,
- test by mal byť gramaticky správny.

Určiť testovací čas DT:

Výstupné DT môžu mať časovú dĺžku riešenia 1 vyučovaciu hodinu na 2. stupni základnej školy, na stredných a vysokých školách 1 až 2 vyučovacie hodiny (t. j. 40 až 80 minút čistého času na riešenie), priebežné DT 3 až 20 minút.

Určiť počet úloh DT:

Počet úloh je podmienený časom, formou úloh, ich zložitosťou, ale aj vekom a intelektuálnou úrovňou riešiteľov. Čas riešenia objektívnych úloh nebýva dlhší ako 1 minúta, ak sa nevyžaduje výpočet. Problém je s určením času na riešenie otvorených úloh so širokou odpoveďou. Je vhodné, aby si učitelia empiricky overili časovú dĺžku riešenia úloh z jednotlivých tém učiva ich žiakmi.

Určiť formu a počet variantov DT:

Ak nemôže každý žiak sedieť samostatne, treba vytvoriť aspoň dva varianty DT, aby sa zabránilo opisovaniu. Obidva varianty musia byť rovnocenné, a preto netreba zaraďovať do druhého variantu iné úlohy, a tým vytvoriť v podstate iný DT, ale je vhodné:

- zmeniť poradie úloh (napr. vo variante A má úloha poradové číslo 9, vo variante B poradové číslo 3),
- zmeniť hodnoty daných veličín v úlohe (napr. vo variante A udáme silu 200 N, vo variante B 500 N),
- zmeniť poradie ponúkaných odpovedí v úlohách s výberom odpovede (napr. vo variante A bude správna odpoveď na pozícii b), vo variante B na pozícii e)),
- urobiť zrkadlový obraz tvoriaceho súčastí úlohy,
- kombinovať uvedené spôsoby.

Navrhnuť predbežnú podobu DT:

Jednotlivé úlohy DT sa zoradia podľa subtestov, a to obvykle od najľahších úloh po najťažšie úlohy.

Prideliť váhu významu úlohám DT:

Nie všetky úlohy DT sú vždy rovnocenné. Porozumieť niečomu je cennejšie (má väčší význam) ako si to iba zapamätať a potom memorovať (tzv. biffovanie), no aplikovať to je ešte cennejšie.

Aby sme vzali do úvahy tieto odlišnosti vo význame, pridelujú sa úlohám DT váhy významu. Napríklad všetkým úlohám DT, ktorých riešenie si vyžaduje iba zapamätanie učiva, sa pridelí váha 1 (najnižšia), úlohám, ktorých riešenie si vyžaduje aj porozumenie učiva, sa pridelí váha 2, úlohám na špecifický transfer váha 3 a úlohám na nešpecifický transfer váha 4 (Hrmo a kol., 2005).

Určiť skórovanie úloh DT:

Jednotlivé úlohy DT sa zásadne neznámujú, ale bodujú. Pridelovanie bodov jednotlivým úlohám DT sa nazýva skórovanie. Súčet bodov DT sa nazýva skóre DT. Ak sú úlohy DT objektívne alebo ak je počet akýchkoľvek úloh DT väčší ako 20, používa sa binárne skórovanie. Pri binárnom skórovaní sú len dve možnosti: 1 bod sa pridelí za správnu odpoveď, 0 bodov za nesprávnu, neúplnú alebo vynechanú odpoveď. Ak je počet úloh menší ako 20, používa sa zložené skórovanie, a to najmä pri otvorených úlohách so širokou odpoveďou. Jednotlivým úlohám sa prideluje aj viac bodov ako 1, a to zvyčajne za každý samostatne a správne uvedený pojem, definíciu, vzorec a pod. a za každý samostatný krok v riešení úlohy po 1 bode.

V prípade, že úlohám DT sú pridelené váhy významu, skóre DT sa nazýva vážené skóre. Ak úlohy DT nie sú vážené, hovoríme o neváženom skóre DT alebo jednoducho iba o skóre DT.

Dať posúdiť DT kompetentovi:

Dať posúdiť DT kompetentným odborníkom, ktorí poznajú testované učivo, možnosti a schopnosti testovaných žiakov, ako aj teóriu a prax testovania.

Predbežne overiť DT

Vykonať konečnú úpravu DT:

Na základe predbežného overenia DT a vyjadrenia kompetentných odborníkov urobiť konečnú úpravu DT (Turek, 2010).

Vyhodnotenie didaktického testu

Po riešení DT nasleduje jeho vyhodnotenie.

Jednotlivé úlohy sa neznámujú, ale bodujú. Pridelovanie bodov jednotlivým úlohám sa nazýva skórovanie. Teda podstatou opravy DT je pridelovanie bodov za riešenie jednotlivých úloh podľa vopred stanoveného skórovacieho kľúča. Celkový počet bodov je skóre DT.

Pri oprave DT nesmieme zabúdať ani na to, že čím je DT rýchlejšie opravený a čím sú rýchlejšie žiaci oboznámení so svojimi výsledkami, tým vyššia je efektívnosť DT ako spätnej väzby. Najmä pri priebežných testoch je vhodné, ak si ich opravujú žiaci sami, tým si opakujú učivo obsiahnuté v DT ešte raz a navyše formujú sa u nich cenné vlastnosti ako čestnosť, spravodlivosť, pravdivé sebahodnotenie (Hrmo a kol., 2005).

Ak DT obsahuje otvorené úlohy so širokou odpoveďou, t. j. subjektívne skórovateľné úlohy a takýto DT opravuje učiteľ, je vhodné odstrániť všetky identifikačné znaky, ktoré by mohli prezradiť meno žiaka, a to na odstránenie "haló" efektu. Výhodné je napríklad meno žiaka napísať na poslednú (zadnú) stranu DT. Takýto DT by sa mal opravovať podľa jednotlivých úloh, teda opraviť jednu úlohu u všetkých testovaných žiakov, potom ďalšiu atď., a nie naraz všetky úlohy v jednom DT. Pozornosť sa takto sústreďí len na jeden problém, čo umožní presnejšie a objektívnejšie vyhodnocovanie, ako aj porovnávanie (Tináková, Turek, 2004).

Žiakov, ale vo väčšine prípadov aj učiteľov, na DT najviac zaujíma známka. Preto ďalším krokom je DT oklasifikovať, t. j. skóre DT (súčet bodov) pretransformovať na známky. Ak je DT skórovaný binárne a úlohy DT nie sú vážené, treba iba spočítať body v každom DT, t. j. určiť jeho skóre a známka sa pridelí podľa transformačného kľúča (Tináková, Turek, 2004).

Oprava a klasifikácia DT obsahujúceho objektívne úlohy je veľmi jednoduchá. Náročné je jeho zostavenie. Opačná je situácia s DT obsahujúcim subjektívne úlohy (otvorené úlohy so širokou odpoveďou). Tieto DT (v porovnaní s DT obsahujúcimi objektívne úlohy) jednoducho navrhujú, ale ich oprava a klasifikácia je oveľa komplikovanejšia.

Ak je DT skórovaný zložené alebo jeho úlohy sú vážené, postup pri klasifikácii DT je zložitejší (Tináková, Turek, 2004). V prípade zloženého skórovania, keď za jednotlivé úlohy DT sa prideluje rôzny počet bodov, pričom úlohy sú rovnocenné - majú rovnakú váhu, je nevyhnutné tento rôzny počet bodov dostať na jednu úroveň – zrovnocenniť ich, čo možno urobiť tak, že pre každú úlohu DT sa vypočíta relatívna - percentuálna úspešnosť riešenia:

$$p_{i,j} = \frac{x_{i,j}}{x_{\max,j}} \cdot 100 \quad [\%]$$

$p_{i,j}$ - je percentuálna (relatívna úspešnosť) riešenia j-tej úlohy DT i-tým žiakom

$x_{i,j}$ - počet bodov, ktoré získal i-tý žiak za j-tú úlohu

$x_{\max,j}$ - maximálne dosiahnuteľný počet bodov za j-tú úlohu DT

Pri klasifikácii DT so zloženým skórovaním úloh alebo keď sú úlohy DT vážené je vhodné zostaviť tabuľku. V tejto tabuľke sa u každej úlohy DT a u každého žiaka vypočítava aj relatívna (percentuálna) úspešnosť riešenia.

V tabuľke je vhodné vypočítať v osobitných stĺpcoch aj počet bodov a relatívnu úspešnosť (relatívne skóre) riešenia jednotlivých subtestov DT. Pri výpočte úspešnosti riešenia (relatívneho skóre) DT sú dve možnosti:

1. Ak úlohy DT nie sú vážené, t. j. všetky úlohy DT sú rovnocenné (majú váhu $v = 1$), počíta sa tzv. nevážené skóre, ktoré je aritmetickým priemerom úspešnosti riešenia jednotlivých úloh DT:

$$p_i = \frac{\sum p_{i,j}}{m}$$

p_i - je nevážené relatívne skóre i-tého žiaka v DT

$p_{i,j}$ - percentuálna úspešnosť riešenia j-tej úlohy DT i-tým žiakom

m - počet úloh DT

2. Ak úlohy DT sú vážené, vypočíta sa tzv. vážené skóre, ktoré je váženým priemerom úspešnosti riešenia jednotlivých úloh DT:

$$p_i^v = \frac{\sum x_{i,j} \cdot v_j}{\sum v_j}$$

v_j - je váha j-tej úlohy DT (Tináková, Turek, 2004).

Turek (2005x) uvádza dva postupy, ktoré sa používajú pri klasifikácii DT:

1. Arbitrážny postup - vopred sa určí transformačný kľúč prevodu skóre DT na známky. Kompetenti určia najnižšie skóre, ktoré sa ešte pokladá za úspešný výsledok. t. j. určia minimálne, ešte prijateľné skóre, ktoré sa nazýva hraničné skóre. Pri overujúcich, tzv. CR - testoch (testoch absolútneho výkonu) je hraničné skóre veľmi vysoké: 80 %-90 %, ba i viacej. Znamená to, že testovaný žiak, ktorý dosiahne v CR - teste skóre 79 % dostane známku nedostatočný, nevyhovelo na skúške a pod.

V literatúre, ktorá sa zaoberá DT, za najmiernejšiu hranicu sa pokladá táto stupnica (za predpokladu, že v DT je zahrnuté len dôležité, najmä základné učivo):

0 %	- 60 %	= nedostatočný (5)
60,1 %	- 70,0 %	= dostatočný (4)
70,1 %	- 80 %	= dobrý (3)
80,1 %	- 90 %	= veľmi dobrý (2)
90,1 %	- 100 %	= výborný (1)

Arbitrážny postup transformácie skóre DT na známky je charakteristický pre CR - testy. Niekedy (v prípade, ak učiteľ trvá na tom, aby žiak, ak chce dosiahnuť známku minimálne dostatočný (4), musí ovládať základné učivo) sa používa aj u NR - testov rozlišujúcich. Aj v tomto prípade je potrebné určiť najprv hraničné skóre. Žiaľ, mnohí učitelia ho určujú „od oka“, obyčajne v podobe nejakého prijateľného čísla. Hraničné skóre sa určí na základe didaktickej analýzy učiva obsiahnutého v DT. Za hraničné skóre sa určí súčet bodov tých úloh DT, ktoré obsahujú základné učivo (tie vedomosti a zručnosti, ktoré majú zásadný význam pre ďalšie vzdelávanie, pre osvojenie si ďalšieho učiva).

2. Štatistický postup - používa sa pri rozlišujúcich, tzv. NR - testoch, DT relatívneho výkonu. Výkon (skóre) dosiahnutý v DT sa neporovnáva s vopred stanoveným kritériom, ako pri arbitrárnom hodnotení, ale s ostatnými výkonmi (strednou hodnotou skóre) dosiahnutými v tomto DT. Existuje viacero spôsobov štatistického postupu transformácie skóre DT na známky.

A) Ak ide o veľký počet testovaných žiakov (všetky paralelné triedy na veľkej škole, v regióne, štáte), pri transformácii sa vychádza z Gaussovej krivky pravdepodobnosti (normálneho rozloženia výkonov v DT). Pri päťstupňovej škále známok je rozdelenie takéto (DT sa usporiadajú v poradí od najvyššieho skóre po najnižšie):

7 %	DT s najvyšším skóre	= 1
24 %	d'alších DT v poradí skóre od najvyššieho po najnižšie	= 2
38 %	d'alších DT v poradí skóre od najvyššieho po najnižšie	= 3
24 %	d'alších DT v poradí skóre od najvyššieho po najnižšie	= 4
7 %	DT s najnižším skóre	= 5

B) Ak ide o menší počet žiakov (1 alebo 2 až 3 triedy), je vhodnejšie, ak päťstupňová stupnica má rovnaké intervaly a za základ výpočtu sa berie stredná hodnota (aritmetický priemer alebo medián) skóre všetkých testovaných žiakov.

Podľa Čajágiho (1983) sa veľkosť intervalu l vypočíta podľa vzťahu:

$$l = \frac{x_{\max} - x}{5} \cdot 2 \text{ - ak ide o skóre DT vyjadrené v bodoch (absolútne skóre)}$$

$$l = \frac{100 - p}{5} \cdot 2 \text{ - ak ide o skóre DT vyjadrené v percentách (relatívne skóre)}$$

l - je dĺžka (veľkosť) intervalu medzi dvoma známami

x_{\max} - maximálne dosiahnuteľný počet bodov (skóre) v DT

x - aritmetický priemer absolútneho skóre žiakov riešiacich DT (v bodoch)

p - aritmetický priemer relatívneho skóre žiakov riešiacich DT (v percentách)

Poznámka: V prípade, že výsledky DT sú veľmi heterogénne (extrémne rozdiely vo výsledkoch) namiesto aritmetického priemeru sa do vzťahov pre výpočet dĺžky intervalu dosadzuje medián.

U úloh s výberom odpovedí existuje vždy určitá pravdepodobnosť, že testovaná osoba zvolí správnu odpoveď len náhodne. Toto nebezpečenstvo sa znižuje s rastúcim počtom ponúkaných odpovedí (Chráska, 2007).

Uvádzame vzťah, ktorý umožňuje opraviť skóre DT a takto brať do úvahy možnosť hádania (Turek, 2005x):

$$\text{Skóre DT} = \text{počet správnych odpovedí} - \frac{\text{počet nesprávnych odpovedí}}{\text{počet alternatívnych odpovedí v úlohe} - 1}$$

Vynechané odpovede (neriešené) sa neberú do úvahy (Turek, 2005x).

Príklad:

DT obsahoval 12 úloh s výberom odpovede. Žiak B z nich 6 riešil správne a 2 úlohy vynechal (neriešil vôbec). Určte skóre jeho DT, ak v každej úlohe bolo uvedených 5 alternatívnych odpovedí a len jedna z nich bola správna.

$$Skóre = 6 - \frac{4}{5-1} = 5$$

Čas, hoci je kľúčovou kategóriou v ekonomike, sa v školstve v podstate ignoruje. Ak je nejaký žiak rýchly, pohotový, jeho skóre v DT, ani známka sa tým vôbec nezlepší. Uvádzame vzťah, ktorým možno zohľadniť rýchlosť riešenia DT. V podstate ide o to, že za rýchlejšie vyriešenie DT ako je určené, získava žiak bonifikáciu v podobe časového koeficientu δ .

$$\delta = \frac{t_s - t_n}{t_n}$$

t_s – skutočný čas riešenia DT

t_n – normovaný (určený) čas riešenia DT (Turek, 2005).

Príklad:

Trieda riešila DT, za ktorú bol maximálny počet 35 bodov. Čas riešenia DT bol určený na 45 minút. Žiak D vyriešil DT za 32 minút a získal skóre 25 bodov. Jeho spolužiak E dosiahol rovnaké skóre, ale DT riešil celých 45 minút. Určte opravu skóre DT vzhľadom na čas riešenia.

Riešenie: Dané: $t_s = 32$ min, $t_n = 45$ min, x (skóre DT) = 25 bodov

Hľadané: x (opravené skóre DT) = ?

$$x = x - \delta \cdot x = x \cdot (1 - \delta) = x \cdot \left(1 - \frac{t_s - t_n}{t_n}\right) = 25 \cdot \left(1 - \frac{32 - 45}{45}\right) = 32$$

Žiak D získal po zohľadnení času riešenia 32 bodov. Za rýchlosť riešenia dostal ešte 7 bodov. Čitateľ môže namietajú, že zohľadnenie času riešenia DT povedie k zbrklosti žiakov. Žiaci sa budú ponáhľať a v nádeji, že získajú body za čas, nevyriešia niektoré úlohy DT, ktoré by ináč vyriešiť dokázali. Treba si však uvedomiť, že body za čas sa pripočítavajú iba k správne riešeniu. Ak sa žiak bude ponáhľať a v zbrklosti vyrieši správne len málo úloh DT, jeho časová bonifikácia bude minimálna, prípadne žiadna. Aj tak však odporúčame opatrnosť pri zohľadňovaní času pri úprave skóre DT (Turek, 2005x).

Výhody využívania didaktických testov:

- v relatívne krátkom čase umožňuje testovať široký rozsah učiva,
- umožňuje súčasné hodnotenie veľkého počtu žiakov,
- podmienky sú pre všetkých žiakov rovnaké - úlohy a spôsob hodnotenia je rovnaký,

- ich tvorba je náročnejšia, ale použitie je jednoduché, ich tvorba prinúti pedagógov jasne definovať ciele vzdelávania,
- vyznačujú sa vysokou objektivitou hodnotenia a sú efektívnym spôsobom hodnotenia aj z hľadiska využitia času,
- možno ich využiť k objektívnemu porovnaniu výsledkov medzi školami, porovnanie výsledkov v rámci rôznych vzdelávacích programov a školských systémov a pod.,
- možnosť automatizovaného spracovania výsledkov za podpory výpočtovej techniky,
- testy s uzavretými úlohami vykazujú menšiu chybu merania než iné formy testovania.

Nedostatky využívanie didaktických testov:

- niektoré výstupy vzdelávania nie je možné vôbec overovať didaktickým testom,
- obmedzenosť vzdelávacích výsledkov, ktoré sú didaktické testy schopné postihnúť,
- deformácia niektorých vzdelávacích cieľov a obsahu, potenciálne k tomu môže dôjsť pri nekritickom využívaní didaktických testov tam, kde ich nasadenie nie je adekvátne,
- sú časovo obmedzené, počas spracovania testov môžu spôsobovať nervozitu žiakov,
- nie je možné reagovať na individuálne odpovede žiakov (Krpálek, Krpálková Krelová, 2017).

Cieľom skúšania aj testovania je čo ***najobjektívnejšie a najpresnejšie zistenie úrovne kompetencií jedincov a skupín***. Súhrnné štandardizované testy pre potreby škôl sú z viacerých dôvodov v nedohľadne. Príprava štandardizovaných testov je náročná činnosť, ktorou sa zaoberajú tímy odborníkov. Základné princípy testovania si však môže osvojiť a následne uplatňovať v skúšaní každý skúšajúci (Rafajlovičová, Štulrajterová, cit. 2020, s. 6).

Ak si záverom tejto kapitoly položíme otázku ako zabezpečiť kvalitu učenia sa žiakov a ich zodpovednosť za učenie, odpoveď je možné zhrnúť do nasledujúcich návrhov učiteľov, ktoré vzišli z výskumu na pilotných stredných odborných školách (Kašparová, Starý, Šumavská, 2011, s. 36). Väčšina oslovených sa zhoduje v nasledujúcich odporúčaníach:

- základom je osobný príklad,
- pestovanie návykov samostatnosti, vnútornej disciplíny a zodpovednosti,
- vo všetkých predmetoch je dôležité nastavenie presných pravidiel,

- dôsledné dodržiavanie termínov; klasifikovať žiakov aj s prihliadnutím na termín, v ktorom prácu odovzdali,
- pravidelné zadávanie domácich úloh,
- pravidelná kontrola plnenia zadaných úloh,
- práca s chybou žiaka,
- sebakontrola žiaka a schopnosť hľadať chyby,
- žiakov za odvedenú prácu vždy hodnotiť (pochvalou alebo známku),
- zapájať do hodnotenia kvality odvedenej práce spolužiakmi - musia vystihnúť klady i nedostatky,
- dať možnosť opravy nevydarenej práce,
- využívať v tejto oblasti tímovú prácu - študentské firmy, žiacke projekty,
- praktická maturita vo forme dlhodobej maturitnej práce a jej obhajoby.

