

mezerou ve vzdělání, ale např. s úlohami, otázkami či pokusem, které by žákům mohly pomoci problém vyřešit.

*Dosud jsem ale jen málokdy tuto svou přípravu využila, protože dost často již druhý den ráno žáci hned hlásili, že už ví, jak to je. Tyto chvíle považuji za jednu z nejlepších zpětných vazeb pro mě jako učitele. Žáci se dobrovolně zabývali probíraným učivem i mimo vyučování a nejednou do řešení problému zapojili své kamarády i celou rodinu. A všichni jsme se něco nového naučili.*

## Otázka 2. A kde na to mám vzít čas?

Nechat žáky diskutovat o problémech a dovolit jim samostatně hledat řešení je velmi časově náročné. Nejednou pak možná učitelé vyvstane na mysl, že se žáci jednomu tématu věnovali příliš dlouho a že to byla ztráta času. Mnohem rychlejší by bylo, kdyby si vše rovnou ukázali a vysvětlili.

Takovýto pohled pohlíží pouze na konkrétní matematické poznatky, které žák získal, avšak ne na schopnosti, které byly u žáka rozvíjeny. Diskusí se totiž žák učil také hledat argumenty, formulovat své myšlenky, naslouchat druhým, posuzovat příchozí informace, vytvořit si názor, diskutovat s ostatními. A tak mnohem důležitější než konkrétní poznatek je formování kognitivní a hlavně metakognitivní<sup>11</sup> sféry žáka.

Diskuse dále utváří také hodnotový systém žáka. Při diskusi se spolužáky se žáci učí spolupracovat; učí se týmové práci v tom smyslu, aby tým byl bez sociálního tření a aby výkonnost týmu byla optimální. Vzájemným sdílením svých nápadů, představ a jejich posuzováním tak spějí ke společnému cíli – odhalit pravdu. Spolupráce vytvořená nad řešením úloh přesahuje do sociální oblasti a žáci zesilují svá přátelství. Zažívají například radost z úspěchu svého spolužáka, budují větší vzájemné porozumění a respekt k názoru druhých.

*Téma diskuse je velmi obsáhlé, proto jsem se zde zaměřila jen na některé jevy, které ji provází. A přestože by i tyto jevy zasloužily ještě daleko větší pozornost, pro mě jako učitele je nejdůležitější uvědomění, že možnost diskutovat s vrstevníky má v procesu učení pro žáka velký význam.*

*Roli učitele v diskusi se stále učím, protože je opravdu velmi náročná. Chce to cvik, neustálou sebereflexi svého jednání a dopadu svých reakcí na žáka i třídu, vydržet ve chvílích, kdy má člověk pocit, že všechna ta snaha vůbec nikam nevede, a věřit, že příležitostí mluvit dávám žákům více, než když půjdu mnohem snazší cestou a vše jim vyložím.*

*V některých třídách probíhají diskuse bez problémů, v jiných je to běh na hodně dlouhou trať. Věřím však, že má smysl dávat žákům příležitost mluvit o svých myšlenkách, a to i když třeba ne všechny pokusy nechat žáky diskutovat budou vždy zcela úspěšné.*

## Použitá literatura

BROUSSEAU, G. Theory of didactical situations in mathematics: didactique des mathématiques, 1970-1990. Edited and translated by N. Balacheff (et. al). New York: Kluwer Academic Publishers, 2002. ISBN 03-064-7211-2.

FISHER, R. Učíme děti myslet a učit se: praktický průvodce strategiemi vyučování. Vyd. 3. Praha: Portál, 2011. ISBN 978-80-262-0043-7.

GAVORA, P. Učitel a žáci v komunikaci. Brno: Paido, 2005. ISBN 80-731-5104-9.

HEJNÝ, M. Vyučování matematice orientované na budování schémat: aritmetika 1. stupně. Praha: Univerzita Karlova, Pedagogická fakulta, 2014. ISBN 978-80-7290-776-2.

<sup>11</sup> Vyšší sféra, kdy žák nejenže získává nové poznatky, ale také zjišťuje způsoby svého poznávání. Získává tedy nadhled nad svým učením, což mu ve výsledku umožňuje učit se kvalitněji a efektivněji.