



Případová studie 01

Základní informace

Název výzkumné jednotky	Slevy a výprodeje
Autor jednotky	Instituto Comprensivo “Malaspina” – Massa (Itálie)
Vychází z konceptu výukové jednotky	Slevy a výprodeje
Autor konceptu výukové jednotky	Univerzita Karlova (CZ)
Datum výuky	24. 11. 2023
Počet žáků ve třídě	20
Počet žáků s OMJ	1

1. Popis výzkumné výukové jednotky

Název	Výprodeje a slevy
Věk	8. ročník
Délka jednotky	2 vyučovací hodiny
Matematický obsah	procenta (v běžném životě)
Vstupní znalosti	Počítání se zlomky
Potřebné materiály	Letáky supermarketů, interaktivní tabule, sešit, volné papíry, kalkulačka
Cíle	<p>Žák</p> <ul style="list-style-type: none">• rozvíjí finanční gramotnost (rozpočet).• spolupracuje se spolužáky.• rozvíjí slovní zásobu v oblasti nákupů, slev a potravin.
Poznámky k práci se žáky s OMJ	<ul style="list-style-type: none">• Využívejte jednodušší úlohy, kde je řešením číslo (to umožní žákům s OMJ, aby úlohy řešili úspěšně)• U složitějších úloh využijte práce ve dvojicích a skupinách. Využijte smíšené dvojice a skupiny (žáci s a bez OMJ).• Vytvořte prostor pro sdílení zkušeností na začátku výukové jednotky (nakupování v zemi původu, výprodeje apod.)• Použijte vizuální pomůcky.• Ověřujte porozumění.

Plán hodiny

Aktivity

Žáci plánují slavnostní oběd. Dostanou leták supermarketu se slevami potravin. Zvolí si menu pro určitý počet lidí. Mají daný rozpočet akce.

Cílem diskuze ve skupinách je mimo jiné dohodnout se na takovém menu, aby jídlo mohli jíst všichni žáci ve skupině (což se může vzhledem k různému původu lišit).

Ve chvíli, kdy se skupina dohodne na podávaném menu, spočítá, kolik díky slevám ušetří oproti plné ceně nákupu.

Průběh pilotování

Ve třídě, kde se tato vyučovací jednotka vyučovala, byla dívka ze Senegalu. Učitelka vytvořila skupinky, které si z letáku vybíraly suroviny pro své menu.

Většina studentů si z předchozí hodiny pamatovala relevantní vzorečky, takže uměla spočítat úsporu.

Žáci měli k dispozici leták ze supermarketu, listy čtverečkováného papíru, kalkulačku a sešit. Na interaktivní tabuli byly zapsány potřebné vzorce, žáci si je opsali a použili při řešení úkolu.

Každá skupina se zamýšlela nad tím, co její členové mohou jíst, například ve skupině s muslimskou dívkou si vybrali menu bez potravin, které nemůže jíst.

1. hodina

Základem této výukové jednotky je autentický, osobní úkol: výběr oblečení na konkrétní příležitost s daným rozpočtem.

Práce je vhodná pro skupinovou práci.

Učitel může přinést letáky různých obchodů nebo supermarketů do třídy nebo si je žáci mohou přinést sami, či mohou vyhledávat v internetových obchodech.

Na tabuli učitel napíše vzorce, které jsou třeba pro výpočty procentuální změny:

Procentuální změna = změna/původní hodnota

...a pro výpočet zlevněné ceny z ceny původní, pokud známe výši uplatněné slevy:

100 : sleva v procentech = cena : X

Z čehož:

Cena po slevě = původní cena – X

Jakmile jsou shromážděny všechny informace, každá skupina může vytvořit seznam položek, které nakoupí.

Zároveň využijí v letácích poskytovaných slev, aby ušetřili.

2. hodina

V následující hodině lze pracovat ve skupinách nebo individuálně. Úkolem žáků je připravit reklamní leták s nabídkami.

Při tvorbě letáků lze využít vhodný software.