J. Tomášková (2015, s. 15-16) uvádza, že učitelia sa vo svojej pedagogickej praxi môžu často nevedome dopúšťať chybných postupov, ktoré vedú k **neprávnemu hodnoteniu**. Môžeme ich podľa Šikulovej (2004, cit. Tomášková, 2015, s. 15-16) rozdeliť do **troch skupín**:

- 1) chyby metodologického charakteru,
- 2) chyby súvisiace so špecifickými vlastnosťami učiteľovej osobnosti,
- 3) chyby vyplývajúce z perцепčne postojovej orientácie učiteľa.

K chybám metodologického charakteru dochádza vtedy, ak:

- učiteľ hodnotí výkon žiakov bez poznania príčin, podmienok a súvislostí;
- učiteľ nerešpektuje skutočnosť, že žiakov výkon sa mení, hodnotí žiaka na základe jednorazového momentálneho stavu;
- nerešpektuje teóriu diferenciacie, t. j. hodnotí žiakov bez ohľadu na ich rozdiely, rozdiely v podmienkach učenia a pod.;
- nemá jasne formulované hodnotiace kritériá, nevie presne čo bude hodnotiť, aký výkon má žiak dosiahnuť – hodnotí podľa dojmu, ktorý na neho výkon žiaka urobil.

Do druhej skupiny chýb zaraďujeme tie, ktoré vyplývajú zo špecifík vlastností učiteľovej osobnosti:

- nadhodnocovanie učiteľa, sklon k miernejšiemu hodnoteniu žiaka;

- sklon k prísnosti, opak benevolentného prístupu;
- hľadanie pri hodnotení zlatej strednej cesty, tendencia k priemernosti;
- tzv. čierno-biele videnie žiaka, pozitívne prvky sú hodnotené ako výrazne pozitívne a negatívne ako výrazne negatívne;
- hodnotenie žiaka pod vplyvom vlastných problémov – náladovosť učiteľa;
- neschopnosť empatie, učiteľ hodnotí situáciu z pohľadu dospelého človeka.

Tretia skupina chýb vyplýva z učiteľovej subjektívnej percepcie žiakov a následne z postojov, aké si k nim vytvára:

- k závažným dôsledkom subjektivity v percepcii žiaka patrí vznik tzv. preferenčných postojov učiteľov k žiakom. Určití žiaci sa stávajú predmetom zvýšeného záujmu učiteľa (v pozitívnom i negatívnom zmysle), čo môže ovplyvniť ich vzťah k plneniu školských povinností, výkony, vzťah k sebe a pod. Preferenčné postoje sa väčšinou dotýkajú iba niektorých žiakov, ale ovplyvňujú celú triedu. Môžu mať silný dopad práve na tých žiakov, ktorých sa priamo netýkajú – pocit, že ich učiteľ zanedbáva, pocit nespravodlivosti, negatívny vzťah k predmetu;
- tzv. schematické typizovanie žiakov vzniká snahou učiteľov hodnotiť žiakov podľa určitých schém. Tento typ hodnotenia sa opiera o dojmy a pocity učiteľa, neberie do úvahy individualitu žiaka. Učiteľ zaraďuje žiakov do skupín, určuje, ako k nim bude pristupovať. Žiakov môže zaradiť do nasledujúcich skupín:
 - 1) usilovní, pracovití, výborní žiaci, ktorí spolupracujú s učiteľom;
 - 2) žiaci, ktorých učiteľ považuje za schopných, nadaných, ale nie sú spoľahliví, nepracujú systematicky;
 - 3) milí, snaživí žiaci, ktorí sú málo schopní, dosahujú zlé študijné výsledky;
 - 4) problémoví, konfliktní žiaci, učiteľ sa domnieva, že nepatria do jeho triedy a pod.

Podľa Tomáškovej (2015, s. 17) učenie žiakov je činnosť, ktorá je cielene orientovaná. Učenie nebýva bez chýb. Je úlohou učiteľa, aby naučil žiaka pracovať s chybou a využit ju v prospech ďalšieho učenia. Práca s chybou sa musí realizovať v **štyroch fázach**:

- odhalenie chyby,
- určenie miesta výskytu (identifikácia),
- vysvetlenie chyby (interpretácia),
- oprava chyby (korekcia).

V závere tejto kapitoly, ktorá sa venovala sumatívnemu a formatívnemu hodnoteniu uvádzame prehľadnú schému, ktorú vytvorila autorka Ganajová (cit. 2020). Tento prehľadne vystihuje základné odlišnosti vo vnímaní oboch foriem hodnotenia.

Vzťah medzi sumatívnym a formatívnym hodnotením

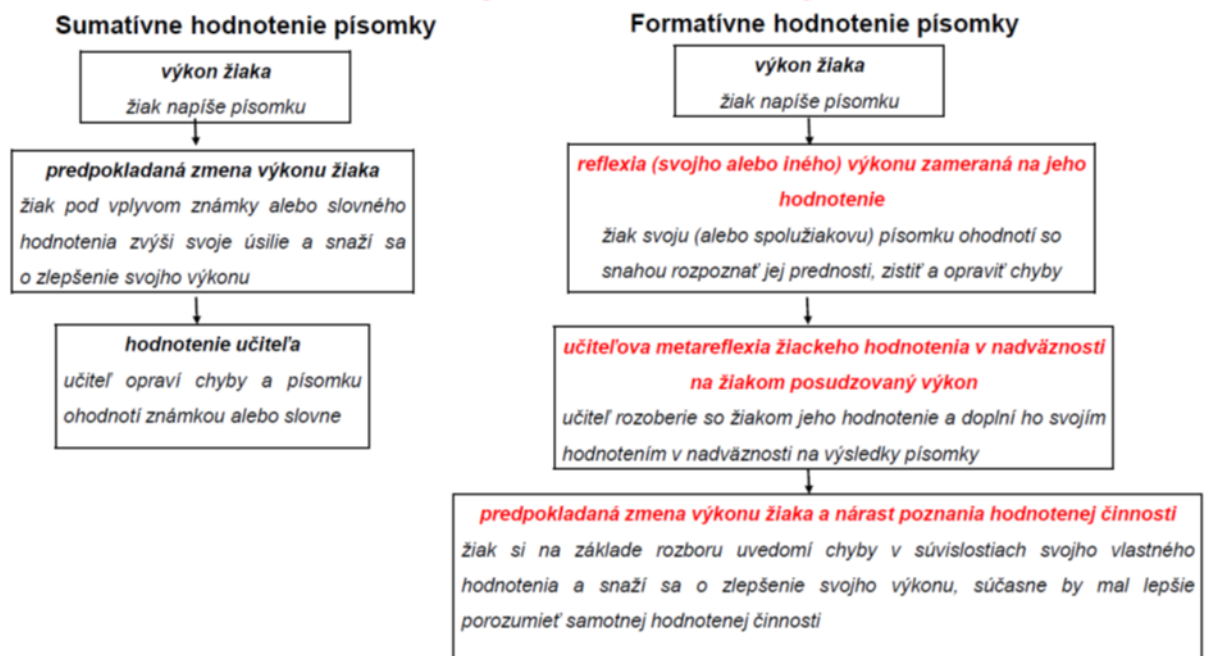


Schéma 1: Vzťah medzi sumatívnym a formatívnym hodnotením. Zdroj: Ganajová (cit. 2020)

4. Vybrané aktivizačné metódy

Významnou požiadavkou efektívnych výsledkov vzdelávania je motivácia žiakov (študentov) k učeniu. V súčasnej dobe sa presadzuje činnostný prístup, t.j. žiak sa učí v činnosti a je nutný jeho aktívny prístup. Vhodná motivácia k učeniu prispieva k ľahšiemu a tým aj k efektívnejšiemu spôsobu dosahovaniu vzdelávacích cieľov, t.j. výsledkov učenia.

Hlavnými zdrojmi motivácie k učebnej činnosti sú podľa Novákovej (2014, s. 19) poznávacie potreby, sociálne potreby a výkonové potreby.

- **Poznávacie potreby** (kognitívne) sú tvorené predovšetkým potrebou zmysluplného poznávania a potrebou vyhľadávania a riešenia problémov, žiak je vedený snahou prísť veciam na klb, porozumieť im. Sú ďalej sekundárnymi potrebami, ktoré je možné cielene rozvíjať, môžu sa teda dobre stať trvalým motivačným zdrojom žiakovo učenia.
- **Sociálne potreby** sa prejavujú potrebou pozitívnych sociálnych vzťahov a určitého sociálneho vplyvu. Vzhľadom k tomu, že vyučovanie prebieha vo vzájomnej interakcii - žiaka a učiteľa, žiaka a spolužiakov, je sociálna motivácia jedným z dôležitých činiteľov.
- **Výkonové potreby** zahŕňajú potrebu samostatnosti, potrebu kompetencie a potrebu úspechu, respektíve potrebu úspešného výkonu. Výkonové potreby vznikajú pri výchove, a to kladením adekvátnych požiadaviek na samostatnosť a výkon, ktoré umožňujú osvojiť si primeranú úroveň nárokov na seba. Motivácia k učeniu sa teda zvyšuje, keď je hodnotenie prostredím spojené s dostatočne vysokými a zároveň primeranými nárokmi.

Základným cieľom činností učiteľa vo vyučovacom procese je ich organizovať tak, aby na ňom zúčastnení žiaci boli spokojní, uvedomelí, aktívni a s radosťou tento proces prežívali (Bilčík, 2016).

Významnú úlohu vo vzdelávaní zohrávajú aktivizačné metódy. Aktivizačné metódy implicitne vychádzajú z predpokladu, že učiaci sa jedinec si oveľa ľahšie osvoja také vedomosti a zručnosti, do ktorých tajov sám prenikne pomocou vlastnej logiky a ktoré si aj sám prakticky vyskúša. Z toho vyplýva, že učiaci sa jedinec sa z tradične pasívneho jedinca razom stáva aktívnym článkom celého procesu výučby. Primárnym cieľom učiteľov, ktorí využívajú aktivizujúce metódy je zmena konvenčného spôsobu vyučovania na báze transmisie so snahou

proces výučby oživiť, zatriktívniť, naučiť učiacich sa jedincov vzájomne komunikovať a spolupracovať v tíme, zdieľať víziu, rozvíjať ich komunikačné a prezentačné zručnosti a schopnosti vlastnej sebarealizácie a sebareprezentácie. Bolo preukázané, že aktivizujúce metódy majú pozitívny vplyv na motiváciu učiacich sa jedincov a že významne rozvíjajú ich kľúčové kompetencie. Najmä vo sfére kľúčových kompetencií majú aktivizujúci metódy výsadné postavenie a sú tu absolútne nezastupiteľné, pretože rozvoj kľúčových kompetencií je podmienený aktívnym zapojením učiacich sa jedincov do svojho vlastného vzdelávania a prevzatím časti zodpovednosti za výsledky svojho vlastného učenia tým, kto sa učí (self-responsible learning). (Krpálek, Krpálová Krellová, 2012).

Jedná sa o vyučovacie metódy, ktoré vedú k produktívnemu mysleniu žiakov a vyvolávajú u nich prevažne produktívny aktivitu. Pre aktivizáciu žiakov vo vyučovaní je zásadnou otázkou otázka motivácie a záujem žiakov. Jedným z hlavných motivujúcich faktorov je znalosť cieľa a pochopenie zmyslu práce, lebo potom aj činnosť nudná, nezaujímavá, stereotypná, či náročná nabera úplne nové dimenzie a stáva sa znesiteľnou, niekedy dokonca zaujímavou. Znalosť príčiny a dôvodov určitej činnosti a snaha o vlastné sebazdokonaľovanie je silne motivujúcim faktorom predovšetkým pre starších a vyspelejších žiakov (študentov) (Nováková, 2014, s. 30).

Aby mohol byť žiak aktívny a tvorivý, je potrebné aby bol aktívny a tvorivý jeho učiteľ. Zelina, Zelinová (1990, in Turek, 2008) uvádzajú charakteristiku **učiteľa**, ktorý **podporuje tvorivosť** svojich žiakov:

- sústreďuje sa na učenie, učí, ako sa učiť,
- pomáha študentom, aby boli samostatní, aktívni, učí ich hľadať a využívať informácie,
- podporuje aktivitu študenta, jeho zodpovednosť, skúma jeho motiváciu,
- očakáva, že študent sa naučí klásť otázky, objavovať, experimentovať, riešiť problémy,
- sústreďuje sa na tvorivý proces riešenia životných problémov s mnohými riešeniami,
- učiteľ vystupuje ako poradca a organizátor,
- preferuje učivo založené na potrebách a záujmoch študentov,
- vyžaduje od študentov, aby hodnotili svoj pokrok v činnosti, učení,
- sústreďuje sa na pomoc študentom, na spoluprácu pri riešení, hľadaní, objavovaní,
- preferuje otvorenú komunikáciu,

- podporuje myslenie, nápady, kritiku, aby študenti robili rozhodnutia samostatne,
- podporuje neformálne vzťahy, spontánnosť,
- vytvára atmosféru dôvery, otvorenosti, sústredenia sa na prácu.

Naopak **učiteľa**, ktorý **nepodporuje tvorivosť** svojich žiakov charakterizujú:

- sústreďuje sa na prezentovanie faktov, informácií,
- rozhoduje, čo študenti potrebujú, predpisuje im knihy, odkiaľ sa to naučia,
- predpokladá, čo študent potrebuje a čo ho motivuje,
- očakáva, že študent sa naučí memorovať a odpovedať na otázky,
- sústreďuje sa na úlohy z učebnice a problémy s jedným správnym riešením,
- učiteľ vystupuje ako neomylný expert, autorita,
- preferuje učivo založené na potrebách imaginárneho vševeda,
- učiteľ sám posudzuje, hodnotí výkony študentov a všetko, čo sa deje,
- sústreďuje sa na skúšanie, disciplínu, hodnotenie, ovládanie predpísaného učiva,
- preferuje jednosmernú komunikáciu, učiteľ-študent,
- učiteľ rozhoduje sám, nepodporuje kritiku ani nápady študentov,
- kladie dôraz na formálne vzťahy a kontrolu,
- vytvára atmosféru nedôvery, vystupuje ako autorita.

Ak sa učiteľ usiluje o tvorivé vyučovanie, potom uplatňuje nasledujúce pravidlá (Hvozdík a kol., 1994):

- skôr usmerňuje ako napomína, stavia alternatívy pre učenie a správanie žiakov (študentov),
- nepredpokladá, čo žiak (študent) vie, alebo nevie, ale predpoklady nahrádza poznaním, diagnózou,
- pracuje s úlohami, ktoré sú na hraniciach možností každého žiaka (študenta),
- povzbudzuje samostatnosť, aktivitu žiakov (študentov), osobitne v jej vyšších úrovniach, používa humor, uvoľnenosť pri práci, vytvára optimistickú atmosféru, je zameraný do budúcnosti,
- podporuje otvorenosť, iniciatívu, nezávislosť, ale aj zodpovednosť,

- učí žiakov (študentov) tvoriť riešenia a alternatívy,
- učí žiakov (študentov) kritickému a hodnotiacemu mysleniu,
- usmerňuje žiakov (študentov), aby kládli otázky a hľadali na ne odpovede.

Na rozdiel od tradičných metód sa pri aktivizujúcich oveľa viac uplatňuje vytváranie poznatkov (konštruovanie) a riešenie problémov. Proces konštruovania vedomostí si však vyžaduje predovšetkým kooperatívne vzťahy medzi učiteľom a žiakom. Je všeobecne známe, že aktívne osvojené poznatky sú pevnejšie a trvalejšie. Statické, nemenné postupy pri výučbe treba prirodzene nahradiť postupmi dynamickými, ktoré sa výrazne prejavujú aktivitou, iniciatívou, samostatnosťou a zodpovednosťou. Veľkou prednosťou uplatnenie aktivizujúcich metód je skutočnosť, že každý žiak získava viac priestoru pre svoj sebarozvoj, sebautvárani e, a teda logicky aj sebahodnotenie. Toto všetko samozrejme vyžaduje aj rozvoj a uplatnenie celého radu profesionálnych zručností učiteľa, takisto aj zmenu klímy triedy a školy a zmenu celkového systému školskej práce. Výrazne motivačný charakter prináša význam osobného príspevku každého žiaka. Touto cestou sú posilňované a rozvíjané priateľské vzťahy v rámci skupiny, tímová spolupráca, prijatie rolí v skupine, je daný výrazný priestor pre sebareflexiu, rozvíjanie komunikatívnych schopností a vlastností, ako je samostatnosť, spoluzodpovednosť, schopnosť prekonávať prekážky a pod. (Mazáčová, 2014, s. 57-58).

K. Berková a kol. (2016, 2018) zistili, že učitelia ekonomických predmetov stredných škôl (ČR) v súčasnosti nepoužívajú moderné postupy vo výučbe ekonomických predmetov, čo je v zhode s doterajšími výskumami venované tejto otázke. Existuje príčinná súvislosť medzi dĺžkou pedagogickej praxe a uplatňovanými vyučovacími metódami s preukázateľnou tendenciou - čím je dlhšia pedagogická prax učiteľa, tým nie sú využívané sofistikovanejšie aktivizujúci metódy umožňujúce aktívne učenie a využívať metakognitívnych stratégií pre podporu tvorivého ekonomického myslenia. Zlom nastáva u učiteľov s pedagogickou praxou kratšou ako 10 rokov. Ďalej bolo zistené, že učitelia chybné interpretujú moderné vyučovacie metódy zamerané na rozvoj aktivity, tvorivosti, uvedomovania si myšlienkových procesov, problémové vyučovanie ako sú najčastejšie prípadové štúdie, situačné metódy, inscenačné, ekonomické hry, príklady problémového charakteru. Výsledky výskumu významne preukázali, že učitelia uplatňujú stereotypné vyučovacie metódy, pre ktoré používajú názvy moderných vyučovacích metód.

Autorky Krpáľková Krelová a Dohnálová (2019) zistili, že **najviac frekventované metódy**, ktoré učitelia ekonomických predmetov využívajú s cieľom zvýšiť a posilniť motiváciu žiakov a vzbudenie záujmu o danú problematiku, sú **metódy diskusné** (76,2% respondentov) a **metóda rozhovoru** (68,3% respondentov). K vhodným diskusným metódam ďalej patria: Metóda 6-3-5 – skupinová kreatívna technika, metóda Phillips 66, metóda Think – Pair – Share – voľne ju možno preložiť ako Mysli – Asociuj – Zdieľaj, metóda snehovej gule a metóda bzučiacej skupiny.

V ďalšej časti budú stručne charakterizované vybrané **diskusné aktivizačné metódy**.

Diskusné metódy nadväzujú na metódu rozhovoru, kde predmetom komunikácie je určitý problém, ku ktorému sa diskutujúci vyjadrujú, vymieňajú si názory, uvádzajú argumenty pre svoje tvrdenia, navrhujú a nachádzajú riešenie daného problému. Metódu možno využiť v situáciách, kedy na riešenie problémov je možné uplatniť rôzne názory, poznatky a skúsenosti, a hľadať tak rôzne možné riešenia. Predpokladom zmysluplného, úspešného a účinného zaradenia a realizácie tejto metódy je vhodne zvolená téma, ktorá je nielen podnetná, ale môže v sebe niesť isté rozpory a rozporuplné podnety (Mazáčová, 2014, s. 60).

