

POZNÁVÁNÍ MYŠLENKOVÝCH PROCESŮ ŽÁKŮ JAKO PROSTŘEDEK ZVYŠOVÁNÍ ÚČINNOSTI VYUČOVÁNÍ

Jarmila Skalková

Anotace: *V souvislosti s analýzou obsahu vyučování je třeba též věnovat pozornost procesu vzdělávání. S oporou o teorii amerického psychologa M. C. Wittrocka se sleduje vliv učitelova působení na výkon žáka, a to na procesy vnímání, očekávání, pozornosti, motivace, atribuce, paměti, porozumění a zejména na postoje, strategie učení a na metakognitivní procesy. Výsledek ovšem závisí též na aktivitě žáků. Na úrovni žáků 9. ročníku základní školy lze očekávat zvládnutí těchto procesů.*

Abstract: *In the context of the analysis of the content of education it is necessary to pay attention also to the educational process. Based on the theory of an American psychologist M. C. Wittrock the influence of teacher's action on pupil's performance is explored, that is the influence on his/her perception, expectations, attention, motivation, attribution, memory, understanding and primarily attitudes, learning strategies and metacognitive processes. However, the result depends also on pupils' activity. At the level of pupils in 9th grade of primary school good management of these processes can be expected.*

Bezprostředním podnětem k zpracování tohoto textu byly pro autorku příspěvky na webových stránkách, které diskutují o současné problematice naší školy. Zaujaly mne jak přímé pozitivní podněty některých diskutujících, tak velmi zjednodušené a jakési prvoplánové formulace jiných. Přesvědčily mne, že je trvale potřebné otevírat hlubší pohledy na vyučovací proces, a to jak z hledisek obsahových, tak z hledisek procesů, vedoucích k osvojování těchto obsahů.

Proto chci seznámit účastníky konference podrobněji se studií známého amerického psychologa a pedagoga M. C. Wittrocka (1986) *Students' Thought Processes*, která byla publikována v příručce jím redigované *Handbook of Research on Teaching*. Obsahuje cenné, na výzkumech založené a pro nás trvale aktuální poznatky, vypovídající o učení žáků v procesu vyučování.

V dané studii M. C. Wittrock soustřeďuje pozornost na kognitivní momenty procesu učení žáků. Tuto orientaci lze zároveň chápat jako reakci z pozic kognitivní psychologie na jednostranné behaviorální koncepce, které ve 20. století dlouhodobě výrazně ovlivňovaly americkou pedagogickou teorii i školní praxi vyučování. Cílem studie M. C. Wittrocka *Students' Thought Processes* je prohloubit porozumění vlivu učitelova působení na učení, přispět z tohoto hlediska k vývoji teorie vyučování a prohloubení analýzy tohoto

procesu. Nesleduje proto jednoduše učitelovo působení na výkon žáka, ale zabývá se vlivem učitelova působení na procesy vnímání, očekávání, na pozornost, motivaci, atribuce, paměť, porozumění, na postoje žáků, strategie jejich učení a metakognitivní procesy. Sleduje tedy procesy, které zprostředkovávají výkon žáků. Vychází z předpokladu, že vyučování ovlivňuje myšlení žáků, a to zprostředkovává jejich učební výkony.

Především zdůrazňuje, že učení žáků na základě vyučování není proces automatický. Vyžaduje určitou vlastní aktivitu žáků. Záleží na jejich pozornosti, a to je vnitřní proces, který není totožný s vnějšně pozorovatelnými činnostmi žáků. Např. jestliže žák hledí na učitele nebo do knihy a nezabývá se vedlejšími činnostmi, ještě to neznamená, že soustředěně sleduje vyučování.

Autor soudí, že výzkum této oblasti je důležitý proto, abychom porozuměli tomu, jak se žáci učí a jak je možno zdokonalovat jejich procesy učení. Studuje tedy, jak vyučování ovlivňuje výsledek prostřednictvím procesu učení studentů. Jeho práce je založena na velmi široké experimentální základně. Analyzuje, zobecňuje a hodnotí kolem 130 dílčích studií mnoha, především anglosaských autorů, jejichž citace uvádí v seznamu literatury. Výsledky jeho analyzující a zobecňující stati zároveň přinášejí četné podněty pro vyučující, kteří přemýšlejí o tom, jak vyučovat efektivně.

