

3.A ZŠ Plešivec Český Krumlov, vyučující Hana Kaboňová

Aktivita	Role učitele a žáků
1 Úvod hodiny	Učitelka pozdraví žáky, dává organizační pokyny pro následnou práci ve skupinách, rozdává pomůcky.
Každá skupina dostala sáček na kuličky vystřižený z papíru, několik papírových koleček, která modelovala kuličky, a proužek papíru „na zavázání sáčku“ (obr. 3.5).	
2 Hra „s kuličkami“	Učitelka zadává úkol slovy: „Rozdělte kuličky do sáčků tak, aby v nich byl stejný počet kuliček. Nerozdělujte kuličky po jedné. Rozhodněte, kolik kuliček bude v sáčku, nalepte je na obrys sáčku, zavažte (nalepte na sáček proužek papíru), pak naplňujte další sáček. Pokud to nevyjde a v důlku něco ..., zapište, jak jste počítali, na cvičný papír.“ Žáci mají zjistit, kolik mají kuliček, do kolika sáčků je mají rozdělit, určit podíl.
Žáci na počátku úlohu nepochopili. Učitelka v průběhu řešení povolila žákům rozdělování kuliček prostřednictvím manipulace.	
Učitelka nechtěla použít slovo „zbude“ (viz tři tečky v plánu hodiny). Chtěla naznačit, že se nejedná o standardní dělení. Předpokládala, že žáci objeví, že při spravedlivém dělení mohou nějaké prvky zbyť.	
3 Skupinová práce	Žáci řeší, jak rozdělit kuličky na cvičném papíře.
Žáci docházejí k tomu, že není možné kuličky spravedlivě rozdělit. Vytváří se kognitivní konflikt, který nedovedou vyřešit; snad se bojí udělat chybu. Neodvažují se navrhnout, že při dělení něco zbývá. Zdá se, že čekají na hotový návod, jak situaci řešit. Někteří se jeví frustrovaní, ztrácejí motivaci.	
Žáci situaci zapsali pomocí dělení, ale nebyli si jisti správností.	
4 Rozdělování kuliček do sáčků	Žáci lepí kuličky do sáčků, podle toho, jak si to připravili na cvičném papíře.
Učitelka mění strategii, pracuje s žáky společně krok za krokem a otázkami je vede k předpokládanému závěru.	
5 Prezentace u tabule	Žáci prezentují u tabule, jak počítali a zapisovali. Diskuse povede k použití pojmů: „zbývající kuličky v důlku“, „zbytek“. Ukáže se obvyklý zápis.
Krok za krokem pod vedením učitelky žáci zapsali výpočty a zjistili, kolik kuliček zůstalo v důlku. Pojem zbytek navrhl učitelka. Pak žáci diktovali výpočty a říkali, kolik kuliček zbylo.	
6 Skupinová práce (dělení se zbytkem)	Učitelka zadává všem příklad: $15 : 2 = \underline{\quad}$. Pracuje celá třída frontálně pod vedením učitelky. Učitelka předpokládá, že si žáci uvědomí, že pro výpočet používají řadu násobků (v tomto případě čísla 2) a intuitivně vnímají nejbližší nižší násobek.
7 Závěr	Učitelka shrne učivo, nové pojmy a postup při počítání. Pro ověření žáci samostatně vypočítají: $19 : 3 = \underline{\quad}$.
Někteří žáci příklad vypočítali sami, jiní ne.	