Samozrejme ak má byť diskusia odborne vecná, t.j. dotýkať sa vzdelávacieho obsahu, je nevyhnutná vybavenosť diskutujúcich potrebnými odbornými znalosťami, pri získavaní ktorých majú nezastupiteľné miesto tradičné metódy (výklad).

V diskusných metódach prebieha komunikácia pomocou dialógu, a to vo vzťahu učiteľ-žiak, žiak-učiteľ, žiak-žiak. Všetky formy diskusie predpokladajú ochotu a schopnosť žiakov aktívne sa podieľať na tejto forme práce, rovnako ako určité vstupné znalosti o probléme, ktorý má byť predmetom diskusie. Diskusia ako metóda sa však výrazne líši od spontánnych dialógov medzi učiteľom a žiakom, a to predovšetkým svojou intenzitou, koncepčnosť, ucelenosťou téme a požiadavkou účasti všetkých žiakov na spoločné prácu, a to z pri vzájomnej výmene názorov, poznatkov a postojov (Nováková, 2014, s. 34).

4.1 Brainstorming

Ide o metódu založenú na oddelení nápadov žiakov (študentov) od kritického posúdenia a hodnotenia týchto nápadov, čo napomáha prekonávaniu konvenčných bariér a zvyšuje tvorivosť žiakov (študentov).

Aby bolo možné vo vzdelávacej činnosti didakticky efektívne a metodicky správne využiť metódu brainstormingu, musia byť podľa Tureka (2008) dodržané nasledujúce základné pravidlá:

- zákaz kritiky,
- uvoľnenie fantázie,
- zhromaždenia čo najväčšieho počtu nápadov,
- vzájomná inšpirácia,
- úplná rovnosť všetkých účastníkov.

Metóda brainstormingu sa pri praktickej aplikácii vo vzdelávacej praxi realizuje v rámci nasledujúcich dvoch fáz (Obst - Prášilová, 2006, in Berková a kol., 2016, s. 20-21):

- A. vymedzenie pravidiel, po ich prijatí sa nastolí až do tej chvíle utajovaný problém, vysloví sa otázka; k pravidlám patrí reagovať okamžite na vyslovenú otázku prvom nápadom; od všetkých účastníkov sa vyžaduje, aby sa sústredili len na svoje vlastné nápady a nereagovali akokoľvek (súhlasne ani nesúhlasne) na vyslovované nápady druhých; nápady sa po sérii registrujú, najlepšie tak, aby všetky boli stále pred očami celého pléna, nevynechávajú sa ani nápady vyslovene nemiestne, na prvý pohľad bláznivé, recesné až provokujúce; po skončení prvej fázy, ktorá trvá zvyčajne medzi 20 až 40 minút, sa vyhlási zhruba rovnako dlhá prestávka; počas ktorej si účastníci môžu počínať voľne (diskutovať, viesť polemiку, relaxovať), po prestávke sa všetci znovu stretnú v pléne a nasleduje druhá fáza brainstormingu,
- B. právom a povinnosťou každého účastníka je, aby jednotlivé, po sérii zaznamenané a dobre viditeľné nápady, podrobil čo najprísnejšie kritike, spochybneniu; materiál sa v priebehu kritiky triedi, uplatňujú sa teoretické aj praktické hľadiská, rozdielne názory, dochádza aj k presnejším alebo úplne novým formuláciám, niektoré nápady neprežijú ani prvú kritiku a vypadnú, iné nápady odolávajú až do konca; z nápadov, ktoré odolajú kritike, sa v závere hľadajú vyhovujúce riešenia; aj keď nie vždy brainstorming nutne dospeje k očakávanému výsledku, platí, že aj čiastkové výsledky môžu mať význam, prinajmenšom môžu poslúžiť pre inšpiráciu pri ďalších podobných príležitostiach.

Okrem brainstormingu existujú rôzne modifikácie brainstormingu, napríklad brainwriting, pingpongový brainstorming, brainstorming z odložených nápadov.

4.2 Metóda 6-3-5

Jedná sa o metódu nazývanú tiež "brainwriting". Zapisujú sa pri nej nápady na papier, členovia skupiny rozvíjajú pôvodné vytvorené nápady. Jedná sa o kreatívnu techniku vychádzajúcu z princípov brainstormingu. Podstatou je, že skupina žiakov (študentov) vytvára nápady k riešeniu určitého problému s použitím špecifického procesu. V tomto procese požiadame 6 účastníkov, aby napísali 3 nápady na riešenie v priebehu 5 minút (preto metóda 6-3-5). Po tomto stanovenom čase sú zapísané nápady odovzdané susedom, ktorí ďalej rozvíjajú pôvodné tri nápady alebo navrhnu nové nápady. Odovzdávanie nápadov pokračuje tak dlho, pokiaľ každý člen skupiny dostane príležitosť prečítať si pôvodné tri nápady a príspevky ďalších členov a zapísať svoje 3 príspevky. Výhodou je, že písomný spôsob vylučuje rušivé vplyvy interakcie žiakov (študentov). Dominantné osobnosti nemôžu ovládať priebeh diskusie a nesmelým žiakom (študentom) môže vyhovovať určitá anonymita písomného prejavu a pokoj pre vyjadrenie vlastných myšlienok (Berková a kol., 2016).

4.3 Metóda Philips 66

Metóda Phillips 66 dostala meno podľa autora a podľa toho, že v podmienkach realizácie tejto metódy hrá veľkú rolu číslo 6. Jej podstatou je rozdelenie žiakov do skupín po 6 členoch, v ktorých diskutujú 6 minút. Pri diskusii dospejú k spoločnému riešeniu, ktoré zapíšu, nakoľko v pravidlách tejto metódy sa odporúča písomná formulácia skupinového riešenia, aby ich žiaci neskôr pri prezentáciách nemohli meniť (Kotrba, Lacina, 2007). Po každom diskusnom kole sa zvolení hovorcovia skupín (vedúci skupín) zídu pri jednom stole, kde predstavia svoje nápady, teda svoje riešenia a diskutujú s ostatnými hovorcami. Potom môžu nasledovať ďalšie diskusné kolá, pri ktorých sa hovorcovia vrátia do svojich skupín. Záverečné riešenia a zhodnotenia všetkých nápadov nakoniec realizuje v pléne všetkých diskutujúcich učiteľ (Zormanová, 2014).

Okrem cvičenia tvorivosti sa pri tejto metóde učia účastníci rýchlo produkovať myšlienky, rýchlo sa rozhodovať, zdokonaľujú sa ich komunikačné schopnosti a zručnosti. Metóda sa dá použiť aj v priebehu prednášky, napr. pri ďalšom vzdelávaní učiteľov, keď chce lektor aktivizovať a kreativizovať poslucháčov (Turek, 2010).

4.4 Brainpool

Metóda brainpool je modifikáciou metódy brainwriting, ktorá je charakteristická uvoľnenejšou atmosférou. Každý účastník (žiak-štvudent) má za úlohu napísať na papier svoje nápady k riešeniu daného problému, ktorý vopred ohlási učiteľ. Keď mu nápady dôjdu, položí papier na stôl a vezme si odtiaľ iný papier. Týmto spôsobom sa inšpiruje myšlienkami iných účastníkov a môže k nim pripojiť svoje originálne vlastné myšlienky, nápady na riešenie stanoveného problému. Táto metóda je založená na báze asociácie (Rohlíková, Vejvodová, 2012).

4.5 Snowballing (snehová guľa)

Každá z uvedených metód patrí medzi diskusné metódy, odlišujú sa predovšetkým v organizácii diskusie. Metóda snehovej gule je veľmi jednoduchá na prípravu a realizáciu. Začína sa od jednotlivca, nie od skupiny. Na zadanej úlohe pracuje jednotlivec najskôr sám a postupne sa vytvoria dvojice, štvorice atď. Skupiny sa postupne zväčšujú, téma aj cieľ výučby zostávajú rovnaké. Účastníci majú na diskusiu vždy stanovený časový limit, po uplynutí ktorého sa skupina vždy zväčší na dvojnásobok. Žiaci (študenti) sú vtiahnutí do riešenia, neustále nenásilne diskutujú na rovnakú tému, následne dochádza ku konfrontáciám a k riešeniu problému. Pri tejto metóde si žiaci osvojujú komunikačné zručnosti a schopnosť počúvať, pretože práca v menších skupinkách umožní prejavíť sa aj menej pribojným žiakom (študentom) a k slovu sa dostane prakticky každý. Je vhodná predovšetkým na precvičovanie a opakovanie učiva. (Sitná, 2009).

4.6 Metóda bzučiacej skupiny

Táto metóda sa od metódy snowballing líši iba organizáciou úvodnej časti. Podstatný rozdiel je v tom, že u bzučiacej skupiny prácu vždy začína viac žiakov (študentov), minimálne teda dvaja (alebo štyria), dochádza tak k vzájomnému ovplyvňovaniu a spolupráci zúčastnených jedincov už od začiatku práce. Učiteľ po osvojení poznatkov vyzýva všetkých zúčastnených na prediskutovanie témy vo dvojiciach, či trojiciach s cieľom podchytiť, čomu nerozumeli, s čím nesúhlasia, kde majú nejakú nejasnosť, čo by sa ešte chceli dozvedieť, čo ich v danej téme ešte zaujíma a pod. Túto metódu je možné zaradiť v akejkoľvek fázy vyučovacej hodiny, nie je časovo ani organizačne náročná (Grecmanová, Urbanovská, Novotný, 2000).

4.7 Stratégia podnetných otázok

Pri tejto metóde ide o súbory podnetných otázok, ktoré tvoria osnovu pracovného plánu riešiteľa (Řešitelské metody v technickém rozvoji. Praha : UTRIN, 1988, s. 14). V rámci jednotlivých etáp riešenia problému by si mal riešiteľ klásť tieto otázky:

Orientácia

Je úloha zrozumiteľná? Čo treba nájsť? Je možné sformulovať úlohu presnejšie? Mám predstavu o postupe riešenia?

Prieskum faktov

Čo je dané? V akej situácii sa vlastne nachádzam? Čo sa dá využiť? Ako je to presne? Ako to všetko vzájomne súvisí?

Prieskum ťažkostí

V čom spočíva hlavný problém pri riešení úlohy? Aké prekážky mi bránia v nájdení odpovede? V čom sú medzery? Čo treba hľadať? Ako formulovať konkrétne úlohy?

Prieskum prostriedkov

Čo by som mohol potrebovať? Čo všetko mám k dispozícii? Aké myšlienkové postupy by mohli viesť k riešeniu?

Tvorba hypotéz, námetov, ideí

Mohlo by to byť takto? Čo by sa stalo, keby...? Ak ..., potom ...?

Prieskum hypotéz

Zodpovedá hypotéza mojim skúsenostiam, logike, pozorovaniu, experimentom, overeným poznatkom a praxi?

Záverečné posúdenie

K čomu som dospel? Ako sa zmenila situácia? Mohol som postupovať inak? Je riešenie kompletne? Na čo som sa spoľahol bez toho, aby som si to riadne overil? Môžem využiť výsledok aj v inej oblasti? (Turek, 2010, s. 273-274).

4.8 Metóda zoznamu kontrolných otázok

Tvorcom metódy zoznamu kontrolných otázok je A. F. Osborn. Ide o deväť okruhov otázok ktoré stimulujú tvorbu nových nápadov (Ďurič, Štefančík, 1989):

1. **Inak využiť?** Akým novým spôsobom to využiť? Aké iné použitia vyplynú z pretvorenia?
2. **Prispôbiť?** Ako to prispôbiť? Aké iné myšlienky to pripomína? Čo možno napodobniť? Aké poučenie si vziať z minulosti? S kým možno súťažiť?
3. **Zmeniť?** Dať nový význam? Zmeniť zmysel, farbu, pohyb, zvuk, vôňu, formu, tvar predmetu alebo javu?
4. **Zväčšiť?** Čo pridať? Predĺžiť čas? Zvýšiť frekvenciu? Zosilniť? Zvýšiť? Predĺžiť? Rozšíriť? Zvýšiť hodnotu? Pridať novú zložku? Pridať niečo?
5. **Zmenšiť?** Čo ubrať? Zmenšiť rozmery? Miniaturizovať? Znížiť? Skrátiť? Znížiť hmotnosť? Vynechať? Zmierniť? Rozdeliť?
6. **Nahradiť?** Koho? Iné prvky? Iný materiál? Iný proces? Iná energia? Iné miesto? Iný prístup? Iná hlasitosť? Iné myslenie? Iná realizácia? Iné hodnotenie?
7. **Inak usporiadať?** Vymeniť jednotlivé časti medzi sebou? Použiť iný vzor? Iné poradie? Zmeniť tempo? Zmeniť príčinu a dôsledok? Zmeniť rozvrh? Zmeniť plán? Zmeniť rytmus?
8. **Obrátiť?** Zmeniť pozitívne na negatívne? Otočiť dozadu? Obrátiť horným koncom nadol? Prevrátiť úlohy?
9. **Kombinovať?** Kombinovať cieľ, koncepcie, poznatky, myšlienky? (Turek, 2010, s. 274).

4.9 Metóda Think – Pair – Share

Jedná sa o kooperatívnu vzdelávaciu stratégiu, ktorá sa zameriava na žiaka (študenta), ktorý nezávisle formuluje svoje vlastné myšlienky (premýšľa i problémy), následne tieto zdieľa s partnerom (prediskutuje) a až následne po prediskutovaní v páre prebieha širšia diskusia a zdieľanie názorov pred skupinou (triedou). Táto metóda umožňuje poskytnúť žiakom (študentom) príležitosť a čas utriediť si vlastné myšlienky, prediskutovať ich s partnerom pred zdieľaním so širšou triedou, čím sa významne prispeje k zvýšeniu sebadôvery žiaka (študenta) vyjadrovať vlastné názory (THINK –PAIR -SHARE. Oral Language Strategy Sheet. Cit. 2020)

4.10 Hobo metóda

Realizácia hobo metódy spočíva v tom, že učiteľ na začiatku zadá žiakom určitý problém. Informácie o ňom si žiaci sami vyhľadajú a preštudujú v odbornej literatúre alebo na internete. Výsledkom tejto fázy je písomne spracovaná príprava, ktorá obsahuje zistené informácie o danej téme (Zormanová, 2014).

Hobo metóda môže mať viac foriem (Kotrba, Lacina, 2007):

1. Všetci žiaci riešia jeden problém, ktorý je zložitý a neštruktúrovaný a ktorý nemá jednoznačné riešenie. Pre jeho vyriešenie je potrebné veľmi dobrá orientácia vo faktoch, ktoré tvoria argumenty a podklady k diskusii. Je teda nutná dôkladná príprava žiakov pri zbere a štúdiu informácií o danej problematike. Diskusia o probléme väčšinou prebieha v skupine, ktorá nájde spoločné vyriešenie problému.
2. Pri druhej možnej forme tejto metódy sa žiaci rozdelia na dve skupiny, ktoré sú tvorené predkladateľmi návrhu a oponentmi. V každej skupine sa potom rieši problém a jednotlivé strany konfrontujú svoje názory. V tejto forme môžu existovať dva varianty:
 - hľadá sa kompromis, na ktorý pristúpia obidve strany, písomne spracovaný záver sa odovzdá učiteľovi,
 - žiaci si precvičujú schopnosť argumentácie a schopnosť presvedčiť druhých o svojom názore, a teda víťazí tá skupina, ktorá argumentami presvedčí skupinu protivníka.

Hobo metóda sa hodí napríklad pre diskusiu o témach, na ktoré neexistuje jednoznačne správny názor (Zormanová, 2014).

4.11 Synektika

Synektika teoreticky vychádza z psychológie (W. J. Gordon), uplatňuje sa s úspechom všade tam, kde je potrebná vysoká dávka tvorivosti (vynálezcovstvo, zlepšovateľstvo), s úspechom sa však uplatňuje aj v rámci výchovno-vzdelávacieho procesu. Táto metóda pomáha realizovať konfluentnú pedagogiku. Konfluentná pedagogika reprezentuje prúd v pedagogike, v ktorom dochádza k splynutiu afektívnych a kognitívnych elementov, je to pedagogika, ktorá rešpektuje pociťovanie a globálnu skúsenosť žiaka pri učení. Podstata synektiky spočíva vo

vypracovaní metódy, ktorá núti riešiteľov prekonávať navyknuté spôsoby videnia problému a prístupu k jeho riešeniu, najmä **využívaním analógií**. Jadro vyučovacej hodiny s uplatnením synektickej metódy predstavuje teda analyzovanie didaktického problému z rôznych hľadísk a rôznymi prístupmi, pokiaľ sa nenájde riešenie.

Rozlišujeme analógie:

- personálne,
- bezprostredné,
- symbolické,
- fantazijné (Hrmo a kol., 2005).

Podľa Zelinu (2000) rozvíjaniu analógií musí logicky predchádzať precvičovanie asociácií, pričom učiteľ sa má sústrediť na:

- cvičenie originality asociácií a analógií, teda hľadať riešenia, ktoré sú najzriedkavejšie, najneobvyklejšie,
- cvičenie šírky asociácií, zamerať sa na množstvo riešení.

Rozvíjať asociácie a analógie možno vo vyučovacom procese predovšetkým pri riešení technických problémov (Hrmo a kol., 2005).

4.12 Vybrané výučbové a učebné aktivity založené na diskusii

Mimoriadne inšpirujúcu publikáciu napísal Paul Ginnis: „Efektívny výukové nástroje pro učitele – Strategie pro zvýšení úspěšnosti každého žiaka“, 2017. Je to publikácia, ktoré prináša množstvo inšpirujúcich návodov ako zefektívniť výučbu a zvýšiť úspešnosť žiaka, na báze Mastery learningu (dokonalé osvojenie učiva) a individuálnych štýlov učenia sa žiakov (študentov). V nasledujúcej časti uvedieme 4 príklady výučbových a učebných aktivít založených na diskusných metódach.

4.12.1 Veľvyslanci

Postup organizácie:

- 1) Žiaci pracujú v skupinách po štyroch. V každej skupine je jeden žiak menovaný **veľvyslancom**.

- 2) Menovaný veľvyslanci spoločne opustia triedu, aby si pozreli prezentáciu, alebo nahrávku, ktorú učiteľ vopred pripravil, napr. PowerPoint, video a pod. Je možné využiť priestor školskej učebne alebo kabinet kolegu.
- 3) Zvyšok triedy medzitým s učiteľom preberá teóriu, ktorá je s danou ukážkou (prezentáciou, videom) spojená.
- 4) Veľvyslanci si v priebehu prezentácie, videa zapisujú poznámky, aby mohli svojim skupinám zopakovať a vysvetliť ich obsah. Je možné, že bude potrebné veľvyslancom prezentáciu alebo video pustiť viackrát a že budú potrebovať viac času na prípravu učebnej pomôcky.
- 5) Keď žiaci absolvujú teoretickú prípravu a veľvyslanci si pozrú pripravený materiál, vrátia sa spať do triedy, kde svojim skupinám vysvetlia, čo bolo predmetom prezentácie príp. videa. Ak to bude nevyhnutné, niektoré kroky zopakujú.
- 6) Žiaci naopak veľvyslancom vysvetlia teóriu, ktorú sa práve naučili.
- 7) To, čo sa žiaci navzájom naučili, môže učiteľ overiť prostredníctvom testu, kvízu (Kahoot), môže niektorého žiaka vyzvať, aby danú látku prezentoval pred celou triedou.

Použitie:

- je využiteľná napr. v technickej výchove, kde sú vyžadované presné techniky a postupy,
- je vhodná pre výuku prírodných vied, ak chceme žiakom predstaviť nejaký postup pri experimente, ktorý následne každý žiak samostatne realizuje v laboratórií,
- je vhodná pri objasňovaní rôznych zvyklostí a postupov v matematike alebo techník obchodného plánovania v ekonomike.