Když jsou letáky nachystané, žáci vypočítají ceny po slevě a uvedou slevu v procentech.

Při hodnocení bude posuzováno správné použití matematických postupů i výpočty.

Na jazykové rovině jim takto připravená hodina umožňuje osvojit si novou slovní zásobu související s nakupovanými produkty, nákupem a prodejem, žáci se dozvědí více o měně hostitelské země a porovnávají ceny v nové zemi a zemi původu.

2. Analýza následného rozhovoru

Učitelka, která odučila tuto jednotku, má 12 let pedagogické praxe. Kromě matematiky je aprobovaná také na přírodní vědy. V rámci studie ani v rámci dalšího vzdělávání neprošla kurzem zaměřeným na práci se žáky s OMJ. Její zkušenosti z výuky v jazykově heterogenních třídách ukazují, že největším problémem je pro žáky, kteří do Itálie přicházejí ze zahraničí, neznalost italštiny. V tomto případě je pro učitele těžké poznat, zda žáci chápou, o čem mluví. Učitelka se proto snaží spolupracovat s kolegyní, která je odborník na tyto situace a která se žákům bez znalosti vyučovacího jazyka věnuje. Pokud kolegyně není k dispozici, snaží se ze žáků vytvořit skupiny, protože ze zkušenosti vnímá, že vrstevníci si porozumí lépe i navzdory jazykové překážce.

Výhoda toho, že má v hodinách žáky s OMJ, je, že do výuky tito žáci přinášejí nové obsahy a zajímavá zpestření. Ji samotnou vede jejich přítomnost k větší kreativitě a hledání nových strategií ve výuce, což může být užitečné pro celou třídu. Přítomnost žáků s OMJ dává spolužákům šanci dozvědět se více o různých zemích.

Změny, ke kterým ve třídách se žáky s OMJ přistupuje, závisí na konkrétních žácích v každé třídě. Vždy se však snaží do aktivit zapojit všechny žáky.

Ve vytvořené jednotce se pracuje s doplňkovými materiály – letáky ze supermarketů. Žáci s jejich pomocí sestavují menu s určeným rozpočtem. Tedy řeší reálný úkol!

3. Doporučení pro zlepšení

Výukovou jednotku hodnotíme kladně s následujícím doporučením: aktivity v přípravě by měly být „flexibilní“ a měly by se upravovat podle zájmů konkrétních žáků ve třídě.

Kdyby měl být výuková jednotka plně využita, bylo by potřeba více času

4. Pozorování v hodinách

Žáci práci v rámci jednotky ocenili, a to i přesto, že pro ně místu byla nepředvídatelná zmatečná, protože se lišila od běžně vedené hodiny s frontální výukou a prací na tabuli.

Atmosféra v hodině byla opravdu pozitivní: každá skupina se snažila nakoupit ingredience k vaření konkrétních pokrmů, a nejen hotová jídla. Skupiny byly heterogenní, fungovala spolupráce. Žáky bavilo přemýšlet o tom, co by mohli uvařit.

Z motivačního hlediska (postoj / zájem) projevovali žáci o novou aktivitu zájem. Obecně byly skupiny aktivní, i když někteří z jejich členů byli myšlenkami někde jinde.

Co se obsahu týče (zvýšení úrovně v matematice), žáci dopředu znali matematická pravidla a dokázali je aplikovat v reálné úloze. Sestavení jídelníčku a výdajového stropu nebyl problém ani pro žáky se speciálními vzdělávacími potřebami. Někteří žáci se ale museli hodně snažit, aby si zapamatovali potřebné vzorečky.

Na konci hodiny neproběhl výstupní test.

Vyučovací jednotka umožnila žákům se vzdělávacími obtížemi prohloubit své znalosti. Práce ve skupinách pomohla jednotlivcům doplnit si mezery ve znalostech a zároveň použít matematiku k řešení konkrétních problémů. Zároveň poskytla dostatek prostoru pro práci nadaných žáků.