M. C. Wittrock člení svůj výklad a vnitřní strukturu studie podle jednotlivých psychických procesů.

Především shrnuje a analyzuje výzkumy, které řeší problematiku *percepce a očekávání žáků*. Snaží se při tom odpovědět na otázku, *jaké je sebepojetí žáků a jejich očekávání*, neboť to ovlivňuje výsledky vyučování. Soudí, že žáci od počátku obecné školy pozitivně vnímají svou roli žáka a projevují vysoké očekávání úspěchů ve škole. Ve třetím a čtvrtém roce školní docházky začínají pozitivně korelovat své očekávání s učitelovým hodnocením jejich schopností. Asi od šestého ročníku vnímají více realisticky své školní schopnosti a srovnávají se se svými spolužáky. To také ovlivňuje budoucí očekávání jejich školních výsledků.

Dále se rozebírá otázka, *jak žáci vnímají školu, učitele a učitelovo chování*. Autor podrobněji uvádí příklady z nižší sekundární školy, které výzkumně sledovaly dvojice učitel – žák. Výsledky dokládají, že žáci vnímají rozdílné přístupy učitelů k dobrým či schopným a méně dobrým či méně schopným žákům. Uvědomují si, že učitelé např. projevují větší očekávání vzhledem k žákům dobrým, dávají jim větší možnosti výběru toho, co se má na hodině dělat a naopak. Autoři konstatují, že různé zacházení s žáky indikuje různá sebepojetí těchto žáků a různé atribuce mezi žáky. Dalším předmětem výzkumu bylo, *jak žáci vnímají učitelovo chování a proces vyučování ve třídě*. Ukázalo se, že žáci chápou učitelovo chování a motivy tohoto chování často na základě svých zkušeností, které získali mimo vyučování (např. ve školce) nebo v nižších třídách školy. Učí se vnímat cíle vyučování, k nimž je učitel vede, a to podporuje jejich intelektuální aktivitu, přitom již v obecné škole si

uvědomují důsledky učitelova chování na jejich vlastní motivaci, sebepojetí a postoje ke svým vrstevníkům.

Složitá je *otázka učitelova hodnocení a jeho vnímání žáky*. Žáci mohou různě odpovídat na hodnocení učitele, od něhož se očekává, že bude plnit informační i motivační funkci. Vnímání hodnocení žáky záleží na různých aspektech, jako je věk žáků, jejich kognitivní schopnosti, dosavadní motivace, jejich snaha zalíbit se učiteli apod. Pro některé žáky může být hodnocení i kontraproduktivní. Např. jestliže jim začne jít pouze o školní známky, nevhodně ovlivňuje změnu vnitřní motivace k učení na vnější. Výzkumy také ukazují, že kladné nebo záporné hodnocení jednotlivých žáků ve třídě je vnímáno i tak, že podává určitou informaci celé skupině třídy. Dále se autor táže, *jaký je vztah mezi vyučováním učitele a kognitivními procesy, které toto vyučování vyvolává u žáků*. Analýzy výzkumů dospěly ke zjištění, že není prostá a bezprostřední korespondence mezi vyučováním učitele a kognitivními procesy, které vyvolává u studentů. V jejich vzájemném vztahu v procesu vyučování dochází k určitým transformacím, které závisí na vědomostech, které žáci získali dříve, dříve naučených strategiích učení apod.

Autor vychází ze skutečnosti, že ve vyučování je důležitá **motivace** jakožto proces podněcující, podporující a usměrňující procesy učení žáků.