Prečo ju realizovať:

- aktivita posilňuje vzťahy vzájomnej závislosti,
- vedie žiakov k tomu, aby sa naučili správne internalizovať, zapamätať si a vyjadrovať svoje myšlienky. Tieto činnosti sú základom učebného procesu. Pokiaľ je správne realizovaný, pomáha žiakom získať väčšie sebavedomie a stať sa nezávislejšími.
- tým, že od žiakov vyžadujeme, aby prevzali zodpovednosť, riešime zároveň problém, s ktorým sa často učitelia potykajú: keď žiaci pasívne počúvajú výklad učiteľa, nedokážu dlhodobejšie udržať pozornosť a ich záujem o preberanú tému opadá.
- učitelia sa vzdávajú svojej bežnej role a prechádzajú do pozície „kontrolóra kvality“.

Ďalšie varianty:

- namiesto praktických ukážok, môže učiteľ natočiť nejaké video, v ktorom bude vysvetľovať látku alebo niečo priamo v teréne demonštrovať,
- môže použiť komerčné video,
- namiesto sledovania videa, môžu veľvyslanci realizovať výskum prostredníctvom internetu – a následne informovať o zistených informáciách,
- namiesto kolegu, ktorý by sprostredkoval veľvyslancom učebný materiál, je možné využiť starších žiakov (študentov),
- aby sme si boli istý, že sa zapoja všetci je možné utvoriť skupiny po dvoch, nie po štyroch, a pod.

Ginnis, 2017, s. 69-70

4.12.2 Porazte učiteľa

Postup organizácie:

- 1) Vysvetlite žiakom, že sa chystáte vysvetliť, popísať nejaký postup, prezentovať nejaké schéma, napísať na tabuľu krátky text, realizovať nejakú konkrétnu praktickú činnosť, konkrétny výpočet a pod., a že je možné, že v priebehu týchto činností môžete robiť chyby.
- 2) Úlohou samostatne pracujúcich žiakov je zaznamenať tieto chyby.
- 3) Po ukončení činnosti učiteľa, utvoria žiaci dvojice, porovnajú si svoje výsledky pozorovania, prediskutujú správne výsledky a dohodnú sa na výsledku.
- 4) Učiteľ chodí po triede a pýta sa každej dvojice, na aké chyby prišli. Ďalej nasleduje diskusia, v priebehu ktorej učiteľ objasní všetky body.
- 5) Na záver si všetci žiaci zapíšu, aké chyby učiteľ v danej aktivite urobil.

Použitie:

- napr. v technických alebo ekonomických predmetoch, kde žiaci majú odhaliť, kde učiteľ mohol použiť nejaký technický alebo ekonomický termín, ale neurobil to. V prípade odhaliť chyby v postupe procesu výberového konania (z oblasti personalistiky) a pod.

Prečo ju realizovať:

- aktivita si vyžaduje pozornosť žiakov,

- upevňuje porozumenie žiakov v ich myslí, pretože mozog automaticky porovnáva to, čo si myslí, že vie, s tým, čo v skutočnosti vidí a počuje,
- to, že žiaci môžu porovnávať svoje znalosti so znalosťami učiteľa, je pre nich motivujúce - posilňuje to vzťah v triede

Ďalšie varianty:

- žiaci už na začiatku pracujú v dvojiciach, po učiteľovej prezentácii utvoria štvorice, spoločne preberajú identifikované chyby, diskutujú, argumentujú a vo výsledku sa zhodnú na spoločnom zozname identifikovaných chýb,
- celý proces je možné obrátiť – nechať skupinky žiakov vytvoriť prezentáciu na danú tému, kde budú chyby, v prípade, že učiteľ neodhalí všetky chyby, je porazený, a pod.

Ginnis, 2017, s. 75-76

4.12.3 Diskusný kolotoč

Postup organizácie:

- 1) Stoličky v triede usporiadajte do dvoch sústredných kruhov – vnútorný a vonkajší, ktoré obsahujú rovnaký počet miest. Žiaci si sadnú tak, aby sedeli proti sebe tvárou.
- 2) Dvojice dostanú nejakú tému, o ktorej musia napr. 3 minúty hovoriť, každý z nich by mal mať šancu sa k téme vyjadriť. Učiteľ upozorní žiakov pri uplynutí polovice času.
- 3) Po vypršaní celkového času, učiteľ vyzve žiakov sediacich vo vonkajšom kruhu, aby sa pomaly posúvali v ľavom smere, pokiaľ nepovie stop. Žiaci si následne sadnú na miesto, kde sa zastavili, a proti sebe budú mať nového náhodného partnera.
- 4) Pred tým, než nová dvojica začne diskutovať a tému ďalej rozvíjať, pokúsi sa každý z nich zhrnúť príspevok svojho predchádzajúceho partnera. Trénuje sa aktívne počúvanie.
- 5) Keď opäť uplynie čas, vonkajší kruh sa opäť otočí a utvorí sa nová dvojica. Pred tým než začnú komunikovať, zhrnú príspevky všetkých predchádzajúcich partnerov.
- 6) Tento postup je možné ľubovoľne opakovať.

Použitie:

- aktivita je vhodná pre akúkoľvek diskusiu, môže byť akademická – témy záverečných skúšok, môže zahŕňať formuláciu presnej formulácie definície technického, či

ekonomického termínu alebo akéhokoľvek javu, či naplánovania metódy k testovaniu hypotéz,

- môže byť použitá k zhodnoteniu produktov alebo samotného procesu učenia, a pod.

Prečo ju realizovať:

- aktivita si vyžaduje maximálne zapojenie všetkých účastníkov,
- umožňuje každému žiakovi, vypočuť si rôzne názory,
- trénuje schopnosť aktívneho počúvania,
- podporuje empatiu,
- žiaci si zvyknú na spoluprácu s náhodne vybranými spolužiakmi, čím sa podporujú vzťahy v triede a pomáha to skupinovej práci do budúcnosti,
- prehĺbuje sa myslenie študentov tým, že si svoje myšlienky testujú na druhých.

Ďalšie varianty:

- ak nie je možná úprava triedy, je možné urobiť rady žiakov, ktorí stoja proti sebe,
- pre zvýšenie dynamiky, je možné nechať otáčať obe skupiny opačnými smermi.

Ginnis, 2017, s. 100-101

4.12.4 Štvorica

Postup organizácie:

- 1) Žiaci vytvoria dvojice.
- 2) Každá dvojica musí splniť danú úlohu, ktorý zahŕňa diskusiu a spoločné rozhodovanie, napr. zostavenie poradia, výber obchodného plánu, návrh výrobného procesu, návrh marketingového mixu, a pod.
- 3) Keď dvojica svoju úlohu dokončí (alebo uplynie stanovený čas), vytvoria štvorice. Žiaci si otočia stoličky a spoja s druhou dvojicou sediacou za alebo pred nimi a vzájomne si predstavia výsledky svojej práce. Všetci štyria sa pustia do debaty a snažia sa zhodnúť na finálnej verzii, ktorú predstavujú celej triede.
- 4) Je dôležité, aby každý žiak dokázal vysvetliť a obhájiť rozhodnutie, na ktorom sa ako skupina zhodli. Učiteľ stanoví sám hovorcu skupiny.

- 5) Odporúča sa rozobrať so žiakmi obsah a proces ako sa k výsledku dostali, pričom je dobré sa zamerať na aspekty rozhodovania, argumenty pre a proti, kompromisy a hlasovanie.

Použitie:

- aktivita je vhodná na prediskutovanie, hľadanie spoločného riešenia:

Napr.

Je možné použiť päť možností. Aká je tá najefektívnejšia a prečo?

Akým spôsobom optimalizovať náklady spoločnosti?

Čo si myslíte, že sa stane, keď zmiešame tieto dva materiály dohromady? Aké budú mať fyzikálne a chemické vlastnosti? ... a pod.

Prečo ju realizovať:

- technika pomáha spolupráci, precvičuje schopnosť komunikácie, argumentácie, a aktívneho počúvania, posilňuje sa interpersonálna, lingvistické a logická inteligencia,
- čím viac žiak hovorí, počúva, tým viac si zapamätá.

Ďalšie varianty:

- je možné vytvoriť aj väčšie skupiny, napr. po ôsmich pokiaľ sa nedosiahne jednotný záver celej triedy.

Ginnis, 2017, s. 143-144

4.13 Metóda prípadovej štúdie

Prípadovú štúdiu môžeme definovať ako faktografický opis reálnej situácie, opis odvetvia alebo podniku, jeho vonkajšieho prostredia a všetkých skutočných udalostí, ktoré sa v ňom odohrali. Vychádza z reálnej udalosti, ktorá býva spracovaná do textovej podoby. Študent dostane za úlohu situáciu vyriešiť a pred ostatnými prezentovať svoje konkrétne návrhy. Prípadové štúdie sú vhodným nástrojom aktivizácie vzdelávaných, pretože rozvíjajú nezávislé tvorivé myslenie, praktické zručnosti v aplikácii teoretických poznatkov, učitelia sa jedinci sa učia tiež diskutovať, argumentovať a obhajovať vlastné názory voči oponentom (Kotrba, Lacina, 2007).

Typológia prípadových štúdií (Metodika prípadových štúdií, cit. 2020):

Klasická forma prípadových štúdií:

jedná sa o prípadové štúdie orientované na bežnú prax. Účastníci riešia problémy, ktoré existujú v štandardnom reálnom prostredí. Dostávajú zadania, väčšinou písomnou formou, sú oboznámení s problémovou situáciou, s prostredím jej vzniku, majú k dispozícii všetky potrebné údaje na analýzu i riešenie. Učiteľ môže dodať aj nadbytočné informácie, aby účastníci viac pracovali s relevanciou informácií. Súčasťou zadania sú aj otázky, ktoré rámcovo ohraničujú problém. Riešenie je orientované na 2 výstupy a to nájsť najvhodnejšie riešenie z hľadiska aktuálnej potreby a zabrániť potenciálnemu možnému opakovaniu problému.

Živé prípadové štúdie:

základom je skutočný, aktuálny problém, ktorý je účastníkom prezentovaný v neupravenej verzii. Účastníci majú pred sebou reálnu, typickú situáciu bežnej praxe. Výhodou tejto metódy prípadových štúdií je, že účastníci riešia skutočný prípad a súčasne sú vedení procesom techniky prípravy, rozboru vedenia prípadu a následné prezentácie výstupov riešenia.

Metóda riešenia incidentov:

táto metóda je v rámci prípadových štúdií špecifická. Účastníkom dáva možnosť maximálnej účasti na vlastnej účasti pri riešení problému, kedy účastníci sami dotvárajú konečnú podobu prípadu, čím je dosiahnutá ich výrazná aktivita a aj záujem na úspešnom riešení.

Riešenie konfliktných situácií:

ide o prípady, pri ktorých je rozhodujúcim kritériom vplyv ľudského faktora na vznik problémovej situácie - ide o prípady z oblasti medziludských vzťahov. Zadanie týchto prípadových štúdií býva stručné, lektor ich môže formulovať aj ústne. Väčšinou sa jedná o krátky popis situácie spojený s vymedzením a stanovením úloh pre účastníkov. V rámci diskusie navrhujú spôsoby riešenia, preberajú ich efektivitu a funkčnosť, praktickú použiteľnosť.

C. F. Herreid (2000a, in Kolektív autorov, 2004, s. 5-6) uvádza požiadavky na ***dobré prípadové štúdie***:

- Dobrá prípadová štúdia je rozprávaním nejakého príbehu. Obsahuje zaujímavú zápletku, ktorá apeluje na skúsenosti a zážitky študujúcich.

- Dobrá prípadová štúdia je zaujímavá. Mala by vychádzať z reálneho života a mala by byť dramatická.
- Dobrá prípadová štúdia opisuje prípad, ktorý sa stal v posledných piatich rokoch, t.j. mala by byť súčasná. Neznamená to, že prípadová štúdia nemôže vychádzať z histórie, ale súčasnosť býva motivujúcejšia a zaujímavejšia ako minulosť, napr. problematika klonovania ľudí, či boj proti terorizmu sú pre väčšinu ľudí zaujímavejšie ako Koperníkov objav heliocentrickej sústavy, či križiacke vojny.
- Dobrá prípadová štúdia umožňuje empatiu s hlavnými postavami príbehu. Vykreslenie osobných vlastností hlavných postáv príbehu umožňuje študujúcim empatiu (vžiť, najmä vcítiť sa do týchto postáv), a tým pomôcť pri riešení prípadu.
- Dobrá prípadová štúdia obsahuje citácie. Priama reč, doslovné citovanie výrokov a dialógov aktérov príbehu uľahčuje pochopenie situácie a empatiu študujúcich. Citácie robia situáciu (prípad) životnejšími - realistickejšími a dramatickejšími. Vhodné je použiť tiež citácie rôznych dokumentov a korešpondencie aktérov prípadu.
- Dobrá prípadová štúdia je pre študujúcich relevantná. Opis prípadu by mal zahŕňať situácie, ktoré študujúci už poznajú alebo, s ktorými sa stretnú a ktoré sú pre nich dôležité. Týmto sa zvyšuje možnosť empatie i motivácie. Je napr. vhodnejšie zakomponovať prípadovú štúdiu zameranú na problematiku učiva do súčasných kurikulárnych trendov vo svete ako do stredovekých kláštorných škôl.
- Dobrá prípadová štúdia má mať jasné edukačné ciele. Učiteľ by mal mať jasné, presné a správne odpovede na otázky typu: Prečo použijem túto prípadovú štúdiu vo výučbe? Čo (aké konkrétne ciele) chcem ňou dosiahnuť? Je táto prípadová štúdia pre študujúcich primeraná? Nemožno použiť namiesto tejto prípadovej štúdie inú, vhodnejšiu vyučovaciu metódu?
- Dobrá prípadová štúdia provokuje konflikt. Väčšina prípadových štúdií obsahuje kontroverzné názory, postoje aktérov; umožňuje študujúcim súhlasiť s niektorými a nesúhlasiť s inými názormi.
- Dobrá prípadová štúdia vyžaduje rozhodovanie študujúcich. Prípadová štúdia by mala obsahovať nejakú dilemu, problém, ktorý núti študujúcich nebyť iba pasívnymi poslucháčmi, či divákmi príbehu, ale naopak, núti študujúcich zaujať určitý postoj, mať vlastný názor na prípad.

- Dobrá prípadová štúdia umožňuje zovšeobecnenie. Okrajový, špecifický prípad môže byť síce veľmi zaujímavý, ale pokiaľ jeho riešenie neumožňuje isté zovšeobecnenie, jeho didaktická účinnosť je nízka. To znamená, že obsah prípadovej štúdie by mal zahŕňať dôležité (nie okrajové) učivo.
- Dobrá prípadová štúdia je krátka. Tu ide v podstate o otázku pozornosti. Po viac ako 20 minútach u dospelých dochádza k habituácii (inak povedané: stačí, už toho bolo dosť). Opis prípadu by mal dostatočne dlhý na prezentovanie všetkých dôležitých informácií, ale nemal by vyvolávať nepozornosť, nudu. Ak si opis prípadu vyžaduje dlhší čas, je potrebné ho rozdeliť do niekoľkých etáp.

Postup procesu riešenia prípadových štúdií:

- 1) **Informovanie účastníkov** - opis postupu, načasovanie, poskytnutie špecifických informácií.
- 2) **Analýza prípadu** - účastníci organizovaní v skupinách po 4-6 študujú obsah prípadu, formulujú rozhodnutia, ktoré sa majú prijať vo vzťahu k prípadu.
- 3) **Predkladanie odpovedí skupín** - skupina predkladá svoje odpovede plénu s použitím prezentačnej techniky a orientačných diagramov.
- 4) **Analýza odpovedí** - analyzujú a diskutujú sa rozdiely a podobnosti v odpovediach skupín, buď v pléne, alebo v malých skupinách (Metodika prípadových štúdií, cit. 2020).

Za **najdôležitejšiu časť vzdelávacieho procesu** sa považuje **analýza prípadu**, keď účastníci študujú prípad v malých skupinách. Predpokladá sa, že pri analýze bude účastník postupovať v 3 etapách:

- rýchle prečítanie prípadu – získanie prvotnej predstavy o situácii, vyznačenie (farebné) kľúčových bodov, ktorým by mal venovať väčšiu pozornosť,
- druhé čítanie – podrobné štúdium podkladov a materiálov, ktoré sú nevyhnutné pre pochopenie všetkých súvislostí situácie, robenie si poznámok,
- diskusia v malej skupine, v ktorej si každý prezentuje svoje predstavy a predbežné závery s každým jednotlivo a potom pokračuje v precizovaní prípravy pre celú skupinu (Metodika prípadových štúdií, cit. 2020).

Efektívne riadená diskusia konkrétneho prípadu vyžaduje predovšetkým schopnosť poznávať, počúvať, diagnostikovať, tvorivo myslieť a intervenovať. V diskusii sa uplatňuje konkurencia,

spolupráca, presvedčovacie schopnosti, asertivita a tiež schopnosť dosiahnuť kompromis. Pri tom je žiaduce, aby každá prípadová štúdia smerovala k určitému cieľu a bola prakticky orientovaná, využiteľná. Medzi ciele v oblasti výchovno-vzdelávacej patria pedagogickej ciele, ilustratívne ciele a integratívne ciele, rozvoj kritického myslenia, rozvoj analytických zručností a strategického myslenia, rozvoj schopností tímovej komunikácie a spolupráce, rozvoj komunikačných zručností a poznávanie úloh, funkcií a rolí vedúceho pracovníka. Najdôležitejšie je učiť sa samostatne a nezávisle myslieť, rozhodovať sa a konať (Kotrba, Lacina, 2007).

Spôsob spracovania prípadovej štúdie

Autorky Králová a Berková (2015, 77-78) uvádzajú, že formálne požiadavky na spracovanie prípadovej štúdie nie sú striktne predpísané, nie je pevne daná štruktúra prípadovej štúdie, tá je primárne závislá od typov štúdie, skúseností učiteľa a charakteru zadanej témy. Štruktúra môže byť napríklad v tejto podobe:

- 1) **Úvod** (zahŕňa názov prípadové štúdie, stručný opis problémové situácie v konkrétnom prostredí, vytvorenie tímov, popr. priradenie tímových rolí študentom)
- 2) **Telo prípadové štúdie** (základné východiská pre riešenie problémovej situácie - popis príbehu, opis relevantných informácií napr. o financiách, personálnych činnostiach, výrobných procesoch, organizačnej štruktúre a i., ďalšie informácií získajú študenti sami pri riešení)
- 3) **Otázky kladené na riešenie problému** (ak to umožňuje typ prípadové štúdie, bývajú zadané v klasickej forme prípadové štúdie)
- 4) **Záver** (v závere sú prezentované riešenia študentov či tímov, učiteľ tu vystupuje ako moderátor, ktorý koordinuje priebeh prezentácie a diskusie, záver by mal vyústiť do podoby konsenzu riešení zúčastnených študentov)

Otázky kladené k riešeniu problému bývajú zaradené oddelene, vyskytujú sa najčastejšie na konci prípadové štúdie. Majú úplne inú funkciu ako telo štúdie. Vopred nadefinované otázky lepšie koordinujú a usmerňujú činnosť študentov pri riešení štúdie. Študenti môžu ľahšie identifikovať problém a zároveň dochádza k väčšej eliminácii odchyľovaniu sa od hlavného cieľa. Kladené otázky k riešeniu problému sú súčasťou klasickej formy prípadové štúdie. Nestretáme sa s nimi napríklad v živej prípadovej štúdiu, ktorá býva náročnejšia (Králová, Berková, 2015, 77-78).

