

V druhé části (opakování pojmů z geometrie) měli žáci procvičovat svoji dlouhodobou paměť, třídit pojmy, na které si vzpomněli, a především rozvíjet komunikativní kompetence. Cílem bylo, aby žák dokázal vyjadřovat myšlenky na odpovídající úrovni, rozvíjel kultivovaný mluvený projev, užíval správnou terminologii a symboliku, vhodně využíval informační technologie, ale zároveň rozvíjel i schopnost naslouchat druhým.

Třetí část hodiny měla být pro žáky nejpřínosnější z hlediska objevitelského a z hlediska získávání dovednosti týmové práce. Při skupinové práci jsou rozvíjeny tyto kompetence:

- k provádění rozboru problému,
- k plánování postupů a úkolů při řešení problémové úlohy,
- ke spolupráci a schopnosti utvářet příjemnou atmosféru v týmu,
- k umění věcně argumentovat,
- k respektování názorů ostatních,
- ke schopnosti sebekontroly a dodržování pravidel slušného chování,
- ke schopnosti odpovědně se rozhodovat podle dané situace.

Dále členové týmu při přípravě hodiny diskutovali o možném průběhu vyvozování Pythagorovy věty ze získaných trojúhelníků. Tento pro žáky obtížný úkol se rozhodli řešit formou volné diskuse, a rozvíjet tak jejich sociální kompetence. V připravené hodině se žáci učí přijímat a oceňovat návrhy řešení, pak je zhodnotit, posoudit nebo doplnit hypotézy, ověřit jejich pravdivost, vyslovit závěr. Při realizaci hodiny v 8.A se podařilo žákům ukázat, že s chybou lze pracovat jako s příležitostí, jak najít cestu ke správnému řešení.

Před plánovanou hodinou by měl žák mít následující znalosti: Trojúhelník – označení vrcholů a stran, druhy trojúhelníků, přepona a odvěsny pravoúhlého trojúhelníka, druhé mocniny přirozených čísel.

6.9 Plán a realizace hodiny

Aktivita	Role učitele a žáků
<p>1 Úvod hodiny Běžná agenda, seznámení žáků s cílem hodiny.</p>	<p>Učitel zapisuje do třídní knihy, žáci vybírají sešity s domácím cvičením apod. Učitel sděluje žákům, že je čeká nový objev v matematice, tentokrát v geometrii.</p>
<p>2 Rozcvička „Zapamatujte si co největší počet čísel zapsaných na tabuli.“ Na tabuli jsou přirozená čísla z oboru do 20 a jejich druhé mocniny.</p>	<p>Učitel otočí na určitou dobu tabuli se zapsanými čísly (popř. čísla promítne). Žák má určitou dobu na zapamatování čísel, potom zapisuje čísla, která si zapamatoval, do sešitu.</p>
<p>3 Kontrola samostatné práce Individuální kontrola počtu čísel, která si žáci zapamatovali.</p>	<p>Učitel znovu ukáže napsaná čísla, potom se ptá, kolik čísel si kdo zapamatoval. Žák si sám určuje počet správných odpovědí. Učitel se ptá, podle čeho si žáci čísla zapamatovali. Žáci by měli objevit, že jde o čísla a jejich 2. mocniny. Učitel se ptá, jaká jsou to čísla. („Na prvním stupni jste pracovali hlavně s čísly přirozenými. Jaká další čísla jste potom poznali? Jaká čísla jsou napsaná na tabuli?“) Je možné nejprve se zeptat na počet zapamatovaných čísel, potom teprve provést kontrolu správnosti a znovu porovnat počet správných odpovědí.</p>