V těchto souvislostech soustřeďuje svůj výklad k *pojmu atribuce*. Sleduje, jak žáci vnímají příčiny svého úspěchu nebo neúspěchu v učení. Konstatuje, že na základě těchto výzkumů je možno vysvětlovat takové pojmy, jako je posilování, učitelova pochvala a trest, posuzovat nové vzdělávací programy, efektivněji přispívat k utváření různých dovedností včetně dovedností sebeovládání. Vychází z poznání, že chápání příčin úspěchu i neúspěchů se vyvíjí s věkem dětí. Výzkumy zároveň potvrdily, že žáci jsou vysoce motivováni k dalšímu učení, když připisují úspěch nebo neúspěch vlastnímu úsilí nebo nedostatku tohoto úsilí spíše než svým schopnostem, štěstí nebo jiným lidem. Je důležité, jak žáci vidí svou roli a svou odpovědnost při učení ve vyučování. V procesu vyučování oba jeho účastníci, učitel i žák mají svou odpovědnost, a to rozličnou odpovědnost za výsledek učení. Důležité je dobré vyučování i dobré učení, tj. aktivní mentální účast žáka. Učitel může tuto aktivitu podporovat prostřednictvím procesů motivace. Mladší žáci obvykle nejsou s to rozlišovat vlastní úsilí, schopnosti a výsledek učení. Jde tedy o to, postupně žáky učit, aby byli schopni rozlišovat vlastní úsilí, schopnosti a výsledek. Zároveň učitel hledá vhodné prostředky vzhledem k možnostem žáků, aby je přesvědčoval, že úsilí vede k úspěchu. Atribuce úspěchu na základě úsilí podporuje schopnosti sebekontroly žáků, což rovněž podporuje jejich učení.

Naše chápání výsledků vyučování zároveň zpřesňuje výzkum **pozornosti**. Ve svém výkladu pozornosti autor sleduje dvě linie: jednak problematiku selektivní pozornosti ve vyučování, jednak programy učení hyperaktivních žáků.

S otázkou pozornosti M. C. Wittrock spojuje i výsledky výzkumu, které sledují způsob kladení otázek při práci s textem. Ukázalo se, že otázky před

textem usnadňovaly učení faktů, otázky po textu usnadňovaly konceptuální učení. Výzkumy dokládají, že pozornost výrazně ovlivňuje výsledky vyučování, a to výrazněji než čas, určený k učení. Jde především o to, jak žák využívá času, určeného k učení.

V souvislosti s učením sleduje autor i problematiku **paměti**. Uvádí řadu konkrétních výzkumů učení žáků různého věku z hlediska zapamatování učiva. Tyto výzkumy dokumentují, že zapamatování podporuje, jestliže jsou žáci vedeni k zobecňování, k vytváření asociací mezi slovy, ideami a různými informacemi, jestliže se nová fakta spojují s názornými obrazy, s dřívější osobní zkušeností žáků aj.

Podle koncepce „*generativního učení*“ Wittrocka je v podstatě *porozumění* postižení vztahů mezi informacemi a poznatkovou základnou, kterou člověk disponuje a jeho zkušenostmi. Uvádí, že mnemotechnické pomůcky sice usnadňují zapamatování, nikoliv však porozumění tomu, co se má zapamatovat. Také asociace neobsahují zobecněné konceptuální vztahy mezi informacemi nebo ideami. Proto, aby učitel usnadnil chápání a získávání vědomostí, musí vést žáky k utváření těchto kognitivních vztahů. K tomu lze používat různých metod. Např. vést žáky k tomu, aby utvářeli vztahy mezi pojmy, kterým se učí, mezi textem, který čtou, a vlastními zkušenostmi, mezi různými částmi textu, mezi svými vlastními zkušenostmi a novými poznatky, mezi aktuálními představami žáků a realitou. Autor uvádí řadu výzkumů tohoto druhu na úrovni obecné školy i na úrovni žáků devátého postupného ročníku.

Podtrhuje, že je nutno usnadňovat konstrukci nového konceptuálního systému, odlišného od starých prekonceptů, o něž se žáci opírají. Ve svém základním pojetí i ve svém konkrétním výkladu se autor opírá o podnětnou studii J. Piageta a B. Inhelderové (1970).

V souvislosti se strategiemi učení věnuje autor pozornost i metakognitivním procesům. Metakognice se vztahuje ke znalostem učícího se o jeho kognitivních procesech a jejich výsledcích. Představuje velmi širokou a jen volně vymezenou oblast. Autor v této části zdůrazňuje, že sami žáci se mohou naučit kontrolovat vlastní procesy myšlení. Jde především o plánování a dále o sebekontrolu vlastního učení. Proto z hlediska učitele kteréhokoliv předmětu či oblasti školního vzdělávání je nutné učit technikám a strategiím učení, tedy „učit, jak se naučit“.

Literatura:

PIAGET, J.; INHELDEROVÁ, B. *Psychologie dítěte*. Praha : SPN, 1970.

WITTRUCK, M. C. Students' Thought Processes. In WITTRUCK, M. C. (ed.) *Handbook of Research on Teaching*. New York, London : Macmillan Publishing Company, 1986, s. 297–314.