Výhody metody případové studie:

- umožňuje efektivně rozvíjet klíčové kompetence studujících, zejména kognitivní (řešení problémů, kritické a tvořivé myšlení), komunikační (nejmä správně a přesně formulovat otázky), interpersonální (nejmä empatii), personální (nejmä samostatně se rozhodovat, kontrolovat svoje správanie, sebadůvera, sebaovládání, odvaha k změně názorů, řešit konflikty, asertivita) a informační (kriticky hodnotit informace, použití na řešení problémů),
- podporuje aktivitu, iniciativu, prožívání vyučování studujícími, zvyšuje ich motivaci, ako aj pestrosť a zaujímavosť vyučování,
- řeší sa reálné praktické životné situácie, problémy, s ktorými sa alebo budú vo svojom povolání studující běžně stěrat,
- studující sa učia rozvážnosti a zodpovědnosti při rozhodování, že diskusia nemusí končit jedným řešením, ale může mať viac variant řešení a že nie je ani tak důležité nájst nejlepší řešení případu, ako respektovat rozličné pohľady na tú istú vec, vzájomne ich spájat, všestranne analyzovat řešený problém, umožňují porovnat vzájomne svoje zkušenosti a náhľady na uvedenou situaci,
- dáva nám možnost prakticky použít skôr osvojené vedomosti v reálnych životných situáciách, čo podporuje ich trvalosť a operativnosť (Metodika případových studií, cit. 2020, Kolektiv autorov, 2004).

Nevýhody metody případové studie:

- je časovo náročná, a to nielen na prípravu, ale aj na vlastnú realizáciu,
- existuje riziko, že príbeh bude len popisný, nesimuluje reálnu skutočnosť a je zameraný minulosť a smeruje len k analytickému zhodnotení,
- realizácia si vyžaduje od učiteľov veľké odborné, pedagogické i psychologické znalosti,
- studující si osvoja menší objem vecného obsahu učiva (fakty, pojmy, poučky atď.) ako při výklade učiva (prednáške).
- ak učiteľ nedisponuje potrebnými didaktickými kompetenciami a nemá skúsenosť s používaním případové studie může sa stať, že do diskusie sa nezapojú všetci účastníci

a tým sa nedosiahnu stanovené vzdelávacie a výchovné ciele (Metodika prípadových študií, cit. 2020, Kolektív autorov, 2004).

4.14 Inscenačná metóda

Podstata inscenačnej metódy spočíva v tom, že niektorí alebo aj všetci žiaci budú hrať (inscenovať) určité roly, t. j. zinscenujú určitú situáciu. Potom sa v diskusii pokúsia nájsť východisko zo situácie, t. j. nájsť riešenie problému. Ide o simuláciu situácií alebo procesov, ktoré sa stali, alebo sa môžu prihodiť v skutočnosti. Rozhodnutia či jednotlivé činnosti (etapy riešenia problému) sa realizujú podľa rovnakých zásad ako v skutočnosti.

Metódou hrania rolí môžeme vo vyučovaní dosahovať všetky tri druhy konkrétnych vyučovacích cieľov – ciele afektívne (postoje), kognitívne (vedomosti) a psychomotorické (zručnosti a návyky) (Tóthová, Kostrub, Ferková, 2017).

Výhodou tejto metódy, okrem jej dynamickosti, je emocionálne zaangažovanie žiakov, osobné prežívanie situácie umožňujúce rozvoj empatie a sociálneho cítenia, zmýšľania a konania; rozvoj schopnosti prekonávať reálne problémové situácie v živote jednotlivca, ako napr. schopnosť prekonávať spory, dohodnúť sa, pomáhať si, alternatívne riešiť problémy a pod. Žiaci sa učia hlbšie chápať medziľudské vzťahy a konflikty (Turek, 2010).

Metódou hrania rolí je možné rozvíjať osobnosť žiaka, jeho sociálno-komunikačné zručnosti, jeho študijné schopnosti i jeho predstavivosť a lepšie pochopenie učiva (Tóthová, Kostrub, Ferková, 2017).

Druhy inscenácií (Sikorová a kol., 2007):

- neštruktúrovaná – žiaci poznajú len opis východiskovej situácie, inscenácia sa vyvíja podľa osobných stratégií aktérov,
- štruktúrovaná inscenácia – žiaci, teda aktéri a účastníci inscenácie, poznajú opis východiskovej situácie a charakteristiku rolí, ktoré majú hrať,
- mnohostranná inscenácia – všetci účastníci inscenácie sú zároveň jej aktérmi (Zormanová, 2014).

Podľa obsahu inscenácie sa táto metóda nazýva niekedy aj psychodráma alebo sociodráma (Turek, 2010).

Inscenácia častí vyučovacieho procesu (tzv. **mikroteaching**) sa využíva pri príprave budúcich učiteľov. Metódu realizácie inscenácií z hľadiska učiteľa i žiakov charakterizuje špeciálna literatúra (Skalková, 2007).

4.15 Myšlienková mapa

Myšlienková mapa sa niekedy nazýva aj **pojmová** alebo **mentálna** mapa Čapek (2015). Tvorba pojmovej mapy je myšlienkový proces, ktorý **vizuálne zobrazuje vzťahy** a súvislosti medzi poznatkami v danej oblasti učiva. Pojmová mapa pomáha žiakom rozšíriť, prehĺbiť a spresniť pochopenie daného učiva. Tvorenie pojmových máp môže pomôcť učiteľom pri príprave výučby zjednodušením identifikácie dôležitých vzťahov medzi pojmami. Tvorba pojmovej mapy začína väčšinou voľbou centrálnego pojmu, ku ktorému sa pomocou rôznych grafických zobrazení priradujú ďalšie prvky štruktúry danej témy. Podľa samotnej grafickej štruktúry pojmovej mapy rozoznávame pavúkové, panoramatické, trojrozmerné a i. (Hrmo a kol., 2005).

Pojmové mapy sú špecifických prípadom vizualizácie logickej štruktúry učiva. V technických predmetoch môže mať táto vizualizácia aj ďalšie podoby, napríklad štruktúrogram, regulačného obvodu, Vennovho diagramu, vývojového diagramu, množinového diagramu, šípkového diagramu, prehľadu, rozhodovacieho orientovaného grafu, ale aj grafu funkcie, tabuľky, vzorca, chemickej rovnice a pod. (Hrmo a kol., 2005).

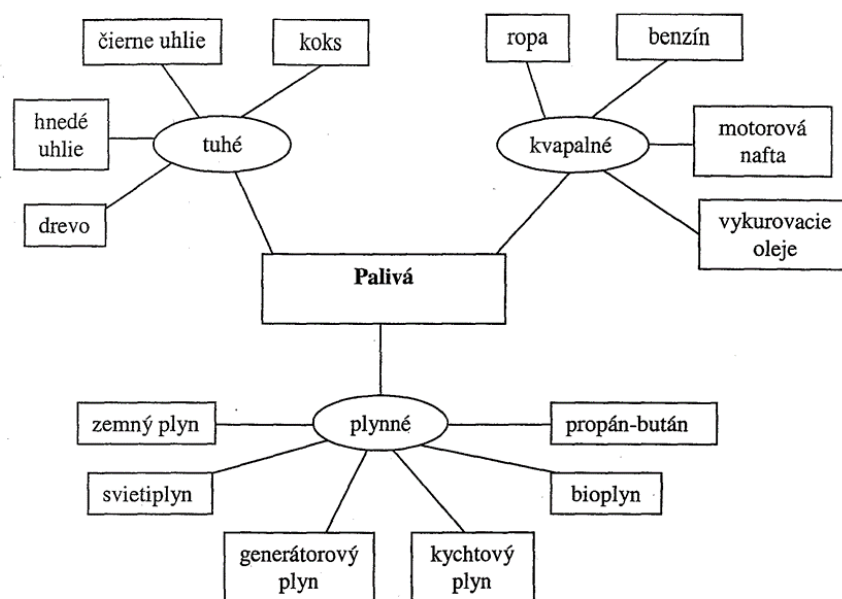


Schéma 2: Pavúkový graf rozdelenia palív (Hrmo a kol., 2005)

Myšlienková mapa je učebná stratégia, ktorá slúži na to, aby si žiaci uvedomili nové znalosti v súvislostiach. Postup pri tvorbe myšlienkovej mapy je nasledovný (Buzan, 2004):

1. Učiteľ na tabuľu alebo pri individuálnej práci žiak napíše základné slovo alebo výraz hore alebo v strede papiera, tabule.
2. Pri tvorbe myšlienkovej mapy sú dôležité tiež otázky, ktorými učiteľ posúva poznanie vpred, vedie žiakov k hľadaniu väzieb medzi pojmami, k pomenovávaniu kategórií i k formulácii ďalších otázok.
3. Okolo základného slova začneme písať slová alebo výrazy, ktoré žiakom napadnú v súvislosti s vybraným námetom. Pri myšlienkovej mape nápady nehodnotíme, ale zapisujeme všetko. Okrem slov a výrazov, ktoré nám v spojení so základným slovom napadnú, zapisujeme aj vzťahy medzi nimi.
4. Okrem pojmov môžeme zapisovať vzniknuté a zatiaľ nezodpovedané otázky.

Žiaci by mali zapísať všetko, všetky myšlienky, ktoré im napadnú, kým neuplynie čas alebo nedôjde k vyčerpaniu námetu. Úlohou myšlienkovej mapy je nájsť čo najviac spojení (Zormanová, 2014).

R. Čapek (2015) vo svojej publikácii nazýva myšlienkovou mapou aktivity, ktoré pracujú s asociáciami, a pojmovou mapou tie, ktoré pomáhajú pochopiť pojmy, napr. práca s textom, encyklopédiou a pod. Jedná sa o alternatívnu formu záznamu poznatkov, ktoré sú spracované rôznym spôsobom. Dôležitý je totiž nielen zápis údajov, ale hlavne vzťahov medzi nimi, ktoré je možné zaznamenať rôznymi spôsobmi. Význam má veľkosť, farby, grafické značky a pod. Grafický záznam umožňuje lepšie zapamätanie a práca s ním získava na prehľadnosti. Myšlienková mapa môže mať podobu abstraktnú i veľmi konkrétnu.

Práca s myšlienkovou mapou je výhodná evokačná metóda, môže mať charakter asociačnej metódy, skupinovej i individuálnej práce, situačnej metódy a i. V ďalších modifikáciách získava i iné výhody (Čapek, 2015).

4.16 Didaktická hra

Didaktická hra predstavuje analógiu spontánnej činnosti žiakov, ktorá sleduje (pre žiakov nie vždy zjavným spôsobom) didaktické ciele. Môže sa odohrávať v učebni, telocvični, na ihrisku, v prírode. Má svoje pravidlá, vyžaduje priebežné riadenie, záverečné vyhodnotenie. Je určená

jednotlivcom i skupinám žiakov, pričom rola pedagogického vedúceho má široké rozpätie od hlavného organizátora až po pozorovateľa.

Jej výhodou je stimulačný náboj, lebo prebúdza záujem, zvyšuje angažovanosť žiakov na realizovaných činnostiach, podnecuje ich tvorivosť, spontánnosť, spoluprácu i súťaživosť, núti ich využívať rôzne poznatky a schopnosti, zapájať životné skúsenosti. Niektoré didaktické hry sa blížia k modelovým situáciám z reálneho života (Průcha, Walterová, Mareš, 2003).

Hra má veľa aspektov: aspekt poznávací, precvičovací, emocionálny, pohybový, motivačný, tvorivostný, fantazijný sociálny, rekreačný, diagnostický, terapeutický a i. Vo všeobecnom poňatí je možné hru chápať ako súbor sebarealizačných aktivít jedincov alebo skupín, ktoré sú viazané danými a dohodnutými pravidlami a ich primárnym cieľom nie je materiálny záujem ani úžitok. **Súťaž** je od hry nutné odlíšiť, jej cieľom je predovšetkým stanoviť poradie účastníkov podľa predvedených činností alebo výsledkov činností. Kým prvotným účelom hry je určitá činnosť sama o sebe (štrukturujúca pre hráčov prítlačivým spôsobom čas), účelom súťaže je dosiahnuť umiestnenie. Pre hru je teda typická činnosť (alebo simulácia určitej činnosti), pre súťaž organizácia činnosti. Pritom platí, že v podstate každú činnosť je možné ponímať ako hru a zároveň je možné ju zorganizovať ako súťaž (turnaj, šampionát, konkurz). Preto môžeme hovoriť o **súťažných hrách** (v oblasti vojensko-strategických, ekonomických i psychosociálnych hier) (Vališová, Kasíková a kol., 2007).

Zvláštnou kategóriou hier a súťaží sú didaktické hry a súťaže, ktoré využívajú silnú motiváciu účastníkov (ktorá je typická pre sebarealizáciu) na výchovno-vzdelávací účel. Kým hry všeobecne vedú k aktivitám, ktoré by nemuseli byť produktívne, **didaktické hry zámerne evokujú produktívne aktivity a rozvíjajú myslenie**, lebo sú spravidla založené na riešení problémových situácií. Pritom opakovanie niektorých hier alebo ich etáp (období, kôl) je možné využiť priamo na učenie (Vališová, Kasíková a kol., 2007).

Didaktickú hru môžeme definovať ako sebarealizáciu žiakov, riadenú určitými pravidlami a sledujúcu výchovno-vzdelávacie ciele. Pokiaľ ide pri ľubovoľnej činnosti posudzovať jej výsledok s ohľadom na poradie účastníkov (skupín, družstiev) ide o súťaž. Pedagogicky najúčinnjšie sú súťaživé hry. Tieto hry zvyšujú spád (frekvenciu) aktivít, spájajú prirodzene ponímanú a potrebnú deľbu práce vnútri skupín so silnou zainteresovanosťou na konečnom výsledku (hodnotenie). Pre víťazné skupiny a pre posilnenie vlastného statusu je jednotlivec schopný značnej mobilizácie síl (tvorivého nasadenia), divergentného myslenia (produkcie

nápadov), obmieňanie možných riešení či východísk (variánt) a rovnako stotožnenie individuálneho a skupinového cieľa. Hry a súťaže sú založené na mnohopočetnej, vysoko účelovej (vecnej) a v daných podmienkach celkom prirodzenej (spontánnej) **komunikácii** (Vališová, Kasíková a kol., 2007).

Didaktické hry môžeme triediť z mnohých hľadísk (Vališová, Kasíková a kol., 2007):

- podľa doby trvania – krátkodobé, dlhodobé,
- podľa miesta, kde sa odohrávajú – v triede, mimo triedy,
- podľa druhu prevládajúcich činností – osvojovanie vedomostí, intelektových či pohybových schopností,
- podľa toho, čo sa hodnotí – kvalita, kvantita alebo čas výkonu,
- podľa toho, kto hodnotí – žiacka porota, učiteľ,
- podľa toho, kto ich pripravuje – žiaci, učiteľ, iné osoby atď.

Pri príprave didaktickej hry je efektívne postupovať v týchto krokoch (Pecina, Zormanová, 2009):

1. Stanovenie cieľa hry a na jeho základe zvolenie konkrétnej hry a objasnenie tejto voľby.
2. Overenie, či je hra primeraná veku, znalostiam a skúsenostiam žiakov, či sú na ňu „pripravení“. Žiaci musia mať potrebné znalosti a schopnosti a hra musí mať primeranú náročnosť.
3. Stanovenie pravidiel hry, s ktorými musia byť žiaci pre začatím hry zoznámení. Pravidlá teda musia byť jednoduché a nesmie ich byť príliš veľa, aby si ich žiaci boli schopní zapamätať.
4. Voľba vedúceho hry. Môže ním byť i žiak, ktorý má s vedením tímu skúsenosti.
5. Vymedzenie spôsobu hodnotenia.
6. Organizácia priestoru a príprava materiálno-didaktických prostriedkov potrebných pre hru.
7. Stanovenie časovej organizácie hry (Zormanová, 2014).

4.17 Sokratovská metóda

Sokratovská metóda je najstaršou a najznámejšou metódou rozvoja kritického myslenia, nazýva sa tiež sokratovský rozhovor.

Sokratovská metóda mala podľa jeho žiaka Platóna tieto tri prvky:

1. Nastolenie problému najčastejšie formou otázky zameranej na definíciu, napr. *Čo je spravodlivosť? Čo je zmyslom života? Čo je morálka?* Sokrates bol presvedčený, že podmienkou nájdenia pravdy (riešenia problému) je správna definícia problému.
2. Sokrates používal tzv. elenchus – techniku otázok a logickej argumentácie smerujúcej k testovaniu správnosti názorov spolubesedníka, k ich kritike, spochybneniu či vyvráteniu, k dokazovaniu, že spolubesedník vlastne nevie to, o čom bol presvedčený na začiatku rozhovoru, že to vie. Sokrates nútil svojimi otázkami a argumentmi svojho spolubesedníka vyvodzovať závery z vlastného tvrdenie (pôvodnej tézy), domýšľať dôsledky uvádzať možnosti použitia aj v extrémnych prípadoch, a tým ho zaťahoval stále hlbšie do riešenia problému.
3. Sokrates nikdy neurobil definitívny záver, pretože súčasná pravda je iba dočasná a čaká na zdokonalenie v budúcnosti, pričom absolútnu pravdu ľudia nikdy nespoznajú. Sokratov záver spravidla bol, že pravdu je potrebné hľadať dôkladnejšie, ako to robili v súčasnej diskusii.

Pri tejto metóde ide o rozhovor učiteľa žiakov, pri ktorom učiteľ kladie žiakom otázky, na ktoré žiaci spoločne hľadajú odpovede. Sokratovský rozhovor sa začína nastolením problému, najčastejšie formou otázky. Žiaci navrhujú svoje spôsoby riešenia problému, ktoré učiteľ akceptuje, ale ku ktorým kladie otázky zamerané na správnosť tvrdení žiakov (Turek, 2010).

Na konci diskusie prichádzajú učiteľ i žiaci ku konsenzu na riešenie problému.

Dôsledné uplatnenie metódy znamená, že učiteľ funguje ako logický ekvivalent vnútorného kritického hlasu, ktorým rozum rozvíja svoje spôsobilosti kriticky myslieť. Žiacke odpovede na otázky, argumenty, názory sú ako množstvo myšlienok, ktoré sa človeku roja v mysli, keď rozmýšľa. Všetky tieto myšlienky treba brať do úvahy, starostlivo a poctivo sa nimi zaoberať. Práve starostlivým výberom otázok na základe odpovedí žiakov a smerovaní rozhovoru učiteľ rozvíja kritické myslenie žiakov (Turek, 2010).

4.18 Stratégia učenia a myslenia EUR

EUR je akronym pozostávajúci z prvých písmen troch základných činností v stratégii učenia a myslenia: E – evokácia, U – uvedomenie, R – reflexia. Tvorcovia stratégie sú Meredith a Steele (1997). Ide o proces, pri ktorom učiteľ pomáha žiakom porozumieť učivu s výkladovým textom a ktorý pozostáva z týchto krokov:

- 1. Evokácia** (rozhovor pred čítaním akéhokoľvek úryvku z textu). Učiteľ objasní žiakom tému učiva a potom sa ich pýta, čo už o tejto téme vedia. Žiaci si majú spomenúť (vybaviť z pamäti - evokovať) všetko, čo si pamätajú o novej téme učiva (čo už o tom počuli, prečítali, učili sa v inom vyučovacom predmete a pod.). Pri frontálnom spôsobe vyučovania učiteľ zapisuje výroky žiakov na tabuľu. Učiteľ evokuje (vyvoláva) z pamäti žiakov otázkami tie informácie, ktoré žiaci ešte neuviedli, ale ktoré sú v texte dôležité. Proces učenia je procesom spájania nového s už poznaným, žiaci si vytvárajú (konštruujú) nové (dôkladnejšie, presnejšie, hlbšie) chápanie už prv poznaneho. Evokácia – oživenie prv osvojených vedomostí súvisiacich s novým učivom vzbudzuje záujem žiakov o učenie, aktivizuje ich, uľahčuje pochopenie nového učiva i jeho trvalejšie zapamätanie.
- 2. Uvedomenie si významu** (tiché čítanie). Žiaci sa dostávajú do kontaktu s novými informáciami, novými myšlienkami predstavujúcimi nové učivo. V tejto fáze učiteľ najmenej vplýva na žiakov.

Aby sa predišlo situácii, že žiak prečíta celú stranu a nevie o čom text vlastne je (čítanie bez porozumenia), odborníci vyvinuli niektoré techniky pomáhajúce žiakom zostať aktívnymi aj v tejto fáze (napr. technika INSERT – interaktívny znakový systém pre efektívne čítanie a myslenie: pri čítaní textu žiaci zaznamenávajú na okraj papiera určité znaky, ktoré sú výsledkom ich premýšľania o texte).

Reflexia (rozhovor po čítaní). Podstatou reflexie je, že učiaci sa subjekt (žiak) si po procese učenia uvedomí, čo nové sa naučil, čo pochopil, na aké otázky odpovedal, ale zároveň si formuluje, čo ešte nepochopil, k čomu musí získať ďalšie informácie, aké nové problémy (otázky) v procese učenia vznikli. Táto etapa začína prezeraním zápisu na tabuli, ktorý sa urobil v prvej etape. Žiaci zisťujú, ktoré ich prvotné vedomosti sa potvrdili, ktoré boli neúplné či nepresné a ktoré sa nepotvrdili. Žiaci sa vracajú k textu a premýšľajú o jeho obsahu. Žiaci

potom rozprávajú o tom, čo zistili pri čítaní textu, čo sa im potvrdilo, čo sa naučili nové, čomu nerozumeli, s čím nesúhlasia, čo sa im nepáčilo a pod. Učiteľ kladie navádzajúce otázky. Počas reflexie si žiaci upevňujú nové vedomosti a aktívne rekonštruujú svoje pamäťové schémy, aby tieto zodpovedali novým informáciám (Turek, 2010). Čapek (2015) uvádza, že fáza reflexie vedie žiakov k tomu, aby sa naučili vyjadrovať myšlienky a získané informácie vlastnými slovami, pretože najlepšie a trvale si zapamätáme to, čo sme schopní vysvetliť na základe vlastného slovníka a pre čo si nájdeme sami súvislosti. V reflexii by učiteľ nemal podávať ďalší výklad, odovzdávať ďalšie nové informácie. Závery by si mal žiak vytvárať sám (Grecmanová, Urbanovská, 2007, Turek, 2008).

4.19 Metóda INSERT

Výučbová metóda INSERT je metóda práce s textom, pri ktorej žiaci musia kriticky myslieť. Žiaci individuálne pracujú s textom a ich úlohou je nielen si predložený text pozorne prečítať, ale tiež si v priebehu čítania informácie v texte označiť znamienkami (Zormanová, 2014):

- „√“ známe informácie,
- „+“ nové informácie,
- „-“ myšlienky, s ktorými nesúhlasia,
- „?“ informácie, o ktorých sa chcú dozvedieť viac.

Po podrobnej analýze textu a jeho zápisu do tabuľky, v ktorej budú prehľadne usporiadané informácie – nové, známe, chcem sa dozvedieť, nesúhlasím – nasleduje diskusia k analyzovanému textu i tabuľke (Zormanová, 2014).

Tabuľka: Tabuľka INSERT

√	+	-	?

(Zormanová, 2014)

4.20 DITOR

Autormi tohto univerzálneho heuristického návodu sú Zelina a Zelinová (1990). Názov DITOR je odvodený zo začiatkových písmen základných krokov heuristického návodu:

1. krok: **D – definuj problém**: Spomedzi tém vyber problém, sformuluj ho, rozdeľ na podproblémy, pokús sa zostaviť ideálne riešenie, cieľ, k čomu chceš dospieť.
2. krok: **I – informuj sa o probléme**: Ako sa doteraz riešil? Zozbieraj poznatky, ktoré môžu prispieť k jeho riešeniu. Konzultuj o probléme s odborníkmi. Ako sa doteraz riešil tento problém v literatúre? Ako v iných podmienkach? Je potrebné prizvať odborníkov?
3. krok: **T – tvor riešenia, nápady, hypotézy**: Produkuje čo najviac, čo najrozmanitejších a čo najoriginálnejších nápadov na riešenie problému. Uvoľni fantáziu. Kombinuj nápady, riešenia. Použi brainstorming. Modifikuj a dopracuj návrhy a riešenia. Používaj analógie.
4. krok: **O – ohodnot' nápady, riešenia**. Posúď ich novosť a užitočnosť, reálnosť a možnosť uskutočniť ich podľa rozličných kritérií.
5. krok: **R – realizuj vybrané riešenia v praxi**. Uvažuj, ako by si v budúcnosti mohol využiť skúsenosti z riešenia tohto problému (Turek, 2010).

4.21 TRIZ

Heuristický návod TRIZ zostavil G. S. Altšuller (1964) na uľahčenie technickej tvorivosti. Názov TRIZ je odvodený z prvých písmen ruských slov – tvorčeskoje rešenije izobretateľskych zadač, t. j. tvorivé riešenie vynálezcovských úloh. Efektívne sa dá využiť vo vyučovacích predmetoch konštrukčného charakteru. Heuristický návod TRIZ pozostáva zo štyroch etáp (Turek, 2010):

1. Systematická kontrola a spresnenie prvej formulácie problému,
2. Analytické štádium riešenia problému,
3. Operačné štádium riešenia problému,
4. Syntetické štádium riešenia problému.

4.22 Morfológická metóda

Morfologická metóda predstavuje analyticko-systematický postup nachádzania nápadov. Podstata spočíva v princípoch systematickej analýzy v zmysle zachytenia a posúdenia možností, ktoré pre riešenie poskytujú všetky dimenzie problémovej situácie a všetky ich kombinácie. Pre všetky dimenzie sa určia limitné a optimálne hodnoty, ktoré sa postupne zoskupujú do možných kombinácií. Tým sa dospeje k najvýhodnejšiemu variantu riešenia. V prvej fáze sa predmetu skúmania, napríklad technický objekt, rozloží na parametre, v druhej fáze sa k parametrom hľadajú riešenia (napr. pomocou brainstormingu) a v tretej fáze sa ľubovoľne kombinujú (Hrmo a kol., 2005).

5. Vybrané moderné koncepcie vyučovacieho procesu

5.1 Kooperatívne vyučovanie

Kooperatívne vyučovanie - kooperatívne usporiadanie výučby, ktoré je založené na princípe spolupráce žiakov v celej triede alebo v skupine. Výsledky jednotlivca sú podporované činnosťou skupiny a skupina má prospech z činnosti jednotlivca (Kolář a kol., 2012).

Podstata kooperatívneho vyučovania spočíva v tom, že žiaci triedy pracujú na vyučovaní v malých skupinách – riešia úlohy, osvojujú si vedomosti, vykonávajú rôzne praktické činnosti v atmosfére rovnoprávnosti a spolupráce. Pri kooperatívnom vyučovaní hodnotenie žiaka závisí od výkonu skupiny, ktorej je členom (Turek, 2010).

Kooperatívna výučba nie je totožná s prostým rozdelením žiakov do skupín. V skupinovej práci môžu žiaci pracovať na spoločnej úlohe, hovoriť spolu, ale aj tak nejde o kooperáciu. Podľa D. W. Johnsona a R. T. Johnsona (1990), amerických špecialistov na problematiku kooperácie vo vyučovaní, má kooperatívna výučba tieto základné komponenty: pozitívnu vzájomnú závislosť členov skupiny, interakciu tvárou v tvár, osobnú zodpovednosť, využitie interpersonálnych a skupinových schopností, reflexiu skupinových procesov (Vališová, Kasíková a kol., 2007):

1. Pozitívna vzájomná závislosť sa vytvára na základe prepojenia činností žiakov tak, že nemôžu ako jednotlivci v úlohe uspieť, pokiaľ neuspeli všetci ako celok.

Pri utváraní závislosti tohto typu je teda nevyhnutný spoločný cieľ, ktorý musia zvládnuť skutočne všetci v skupine. Podporovaná je i vhodne zvolenou odmenou – hodnotením (napr. pokiaľ celá skupina zvládne úlohu na 90 % či lepšie, každý člen skupiny dostane odmenu, napr. vo forme bodov navyše), či rozdeľovaním informačných zdrojov (každý člen skupiny dostane časť informácie; pre splnenie úlohy je nutné tieto informácie skompletizovať), rozdelením rolí a úloh v skupine.

2. Interakcia tvárou v tvár v malých skupinách – pokiaľ sa majú prejaviť žiaduce sociálne vplyvy podporujúce učenie, žiaduce kognitívne i interpersonálne schopnosti (napr. diskusia o podstate pojmov, odovzdávanie vedomostí v skupine, umenie klásť otázky, presadiť svoj názor i ustúpiť, vzájomná pomoc i asistancia, zodpovednosť voči druhým, sociálna podpora, interpersonálna odmena atď.), je potrebné pracovať v malých, najlepšie 2 – 6 členných skupinách.

3. **Osobná zodpovednosť** znamená, že výkon každého jednotlivca je zhodnotený a využitý pre celú skupinu; všetci členovia skupiny profitujú z kooperatívneho učenia. Jedinec by mal preukázať, že sa prostredníctvom spolupráce učil. Individuálna zodpovednosť je podporovaná rôznymi spôsobmi, napríklad tým, že učiteľ náhodne vyberá výsledok práce skupiny od jednotlivca.
4. Vhodné využitie **interpersonálnych a skupinových schopností** dôležitých pre spoluprácu (schopnosti v týchto oblastiach: poznať sa a veriť si, komunikovať jasne a nie dvojzmyselne, akceptovať a podporovať jeden druhého, riešiť konflikty konštruktívne).
5. **Reflexia skupinovej činnosti** – efektívnosť kooperatívnej práce je do značnej miery závislá na tom, či a ako skupina reflektuje svoju činnosť, ako ju opisuje a ako uskutočňuje rozhodnutia o ďalších krokoch (účinné – neúčinné, čo nechať, čo pozmeniť, čo by mohli jednotliví členovia skupiny robiť nabudúce lepšie atď.). Popri takých efektoch ako uľahčenie učenia sa kooperatívnym schopnostiam, udržanie dobrých pracovných vzťahov táto reflexia zabezpečuje i myslenie na metakognitívnej úrovni.

Počet členov skupiny môže byť v rozmedzí **2 až 6 žiakov**, pričom optimálny počet sú 4 až 5 žiaci. Dvojčlennú skupinu je možné využiť napr. na prácu s niektorými prístrojmi a zariadeniami, na pomoc pri riešení niektorých úloh (slabý žiak a dobrý žiak tvoria dvojicu), na doučovanie atď. Za **optimálny počet skupín v triede** sa považuje **6 až 8**. Väčší počet skupín sťažuje integráciu práce (Turek, 2010).

Zoskupovanie žiakov do skupín možno realizovať:

- spontánne - žiaci sa vyberú do skupín sami,
- náhodne – učiteľ náhodne určí členov skupín,
- usmerňovane – učiteľa vyberie žiakov do skupín podľa určitých kritérií, napr. prospech, IQ, záujmy, fyzické schopnosti atď.

Pri riešení **stability skupín** existuje viac možností:

- trieda je rozdelená na skupiny stáleho charakteru, ktoré sa menia len po dlhšom čase (najmenej po polroku), a to pre všetky vyučovacie predmety, v ktorých sa realizuje kooperatívne vyučovanie,
- v jednotlivých vyučovacích predmetoch sa vytvárajú stále skupiny, ale ich zloženie je v každom predmete iné,

- zloženie skupín sa mení nielen pre jednotlivé vyučovacie predmety, ale ich zloženie je v každom predmete iné (Turek, 2010).

Pri vlastnej práci na vyučovaní môžu **skupiny žiakov pracovať nediferencovane**, jednotne, t. j. všetky skupiny, na ktoré je trieda rozdelená, majú rovnaké úlohy, alebo **diferencovane**, keď úloha určitej skupiny je len časťou celku, na ktorom trieda pracuje. Výhodou nediferencovanej práce je jednoduchá kontrola práce žiakov, príležitosť pre vzájomné porovnávanie a dopĺňanie výsledkov práce medzi jednotlivými skupinami. Nevýhodou je skutočnosť, že len malý počet skupín môže informovať ostatných žiakov o výsledkoch svojej práce (nakoľko by sa opakovalo to isté učivo), môže dôjsť k napodobňovaniu práce medzi skupinami atď. Pri diferencovanej skupinovej práci je nevýhodou, že žiaci si samostatnou prácou osvoja len časť učiva, zatiaľ čo jej ostatné časti poznajú iba prostredníctvom žiackych referátov, ktoré bývajú menej efektívne a výstižné ako učiteľov výklad (Turek, 2010).

Práca žiakov v rámci skupiny môže byť:

- **nediferencovaná** – každý žiak rieši jednu, spoločnú úlohu skupiny, pričom by malo ísť o spoločné, kooperatívne riešenie, t. j. členovia skupiny navrhujú postup a hypotézy riešenia, overujú ich, konzultujú, dopĺňajú sa, vzájomne sa inšpirujú, vymieňajú si názory. Môže však dôjsť aj k tomu, že jeden člen skupiny rieši úlohu a ostatní jeho riešenie napodobňujú alebo kopírujú,
- **diferencovaná** – každý člen skupiny rieši inú časť skupinovej úlohy alebo spracúva spoločnú úlohu na základe iných prameňov, inou metódou, pomocou i ných výrazových prostriedkov atď. Tento spôsob je efektívnejší, ale aj zložitejší (Turek, 2010).

Kooperatívne učenie sa má nasledovné **výhody** (Tóthová, Kostrub, Ferková, 2017):

Afektívna oblasť:

- zvýšenie sebaaprijatia a sebaúcty,
- pozitívne sebahodnotenie,
- lepšia adaptabilita,
- zvýšená citová zrelosť dôsledkom zdôrazňovania samostatnosti,
- rozvoj úcty k druhým.

Kognitívna oblasť:

- lepšie zapamätávanie,
- vyšší pracovný výkon,
- vyššia kvalita myšlienkových operácií, heuristika,
- väčšia sústredenosť na realizovanú činnosť,
- osvojenie spôsobilosti riešenia problémov a metakognitívnych spôsobilostí,
- schopnosť kritického myslenia vďaka väčšiemu rozsahu učebných situácií,
- naučenie sa formulovať stanoviská a závery,
- osvojenie si odborného jazyka.

Postoje:

- zvýšené sústredenie na úlohy,
- lepšie postoje k školskej práci,
- vyššia motivácia (zmena z vonkajšej na vnútornú),
- väčší záujem o spolužiakov,
- lepší postoj k učiteľom,
- rozvoj tolerancie a ocenenia jedinečnosti druhých.

Sociálna oblasť:

- poskytovanie vzájomnej pomoci, kolegiálnosť,
- rozvoj spôsobilosti spolupracovať a komunikatívnych spôsobilostí,
- zlepšenie vzťahov v heterogénnych skupinách (rozvoj priateľských vzťahov), pozitívna pracovná atmosféra,
- akceptácia rôznych názorov.

(Jablonský, T., 2006, s. 48, podľa Moorman, 1993 (in: Lang, 1998) a Light – Cox, 2001 in Tóthová, Kostrub, Ferková, 2017).

Kooperatívne vyučovanie kladie nové požiadavky na riadiacu činnosť učiteľa. Riadiaca činnosť učiteľa je tu sprostredkované obsiahnutá vo vhodnom výbere učiva, vo formulácii úloh a konkretizácii požiadaviek na ich riešenie pre jednotlivé skupiny. Učiteľ sa pri kooperatívnom

vyučovaní stáva najmä organizátorom, poradcom a usmerňovateľom samostatnej práce skupín žiakov (Turek, 2010).

5.2 Problémové vyučovanie

Problémové vyučovanie zahŕňa viac vyučovacích postupov a stratégií, ako sú napr. heuristické vyučovanie, tvorivé vyučovanie, discovery learning – učenie objavovaním, guided discovery – riadené objavovanie, inquiry teaching – pátracie vyučovanie a pod. Ich spoločným znakom je snaha rozvíjať tvorivé myslenie, tvorivé schopnosti žiakov, ich poznávaciu motiváciu a samostatnosť, tvorivé osvojenie si poznatkov a spôsobov činnosti (Turek, 2010).

Pri problémovom vyučovaní učiteľ nesprostredkúva žiakom poznatky v hotovej podobe, ale stavia pred žiakov úlohy, ktoré obsahujú pre nich neznáme vedomosti a spôsoby činnosti, motivuje ich, usmerňuje hľadanie spôsobov a prostriedkov riešenia úloh, pri hľadaní ktorých si žiaci osvojujú nové vedomosti a zručnosti a súčasne rozvíjajú svoje schopnosti. Pri problémovom vyučovaní žiak akoby sám objavoval poznatky riešením problémových úloh, ktoré mu vytýčil učiteľ, alebo na ktoré prichádza sám (Turek, 2010).

V problémovej úlohe musí byť skrytý didaktický problém (Krpálek, Krpáľková – Krelová, 2012).

Didaktický problém predstavuje:

- a) neznámy algoritmus riešenia**, žiak je nútený improvizovať a postupy sám logicky vyvíjať – konštruovať,
- b) zadanie neobsahuje všetky potrebné premenné**, žiak je nútený použiť dodatočné zdroje informácií, ktoré musí vyhľadávať v rôznych médiách,
- c) zadanie obsahuje veľké množstvo informácií**, z ktorých iba niektoré je možné využiť pre riešenie, iné je nutné upraviť, príp. doplniť,
- d) konkrétny praktický problém**, ktorý je možné riešiť alternatívne, žiak by mal samostatne rozhodnúť a následne argumentovať v prospech zvolenej alternatívy (obhájiť svoje riešenie).

Podstatným prvkom problémového vyučovania je problémová situácia.

Problémová situácia je situácia, keď sa človek stretne vo svojej činnosti s nejakou prekážkou, ťažkosťou, t. j. s protirečením, ak narazí na niečo neznáme, znepokojujúce, udivujúce, nepochopiteľné, pričom spôsob prekonania ťažkosti, prekážky je mu neznámy (Turek, 2010).

Základné znaky problémovej situácie sú:

- motivačná stránka – súvisí s prebudením záujmu žiaka na odstránenie uvedomeného si protirečenia a pocitenie možnosti odstrániť ho pri súčasnom osvojení si nových vedomostí a spôsobilostí; problémová situácia musí byť podnecujúca,
- predmetovo-obsahová stránka – žiak pre zdolanie problémovej situácie musí mať základné vedomosti a spôsobilosti zodpovedajúce obsahu situácie a intelektuálne prostriedky na manipuláciu s týmto vecným obsahom (Hrmo a kol., 2005).

Podľa Tureka (2010) problémové situácie je možné u žiakov navodiť tak, že sa im predložia tzv. **problémové úlohy**. Problémová úloha môže mať rôznu formu: otázka, zadanie, projekt, počtárska, grafická či praktická úloha a pod. Napríklad v predmete podniková ekonomika môže byť problémovou úlohou navrhnúť optimálny výrobný program nejakého podniku (firmy) alebo vyriešiť dopravnú úlohu v procese zásobovania podniku a pod. (Šlosár, 1998).

Ak chce učiteľ dosiahnuť, aby otázky, úlohy, zadania atď. mali charakter problémovej úlohy, a teda vyvolali u žiakov problémovú situáciu, problémová úloha musí spĺňať tieto požiadavky:

- má byť **prirodzene spätá** s osvojovaným učivom, **logicky** z neho vyplývať,
- má vychádzať zo **životnej situácie**, ktorá by pomerne ľahko upútala pozornosť žiakov a apelovala na ich záujmy a skúsenosti, t. j. musí žiakov motivovať, vyvolávať snahu, zvedavosť po poznaní,
- má obsahovať **neznámy prvok**: neznámym prvkom, resp. problémom je to, čo je potrebné objasniť, aby mohla byť daná úloha, obsiahnutá v situácii, vyriešená,
- problémová úloha zadávaná žiakom má **zodpovedať** ich intelektuálnym **možnostiam**,
- musí byť formulovaná tak, aby žiaci jasne videli jej cieľ: bez zmysluplnosti sa proces hľadania riešenia problémovej úlohy spomaľuje, resp. úplne zastavuje,
- formulácia problémovej úlohy musí byť jasná, bez pre žiakov neznámych slov a vyjadrení,
- musí byť orientovaná na maximálnu samostatnosť a poznávaciu činnosť žiaka (Hrmo a kol., 2005).

V každej problémovej úlohe je niečo zadané, určené, a niečo hľadané, čo je nutné hľadať, určiť, resp. vyriešiť (Hrmo a kol., 2005).

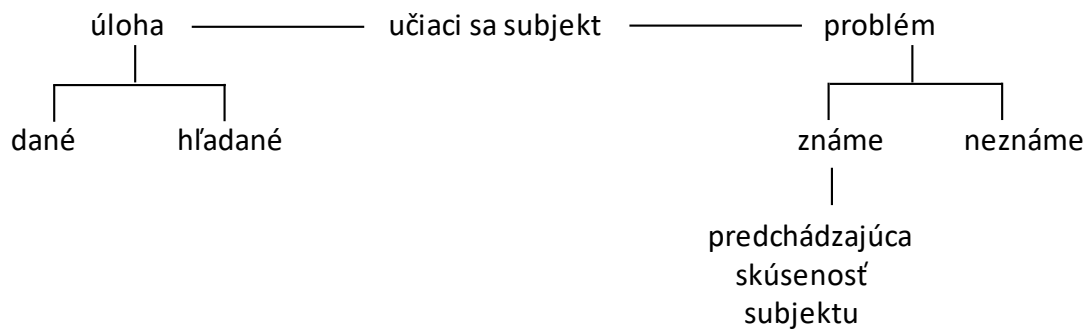


Schéma 3: Problémové vyučovanie (Hrmo a kol., 2005)

Podstatou problémového vyučovania je vytváranie postupného radu problémových situácií a riadenie činnosti žiakov pri viac-menej samostatnom riešení problémových úloh (Turek, 2010).

5.3 Projektové vyučovanie

Projektové vyučovanie je vyučovanie založené na projektovej metóde. **Projektová metóda** je vyučovacia metóda, pri ktorej sú žiaci vedení k samostatnému spracovaniu určitých projektov a získavajú skúsenosti praktickou činnosťou a experimentovaním. **Projekty** môžu mať formu integrovaných tém, praktických problémov zo životnej reality alebo praktickej činnosti vedúcej k vytvoreniu nejakého výrobku, výtvarného či slovesného produktu (Průcha, Walterová, Mareš, 2003).

Projekt sa vyznačuje spoločným (učiteľ a žiak) premyslením určitého návrhu, jeho všestrannou prípravou (informácie, zvládnutie čiastkových postupov, materiály, formy spolupráce, rozdelenie úloh), komplexnou realizáciou, spoločným vyhodnotením, vrátane zhodnotenia toho, čo žiaci zvládli, čo sa naučili. Predstavuje spájanie učenia s praktickými činnosťami, optimálne využívanie znalostí a skúseností žiakov v riadenom učení, prepojenie poznania s činnosťou (i praktickou). Projekt má väčšinou charakter celku s integrovanou témou, rozsiahlejším praktickým problémom (Kolář a kol., 2012).

Projekt je sofistikovanou školskou úlohou, ktorá je zameraná na praktické použitie, vedie k tvorbe jedinečného riešenia alebo produktu a vyžaduje od žiaka autorský vklad (Čapek, 2015).

Charakteristické znaky projektového vyučovania:

- projekty majú interdisciplinárny charakter,

- vychádzajú zo záujmov a potrieb žiakov,
- žiaci sa podieľajú na plánovaní, realizácii a hodnotení,
- žiaci majú zodpovednosť za riešenie a výsledok,
- význam má sebahodnotenie žiakov a vnútorná motivácia,
- mení sa rola učiteľa,
- zdôrazňuje sa samostatná práca, kreativita,
- riešenie problémov je spoločensky relevantné (Hrmo a kol., 2005).

Všeobecným cieľom projektového vyučovania je výchova k samostatnosti a vlastnej zodpovednosti. Učiteľ sa jeho realizáciou pokúša zotierať hranice medzi jednotlivým predmetmi vedením žiaka k celostnému, holistickému postoju. Didaktickým základom projektovania je stanovenie základov (jadier), okolo ktorých sa sústreďuje učivo. Podľa Valentu (1993, s. 4 in Hrmo a kol., 2005) takýmito základmi, ústrednými **motívmi** môžu byť:

- všeobecná téma, napr. energia,
- konkrétny podnet, napr. energetické zdroje,
- problém, napr. vyčerpatelnosť zdrojov a ich náhrada,
- výchovno-vzdelávací cieľ, napr. naučiť sa argumentovať, dokazovať, presvedčať a pod. (Hrmo a kol., 2005).

I. Turek (2014, s. 386-387) uvádza nasledujúce **delenie projektov**:

Projekty môžu navrhovať:

- samotní žiaci – spontánne žiacke projekty,
- učitelia – projekty pripravené učiteľom,
- žiaci a učitelia v spolupráci – kombinované projekty.

Podľa cieľa možno rozdeliť projekty na:

- problémové – cieľom je vyriešiť nejaký problém,
- konštrukčné – niečo vytvoriť, skonštruovať,
- hodnotiace – skúmať a porovnávať,
- drilové – nacvičiť nejakú zručnosť.

Podľa počtu riešiteľov môžu byť projekty:

- individuálne,
- skupinové.

Podľa časovej dĺžky riešenia projektu:

- krátkodobé,
- dlhodobé.

Podľa miesta realizácie:

- školské,
- domáce,
- kombinované (Tóthová, Kostrub, Ferková, 2017).

Z organizačného hľadiska je možné projekty realizovať:

- v jednom vyučovacom predmete s jednou triedou a jedným učiteľom,
- vo viacerých vyučovacích predmetoch s jednou triedou a jedným učiteľom,
- vo viacerých vyučovacích predmetoch s jednou triedou a viacerými učiteľmi,
- v niekoľkých alebo všetkých triedach ročníka v jednom vyučovacom predmete alebo vo viacerých vyučovacích predmetoch,
- v triedach niekoľkých ročníkov,
- s celou školou.

Projektové vyučovanie je možné realizovať aj v rámci záujmovej činnosti žiakov, voliteľných vyučovacích predmetov alebo v rámci tzv. projektového týždňa v škole, keď celý týždeň riešia žiaci projekt (Tóthová, Kostrub, Ferková, 2017).

Postup pri projektovom vyučovaní sa skladá z týchto etáp:

- **voľba témy projektu**, jej špecifikácia, určenie cieľov projektu – jeho konkrétnych výstupov,
- **plánovanie riešenia projektu** – vypracovanie postupu – plánu riešenia projektu, jeho rozdelenie na čiastkové úlohy, rozdelenie žiakov do skupín, pridelenie úloh jednotlivým skupinám, určenie časových limitov atď.

- **riešenie projektu**, realizácia plánu, pri ktorom rozhodujúcu úlohu zohrávajú žiaci a učiteľ je skôr v pozadí a iba v prípade potreby hrá rolu pomocníka, oponenta, podnecovateľa, sprostredkovateľa, rozhodcu, organizátora,
- **zverejnenie výsledkov riešenia projektu**, zhodnotenie práce na projekte (Turek, 2010).

Z. Obdržálek (2003, s. 51) vyzdvihuje nasledujúce pozitíva koncepcie projektového vyučovania:

- proces učenia je prirodzený, má vnútornú motivačnú silu,
- umožňuje tímovú prácu a kvalitatívnu diferenciaciu,
- učí riešiť problémy a učí hľadať potrebné informácie,
- podnecuje kritické myslenie žiakov,
- vedie žiakov k zodpovednému konaniu (Tóthová, Kostrub, Ferková, 2017).

I. Turek (2014, s. 388) uvádza nasledujúce nedostatky projektového vyučovania:

- nebezpečenstvo, že vedomosti žiakov budú menej systematické, menej usporiadané,
- projektové vyučovanie je časovo náročnejšie – najmä na prípravu a schopnosti učiteľov, na zmenu ich návykov a postojov, ale aj na priestorové a materiálno-technické vybavenie školy (Tóthová, Kostrub, Ferková, 2017).

Ako aj v prípade iných koncepcií, napriek nedostatkom projektového vyučovania sa stále v súčasnom školstve uplatňuje práve vďaka veľkému potenciálu rozvoja samostatného riešenia úloh, vďaka rozvoju kreativity, plánovania, podpore vyhľadávania nových informácií a pod. (Tóthová, Kostrub, Ferková, 2017).

5.4 Mastery Learning

Podstatou tejto koncepcie je, že každý žiak si musí osvojiť učivo na úrovni tzv. **mastery** – **dokonalého osvojenia**, ktoré predstavuje **80 % - 90 %** predpísaného učiva.

Ak žiaci majú k dispozícii dostatok času, vhodnú pomoc a systematicky sa učia, takmer každý duševne zdravý žiak je schopný osvojiť si učivo na požadovanej úrovni (Turek, 2010).

Vyučovací proces prebieha najúspešnejšie, ak je učivo rozdelené na malé úseky, jednotky – **moduly**. Na základných a stredných školách v systéme mastery learning jeden modul obsahuje učivo, ktoré sa vyučuje v rozsahu približne 2 týždňov, t. j. cca. 10 vyučovacích hodín (modulom môže byť tematický celok, kapitola v učebnici a pod.). Je potrebné dosiahnuť, aby si žiaci

osvojovali učivo obsiahnuté v moduloch priebežne, systematicky, a preto sa na konci každého modulu zadávajú didaktické testy, ktoré sa okamžite opravujú (opravujú ich sami žiaci). Tieto didaktické testy plnia úlohu spätnej väzby a neklasifikujú sa, t. j. ide o tzv. formatívne hodnotenie. **Žiak by nemal prejsť k ďalšiemu modulu, ak si neosvojil učivo predchádzajúceho modulu na požadovanej úrovni, t. j. mastery. Nedostatky** zistené didaktickými testami, t. j. ak žiak nedosiahol požadovanú úroveň mastery, **sa ihneď odstraňujú v podobe korektívneho, nápravného učenia**, ktoré môže mať rôzne formy (v závislosti napr. od počtu žiakov, cieľov a obsahu učiva): doučovanie učiteľom, doučovanie spolužiakmi, ktorí dosiahli mastery, alebo individuálne – samoštúdium. Vychádza sa pritom z toho, že ak žiak pri určitom spôsobe učenia sa nedosiahne požadované ciele, opätovné učenie sa tým istým spôsobom bude pre neho málo efektívne, a preto treba použiť iný postup (napr. zvýšiť názornosť). Vyučovací proces prebieha takto od modulu k modulu, pričom moduly sú usporiadané v logickej postupnosti od jednoduchého k zložitému.

Žiaci nie sú hodnotení vo vzťahu k iným žiakom, ale vzhľadom na výkonovú normu – mastery. Súperia teda s učivom, ktoré sa majú naučiť, a nie medzi sebou navzájom, ako to býva v tradičnej škole. Ide o tzv. **CR (criterion-referenced) hodnotenie, hodnotenie absolútneho výkonu**. V niektorých variantoch systému mastery learning známky vôbec neexistujú. Žiak buď dosiahne mastery alebo ho nedosiahne (Turek, 2010).

I keď je toto poňatie v praxi bežnej školy žiaľ skôr len ťažko uskutočniteľnou teóriou, malo by učiteľov aspoň motivovať k tomu, aby sa snažili vytvoriť svojim žiakom čo najlepšie podmienky na učenie a dávať im dostatok času, pracovať s nimi individuálne a diferencovať úlohy (Čapek, 2015).

Zoznam bibliografických odkazov

- ALA-MUTKA, K. 2011. *Mapping Digital Competence: Towards a Conceptual Understanding*. European Union, Seville, p.46. Dostupné na: http://ftp.jrc.es/EURdoc/JRC67075_TN.pdf.
- ALTŠULLER, G. S. 1964. *Osnovy izobretateľstva*. Voronež.
- ASZTALOS, O. 2008. Kvalitatívny prvky integrujúce kompetencie učiteľa odborných predmetů. In *NÚOV. Příprava kvalifikačného standardu pro učiteľa odborných predmetů a odborného výcviku* : sborník příspěvků ze 4. a 5. konference partnerství TTnet ČR, Kostelec nad Černými lesy. Praha : Národní ústav odborného vzdělávání, 2008, s. 15-17. Dostupné na: http://www.nuv.cz/uploads/TTnet/publikace_TTnet/TTnetsbornik4_5el.pdf.
- ASZTALOS, O. 2013. *Almanach*. Katedra didaktiky ekonomických predmetů. Vysoká škola ekonomická v Praze, Nakladatelství Oeconomica – Praha, 2013.
- BARNOVÁ, S., ČEPELOVÁ, S., GABRHELOVÁ, G., KRÁSNA, S., GERŠICOVÁ, Z., ROZVADSKÝ GUGOVÁ, G. 2019. *ŠKOLSKÁ PEDAGOGIKA II*. Vysoká škola DTI: Dubnica nad Váhom, 347 s. ISBN: 978-80-89732-85-2. Dostupné na: <http://www.dti.sk/data/files/file-1575546336-5de8ede0b2dc3.pdf>.
- BELZ, H., SIEGRIST, M. 2001. *Klíčové kompetence a jejich rozvíjení. Východiska, metody, cvičení a hry*. Praha : Portál, 376 s. ISBN 80-7178-479-6.
- BERKOVÁ, K., KRÁLOVÁ, A., KREJČOVÁ, K. 2016. Application of the Metacognitive Strategy in Economic Education in the Czech Republic. *Turkish Online Journal of Educational Technology*. 2017, č. Special Issue for INTE 2017, s. 373–380. ISSN 1303-6521.
- BERKOVÁ, K., KRÁLOVÁ, A., KREJČOVÁ, K., KRPÁLEK, P., KRPÁLKOVÁ KRELOVÁ, K. 2016. *Případové studie a didaktické ekonomické hry aneb jak motivovat studenty k ekonomickým predmetům*. Praha : Oeconomica. 137 s. ISBN 978-80-245-2164-0. 1. vyd.
- BERKOVÁ, K., KREJČOVÁ, K., KRÁLOVÁ, A., KRPÁLEK, P., KRPÁLKOVÁ KRELOVÁ, K., KOLÁŘOVÁ, D. 2018. The conceptual four-sector model of development of the cognitive process dimensions in abstract visual thinking. *Problems of Education in the 21st Century* [online]. 2018, roč. 76, č. 2, s. 121–139. eISSN 2538-7111. ISSN 1822-7864. Dostupné z: <http://oaji.net/articles/2017/457-1524597299.pdf>.
- BILČÍK, A. 2016. Východiská vplývajúce na dosahovanú kvalitu vzdelávania. In : *Schola nova, quo vadis? : Sborník recenzovaných příspěvků mezinárodní vědecké konference*. Praha : Extrasystem, 2016. ISBN 978–80–87570–33–3. s. 29-32.
- BRŤKOVÁ, M., TAMÁŠOVÁ, V., PROSZCUKOVÁ, D. 2000. *Kapitoly z dejín pedagogiky*. TOPSI : Bratislava. ISBN 80-967824-4-4.

- BUDOVANIE DIGITÁLNE GRAMOTNEJ EURÓPY PROSTREDNÍCTVOM VZDELÁVANIA. 2010. Dostupné na: https://www.ecdl.sk/buxus/docs/ECDL_F_info/Preklad_Digital_Schools.pdf.
- BUZAN, T. 2004. *Chytře na své tělo: jak se stát fyzicky i duševně fit: jak rozvíjet propojení mysli a těla*. Praha: Columbus, 2004.
- ČAPEK, R. 2015. *Moderní didaktika. Lexikon výukových a hodnotících metod*. Praha : Grada Publishing, a.s., 2015. 608 s., ISBN 978-80-247-3450-7.
- DVOŘÁK. 1969. *Vznik a vývoj odborného školství*. ČVUT : Praha.
- ŘURÍČ, L., ŠTEFANČÍK, J. 1989. *Výchova k tvorivosti na vysokých školách*. Bratislava : ÚIPŠMT.
- GANAJOVÁ, M. *Formatívne hodnotenie*. ExpolPedagogika. [cit. 2020-06-16]. Dostupné na: [https://expolpedagogika.flox.sk/files/expol-edu/3.tema/chemia-3-tema-prezentacia-7.pdf?utm_source=MailingList&utm_medium=email&utm_campaign=EX+-+UC+-+EXPOLEDU+-+65+\[BA-3-CHE\]](https://expolpedagogika.flox.sk/files/expol-edu/3.tema/chemia-3-tema-prezentacia-7.pdf?utm_source=MailingList&utm_medium=email&utm_campaign=EX+-+UC+-+EXPOLEDU+-+65+[BA-3-CHE]).
- GRECMANOVÁ, H., URBANOVSKÁ, E., NOVOTNÝ, P. 2000. *Podporujeme aktívny myšlienky a samostatné učenie žiakov*. Olomouc : Hanex, 159 s. ISBN 80-85783-28-2.
- GRECMANOVÁ, H., URBANOVSKÁ, E. 2007. *Aktivizační metody ve výuce, prostředek ŠVP*. Olomouc : 2007.
- HRDINÁKOVÁ, Ľ. 2014. *Kľúčové kompetencie pedagoga v kontexte informačnej gramotnosti*. Univerzita Komenského v Bratislave: Bratislava, 7 s. Dostupné na: https://uniba.sk/fileadmin/ruk/ak/PED_ig_Klucove-kompetencie.pdf.
- HRMO, R. a kol. 2005. *Didaktika technických predmetov*. 1. vyd. Bratislava: STU v Bratislave, 137 s. ISBN 80-227-2191-3.
- HRMO, R., KRPÁLKOVÁ KRELOVÁ, K., TÓBLOVÁ, E. 2009. *Informačné a komunikačné technológie vo výučbe*. 1. vyd. Trnava : AlumniPress, 146 s. e-skriptá. ISBN 978-80-8096-101-5 (<https://is.stuba.sk>).
- HRMO, R., TUREK, I. 2003. *Kľúčové kompetencie I*. Bratislava: STU, 2003. 178 s. ISBN 80-227-1881-5.
- HVOZDÍK, J. a kol. 1994. *Motivácia a regulácia v osobnosti žiaka*. Prešov: Filozofická fakulta v Prešove, Univerzity P. J. Šafárika v Košiciach: 1994. 195 s. ISBN 80-08-00376-6.
- CHÁBERA, J. 2019. *Výklad pojmu*. ECDL Czech republic [online]. Praha, 2019 [cit. 2019-02-13]. Dostupné na: http://www.ecdl.cz/vyklad_pojmu.php.
- CHRÁSKA, M. 2007. *Metody pedagogického výzkumu. Základy kvantitativního výzkumu*. Praha : Grada Publishing, a.s., 2007. 272 s., ISBN 978-80-247-1369-4.

- JAK ROZUMÍME INFORMAČNÍ GRAMOTNOSTI. 2004, 2007. Odborná komise IVIG Asociace knihoven vysokých škol ČR. Dostupné na: <https://akvs.upce.cz/wp-content/uploads/2016/05/ivig-jak-rozumime.pdf>.
- JANSSEN, J., STOYANOV, S. 2012. *Online Consultation on Experts' Views on Digital Competence*. European Commission, 2012. Dostupné na: <http://ftp.jrc.es/EURdoc/JRC73694.pdf>.
- JIRÁK, J., WOLÁK, R. ed. 2007. *Mediální gramotnost: nový rozměr vzdělávání*. 1. vyd. Praha: Radioservis, 2007. ISBN 978–80–86212–58–6. Dostupné na: <http://medialnigramotnost.fsv.cuni.cz/files/mvp-1-version1-jirak-wolak-medialni-gramotnost-novy-rozmer-vzdelavani.pdf>.
- JOHNSON, D. W., JOHNSON, R. T., JOHNSON HOLUBEC, E. 1990. *Circles of Learning: Cooperation in the Classroom*. Minnesota: Edina IBC, 1990.
- JŮVA, V. a kol. 2001. *Základy pedagogiky pro DPS*. Brno : Paido, 2001.
- KASÁČOVÁ, B. 2006. Dimenzie učiteľskej profesie. In Kolektív autorov, *Profesijný rozvoj učiteľa*. Prešov: MPC, 2006. s. 20 – 35. ISBN 80-8045-431-0.
- KAŠPAROVÁ, J., STARÝ, K., ŠUMAVSKÁ, G. 2011. *Výukové strategie v praxi pilotních odborných škol*. PRAHA: Národní ústav pro vzdělávání, školské poradenské zařízení a zařízení pro další vzdělávání pedagogických pracovníků. ISBN 978-80-87063-42-2. Dostupné na: http://www.nuov.cz/uploads/KURIKULUM/vyukove_strategie_na_web.pdf.
- KOKLES, M., ROMANOVÁ, A., ZELINA, M., HAMRANOVÁ, A. 2017. Research o Digital Literacy of Population in the Slovak Republic. *Journal of Technology and Information Education*, 9 (1). 175–188. Dostupné na: https://www.researchgate.net/publication/314489898_VYSKUM_DIGITALNEJ_GRAMOTNOSTI_POPULACIE_V_SLOVENSKEJ_REPUBLIKE.
- KOLÁŘ, Z. A KOL. 2012. *Výkladový slovník z pedagogiky. 583 vybraných hesel*. Praha : Grada Publishing, a.s., 2012. 192 s. ISBN 978-80-247-3710-2.
- KOLEKTÍV AUTOROV. 2004. *Zbierka prípadových štúdií*. Bratislava: Katedra inžinierskej pedagogiky a psychológie Mf STU v Bratislave. 45 s.
- KONCEPCIA MEDIÁLNEJ VÝCHOVY V SLOVENSKEJ REPUBLIKE V KONTEXTE CELOŽIVOTNÉHO VZDELÁVANIA. 2009. Dostupné na: http://195.49.188.210/uploads/9z/9U/9z9UuLgW-4lwh72hQv9adw/vlastny_material.pdf.
- KOTRBA, T., LACINA, L. 2007. *Praktické využití aktivizačních metod ve výuce*. Brno : Barrister & Principal, ISBN 978-80-87029-12-1.

- KOUDELA, J. 1998. Vzdělávání učitelů odborných ekonomických předmětů v České republice. In *Ekonomické vzdělávání na středních, vyšších a vysokých školách*. VŠE, Praha: ACTA OECONOMICA PRAGENSIA. č. 6, roč. 6., s. 61 – 90. ISSN 0572-3043.
- KRÁLOVÁ, A., BERKOVÁ, K. 2015. *Materiály k didaktice ekonomiky a účetnictví*. Praha : Nakladatelství Oeconomica, s. 77-78. ISBN 978-80-245-2123-7.
- KRÁSNA, S., VERBOVANEC, Ľ. 2014. *Kľúčové kompetencie učiteľa v predprimárnej edukácii*. Metodicko-pedagogické centrum: Bratislava, 114 s. ISBN 978-80-8052-613-9. Dostupné na: https://mpc-edu.sk/sites/default/files/publikacie/klucove_kompetencie_ucitela_v_predprimarnej_educacii.pdf.
- KRPÁLEK, P., KRPÁLKOVÁ KRELOVÁ, K. 2012. *Didaktika ekonomických předmětů*. 1. vyd. Praha: Nakladatelství Oeconomica, 2012. 183 s. ISBN 978-80-245-1909-8.
- KRPÁLEK, P., KRPÁLKOVÁ KRELOVÁ, K. 2017. *Praktikum z didaktiky ekonomických předmětů*. 1. vyd. Praha: Oeconomica, 2017. 134 s. ISBN 978-80-245-2239-5.
- KRPÁLEK, P., KRPÁLKOVÁ KRELOVÁ, K. 2019. Inovace přípravy učitelů ekonomických předmětů z hlediska digitální a mediální gramotnosti. In *Využívání digitální gramotnosti učitelů ve výuce*. Odborná konference sítě TTnet ČR, Beroun, Praha: Národní ústav pro vzdělávání, s. 38-42. ISBN 978-80-7481-201-9. Dostupné na: http://www.nuv.cz/uploads/TTnet_2018/TTnet_2019B.pdf
- KRPÁLKOVÁ KRELOVÁ, K., DOHNALOVÁ, K. 2019. Preferencia aktivizačních metod učitelmi ekonomických predmetov na stredných školách. In *Sborník recenzovaných příspěvků 4. ročníku mezinárodní vědecké konference Schola nova, quo vadis?* [online]. Praha, 20.11.2019. Praha : Extrasystem Praha, 2019, s. 75–81. Didaktika, pedagogika 37. ISBN 978-80-87570-44-9. Dostupné z: <http://extrasystem.com/9788087570449.pdf>.
- KYRIACOU, CH. 1996. *Klíčové dovednosti učitele*. 1. vyd. Praha : Portál, 1996.
- ĽAPINOVÁ, E. 2016. *Informačná a digitálna gramotnosť – dva navzájom prepojené predpoklady rozvoja vzdelávania na vysokých školách v 21. storočí*. Banská Bystrica: UNINFOS 2016. Dostupné na: <http://uninfos2016.umb.sk/zbornik/PDF/Lapinova.pdf>.
- LAUFKOVÁ, V. 2017. Formativní hodnocení v zahraničí a v České republice. *E-Pedagogium* (1), s. 89–99. Dostupné na: <https://e-pedagogium.upol.cz/pdfs/epd/2017/01/08.pdf>.
- LINDR, J. 2006. *CZ54 Inženýrská pedagogika. Modul 03 Moderní pedagogika*. VUT Brno: 2006. Dostupné na: <http://lences.cz/domains/lences.cz/skola/subory/Skripta/CZ54-Inzenyrska%20pedagogika/M03-Modern%C3%AD%20pedagogika.pdf>.
- MÁTEJ, J. a kol. 1976. *Dejiny českej a slovenskej pedagogiky*. SPN : Bratislava. 1976.

- MAZAČOVÁ, N. 2014. *Vybrané problémy obecné didaktiky*. Praha: Univerzita Karlova v Praze, Pedagogická fakulta. 94 s. ISBN 978-80-7290-677-2. Dostupné na: <http://www.vyzkum-mladez.cz/zprava/1434886741.pdf>.
- MEDIÁLNÍ GRAMOTNOST STŘEDOŠKOLÁKŮ A JEJICH POSTOJE K MÉDIÍM. 2018. Praha: MEDIAN. 2018. 113 s. Dostupné na: https://www.jsns.cz/nove/projekty/pruzkumy-setreni/medialni_gramotnost_zaku_2018.pdf.
- MELEZINEK, A. 2006. Studium inženýrské pedagogiky v ČR. *Media4U Magazine*, 4/2006. ISSN 1214-9187. Dostupné na: <http://www.media4u.cz/mimorad.pdf>.
- METODIKA PŘÍPADOVÝCH STUDIÍ. [on-line]. Dostupné na: <https://www.ohkcv.cz/wp-content/uploads/2018/02/metodika-pripadovych-studii.pdf>.
- NOVÁKOVÁ, J. 2014. *Aktivizující metody výuky*. Praha: Univerzita Karlova v Praze, Pedagogická fakulta. 60 s. ISBN 978-80-7290-649-9. Dostupné na: https://uprps.pdf.cuni.cz/UPRPS-440-version1-08_novakova.pdf.
- OBDRŽÁLEK, Z. a kol. 2003. *Didaktika pre študentov učiteľstva základnej školy*. Bratislava : Univerzita Komenského. ISBN 80-223-1772-1.
- OROSOVÁ, R., GANAJOVÁ, M., SZARKA, K., BABINČÁKOVÁ, M. 2019. Hodnotenie v prírodovedných predmetoch v podmienkach slovenského školství. *Scientia in educatione*, 10(1), 2019, p. 17–32. ISSN 1804-7106. [cit. 2020-06-16]. Dostupné na: https://www.researchgate.net/publication/336582442_Hodnotenie_v_prirodovednych_predmetoch_v_podmienkach_slovenskeho_skolstva#fullTextFileContent.
- PAVLOV, I. 2013. *Štandardizácia profesijných kompetencií učiteľov (východiská a perspektívy)*. Škola Plus s.r.o.: Prešov, 125 s. ISBN 978-80-970275-5-1. Dostupné na: [http://www.skolaplus.sk/doc/%C5%A0tandard.%20prof.komp.%202013%20\(1\).pdf](http://www.skolaplus.sk/doc/%C5%A0tandard.%20prof.komp.%202013%20(1).pdf).
- PECINA, P., ZORMANOVÁ, L. 2009. *Metody a formy aktivní práce žáků v teorii a v praxi*. Brno : Pedagogická fakulta Masarykovy univerzity, 2009.
- PROFIL INKLUZÍVNEHO UČITEĽA. 2012. Odense, Dánsko: Európska agentúra pre rozvoj vzdelávania osôb so špeciálnymi vzdelávacími potrebami. Dostupné na: https://www.european-agency.org/sites/default/files/te4i-profile-of-inclusive-teachers_Profile-of-Inclusive-Teachers-SK.pdf.
- PRŮCHA, J., WALTEROVÁ, E., MAREŠ, J. 2003. *Pedagogický slovník*. Praha : Portál, 2003. 322 s. ISBN 80-7178-772-8.
- PRŮCHA, J. 2002. *Učitel: Současné poznatky o profesi*. Praha : Portál, 2002.
- RAFAILOVIČOVÁ, R., ŠTULRAJTEROVÁ, M. 2002. *Skúšanie, testovanie a hodnotenie v edukačnom procese*. Bratislava : ŠPÚ, 2002, 54 s., ISBN 80-85756-67-6.

- RAFAJLOVIČOVÁ, R., ŠTULRAJTEROVÁ, M. *Skúšanie, testovanie a hodnotenie v edukačnom procese*. Dostupné na: https://encyklopediapoznania.sk/data/eknihy/pedagogika2/skusanie_testovanie.pdf
- REDECKER, Ch. 2018. *Evropský rámec digitálných kompetencií pedagógů (DigCompEdu)*. Praha. Národní ústav pro vzdělávání. 2018. Dostupné na: https://ec.europa.eu/jrc/sites/jrcsh/files/cz-evropsky_ramec_digitalnich_kompetenci_pedagogu_digcompedu-2018-11.pdf.
- ROHLÍKOVÁ L., VEJVODOVÁ, J. 2012. *Vyučovací metody na vysoké škole*. Praha: Grada Publishing. 288 s. ISBN 978-80-247-4152-9.
- ROTPORT, M. 2008. Didaktická složka standardu učitele odborných předmětů. In *NÚOV. Příprava kvalifikačního standardu pro učitele odborných předmětů a odborného výcviku* : sborník příspěvků ze 4. a 5. konference partnerství TTnet ČR, Kostelec nad Černými lesy. Praha : Národní ústav odborného vzdělávání, 2008, s. 12-14. Dostupné na: http://www.nuv.cz/uploads/TTnet/publikace_TTnet/TTnetsbornik4_5el.pdf.
- ROVŇANOVÁ, L. 2010. Profesionální kompetence v práci současného slovenského učitele. *Humanum International Social and Humanist Studies*, 5 (2). 413 – 432. ISSN 1898-8431. Dostupné na: http://www.humanum.org.pl/images/Czasopisma/Humanum_5_2010.pdf.
- Řešitelské metody v technickém rozvoji*. 1988. Praha : UTRIN, 1988.
- SIKOROVÁ, Z. a kol. 2007. *Praktické problémy vysokoškolské výuky*. Ostrava : VŠB-TU, 2007.
- SITNÁ, D. 2009. *Metody aktivního vyučování. Spolupráce žáků ve skupinách*. Praha: Portál, s.r.o., 152 s. ISBN 978-80-7367-246-1.
- SKALKOVÁ, J. 2007. *Obecná didaktika*. Praha : Grada Publishing, a.s., 2007. 328 s., ISBN 978-80-247-1821-7.
- SLAVÍK, J. 1999. *Hodnocení v současné škole*. Praha : Portál. ISBN 80-7178-262-9.
- SLAVÍK, M. 2007. K rozvoji kompetenci vysokoškolských učitelů. In *Sborník z mezinárodní vědecké konference 2007 : Analýzy kompetenci učitelů odborných ekonomických předmětů*. Nakladatelství Oeconomica – Praha. 2007. ISBN 978-80-245-1198-6. s. 75.
- SLAVÍKOVÁ, N. 2013. Quo vadis mediální gramotnost? In *PEDAGOGICKÉ ROZHLADY* 4-5/2013. Bratislava: Metodicko-pedagogické centrum. ISSN 1335-0404. Dostupné na: https://mpc-edu.sk/sites/default/files/rozhlady-casopis/pedagogicke_rozhlady_2013_4_5.pdf.
- SPILKOVÁ, V. 2004. *Současné proměny vzdělávání učitelů*. Brno: Paido, 2004.
- SPURNÁ, M. 2019. *Analýza stavu hodnocení výsledků žáků v ČR a v zahraničí – podkladová studie*. Praha: NUV. Dostupné na: <http://www.nuv.cz/file/4223/>.
- STARÝ, K. 2005. Formativní hodnocení vzhledem k aktuálním otázkám kurikulární reformy. In *Pedagogický výzkum: Reflexe společenských potřeb a očekávání*. Sborník příspěvků z XIII. konference

ČAPV. Olomouc : Univerzita Palackého, s. 279-282. Dostupné na:

http://www.capv.cz/images/sborniky/2005/CAPV05_Sta_Forma.pdf.

STRATEGIE DIGITÁLNÍ GRAMOTNOSTI V ČR NA OBDOBÍ 2015-2020. (2015). [online], [2020-04-25].

Dostupné na: https://www.mpsv.cz/documents/20142/372765/Strategie_DG.pdf/46b094c8-609b-458d-cdcd-8c686ca87131.

SUCHOŽOVÁ, E. 2014. *Rozvíjanie a hodnotenie kľúčových kompetencií v edukačnom procese*.

Metodicko-pedagogické centrum: Bratislava. 2014. 94 s. ISBN 978-80-8052-857-7. Dostupné na:

<https://mpc-edu.sk/sites/default/files/projekty/vystup/suchozova.pdf>.

ŠLOSÁR, R. 1998. *Odborová didaktika ekonomických predmetov*. Bratislava : EKONÓM, 1998. 182 s., ISBN 80-225-0938-8.

ŠUŠOL, J., HRDINAKOVÁ, L., RANKOV, P. 2005. *Informačné a komunikačné technológie vo vzdelávaní*.

Bratislava: Stimul, 2005. 152 s. ISBN 80-88982-97-9.

THINK–PAIR –SHARE. Oral Language Strategy Sheet. Dostupné na:

<https://www.jct.ie/perch/resources/english/think-pair-share-strategy-sheet-1.pdf>.

TINÁKOVÁ, K., TUREK, I. 2004. *Skúšanie a hodnotenie žiakov* (Učebný text pre doplňujúce

pedagogické štúdium učiteľov technických odborných predmetov na stredných školách, absolventov univerzít technického zamerania). Bratislava : Katedra inžinierskej pedagogiky a psychológie MfF STU, 2004. 82 S., ISBN 80-227-2068-2.

TOMAŠKOVÁ, J. 2015. *Inovatívne spôsoby hodnotenia žiakov v predmete slovenský jazyk a literatúra*.

Bratislava: Metodicko-pedagogické centrum. ISBN 978-80-565-0379-9. Dostupné na: https://mpc-edu.sk/sites/default/files/publikacie/tomaskova_inovacia_hodnotenie_sjl.pdf.

TÓTHOVÁ, R., KOSTRUB, D., FERKOVÁ, Š. 2017. *Žiak, učiteľ a výučba (všeobecná didaktika pre študentov učiteľstva)*. Prešov : Rokus, s.r.o., 2017. 370 s., ISBN 978-80-89510-61-0.

TURANOVÁ, L. 2011. *Kľúčové kompetencie učiteľa. Inovácia vzdelania a kľúčových kompetencií učiteľov geovedného zamerania*. [on-line]. [cit. 2019-03-04]. Dostupné na internete:

http://www.geovzdelavanie.sk/pdf/11_2.pdf.

TUREK, I. 2005. *Inovácie v didaktike*. Metodicko-pedagogické centrum v Bratislave, 2005. ISBN 80-8052-230-8.

TUREK, I. 2005x. *Úvod do didaktiky vysokej školy*. Košice : Technická univerzita v Košiciach, 2005. 318 s., ISBN 80-7099-882-2.

TUREK, I. 2008. *Didaktika*. 1. vyd. Bratislava: Iura Edition, 2008. 595 s. ISBN 978-80-8078-198-9.

TUREK, I. 2010. *Didaktika*. 2. vyd. Bratislava : Iura Edition, 2010. 598 s., ISBN 978-80-8078-322-8.

TUREK, I. 2014. *Didaktika*. 3. vyd. Bratislava : Wolters Kluwer. 618 s. ISBN 978-80-8168-004-5.

VALIŠOVÁ, A., KASÍKOVÁ, H. A KOL. 2007. *Pedagogika pro učitele*. Praha : Grada Publishing, a.s., 2007. 404 s., ISBN 978-80-247-1734-0.

VAŠUTOVÁ, J. 2004. *Profese učitele v českém vzdělávacím kontextu*. Brno : Paido, 2004. ISBN 80-7315-082-4.

VESELÝ, M. 2010. *Civilizačná gramotnosť*. [on-line]. [cit. 2019-03-14]. Dostupné na: <http://www.uspech-ako.sk/motivacia/gramotnost/>.

VETEŠKA, J., TURECKIOVÁ, M. 2008. *Kompetence ve vzdělávání*. Praha: Grada Publishing, 2008. 160 s. ISBN 978-80-247-1770-8.

VM1.1 Rozpracovaný projekt digitální gramotnosti. 2018. Podpora rozvoje digitální gramotnosti. Dostupné na: <https://digigram.cz/files/2019/06/VM1.1-Koncept-DG.pdf>.

WILIAM, D., LEAHOVÁ, S. 2016. *Zavádění formativního vzdělávání. Praktické techniky pro základní a střední školy*. PRAHA: EDUKAČNÍ LABORATOŘ, z.s., Čtení pomáhá, 243 s. ISBN 978-80-906082-7-6.

ZELINA, M. 2000. *Alternatívne školstvo*. Bratislava : IRIS, 2000, 255 s. ISBN 80-88778-98-0.

ZELINA, M., ZELINOVÁ, M. 1990. *Rozvoj tvorivosti detí a mládeže*. Bratislava : SPN.

ZORMANOVÁ, L. 2014. *Obecná didaktika. Pro studium a praxi*. Praha : Grada Publishing, a.s., 2014. 240 s. ISBN 978-80-247-4590-9.

ŽLÁBKOVÁ, I., ROKOS, L. 2014. *Pohledy na formativní a sumativní hodnocení žáka v českých publikacích (studie)*. Pedagogika. Dostupné na:

https://www.researchgate.net/publication/308208229_POHLEDY_NA_FORMATIVNI_A_SUMATIVNI_HODNOCENI_ZAKA_V_CESKYCH_PUBLIKACICH.

Ďalšie on-line zdroje:

<https://nhf.euba.sk/katedry/katedra-pedagogiky/historia-katedry>.

<https://www.jct.ie/perch/resources/english/think-pair-share-strategy-sheet-1.pdf>.

<https://www.uhk.cz/cs/pedagogicka-fakulta/pdf-1/pracoviste-fakulty/katedra-technicky-predmetu/o-katedre>.

Katarína KRPÁLKOVÁ KRELOVÁ
Lucia KRIŠTOFIAKOVÁ

Vybrané kapitoly z didaktiky odborných predmetov

Vydal: Extrasystem Praha

V roce 2020

Vydání druhé - online.

130 stran, 7 AA

ISBN 978-80-87570-47-0

