



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Šablona č.5, sada č.2	
Vzdělávací oblast	Matematika a její aplikace
Vzdělávací obor	Matematika a její aplikace
Tematický okruh	Početní operace
Téma	Rytmické procvičování početních operací pomocí Orffových nástrojů
Ročník	2.
Anotace	Tyto pracovní listy jsou součástí ucelené přípravy na hodinu. Jde o netradiční procvičování početních operací a čísel pomocí Orffových nástrojů.
Očekávaný výstup a klíčové kompetence	Žáci vnímají početní operace a vztahy mezi čísly prostřednictvím rytmu. Poznají společné násobky čísel pomocí rytmických nástrojů.
Klíčová slova	Orffovy nástroje, početní operace
Druh učebního materiálu	Pracovní listy
Autor/vytvořeno	Mgr. Renáta Lukášová duben / 2012

Předmět: Matematika

Třída: 2

Téma: Početní operace

Učivo: Rytmické procvičování početních operací pomocí Orffových nástrojů

Počet vyučovacích hodin: 1

Pomůcky: pracovní listy, fazole, Orffovy nástroje

Charakteristika:

Tento pracovní list je součástí ucelené přípravy na hodinu. Jde o netradiční procvičování početních operací a čísel pomocí Orffových nástrojů.

Práce v hodině:

Chození podle rytmu

Žáci chodí volně v prostoru podle ťukání rytmu, kde se střídá krátká – dlouhá doba . V tomto případě krátkou zastupuje ťuknutí do dřívka a dlouhá dobu nahradíme ťuknutím do bubínku. Rytmus se po chvíli střídá (např. krátká – dlouhá – dlouhá x dlouhá - krátká...). Žáci mění kroky a chůzi podle tohoto ťukání.

Rytmické řady

Žáci chodí v kruhu a nahlas počítají. Na každý násobek čísla 2 učitel ťukne do dřevěných dřívek (žáci mohou silněji dupnout). To se opakuje i nazpátek, kdy žáci chodí po kruhu pozadu.

Lze opakovat na násobky 3, 5, 4 kdy učitel ťuká např. do tamburíny, trianglu...

Obměna: Dětem rozdáme Orffovy nástroje a určíme na jaké násobky čísel mohou ťuknou do nástrojů. Tzn. dřevěná dřívka na násobky 2; tamburína na násobky čísla 3; triangl násobky 5 atd.

Žáci poslechem přijdou na společné násobky čísel.

Násobky čísel

Vytvoříme skupiny a každé přiřadíme rytmický nástroj (např. první skupina bude na dřívka ťukat pouze tehdy, když číslo bude dělitelné 2; druhá skupinka bude na dřevěné bloky ťukat pouze tehdy, když číslo bude dělitelné 5 atd.)

Učitel říká libovolná čísla a pokud toto číslo je násobkem některé ze skupin, ťukne nebo cinkne tato skupinka na nástroj (např. 16 – ozve se skupinka : násobky čísla 2, 4, popř. 8)

Pracovní list

Cvičení 1.

Žáci se nejdříve seznámí s názvy jednotlivých Orffových nástrojů.

Do pracovního listu si nepíší názvy nástrojů, ale nástroje malují vždy do levého rámečku pod sebe.

Poté si žáci zavřou oči a učitel několikrát cinkne nebo ťukne do nástroje. Žáci musí určit počet a také druh nástroje. K danému nástroji, který si nakreslili do pracovního listu, napíší číslo – kolikrát nástroj slyšeli.

Cvičení 2.

Toto cvičení je podobné jako cvičení předcházející. Žáci mají určit kolikrát učitel ťuknul, cinkl (tentokrát se již mohou dívat). Dané číslo najdou v tabulce a to také vybarví.

V další části již učitel použije početní operace. To znamená, že např. ťukne 3x do bubínku a řekne vybarvi číslo o 5 větší $3 + 5 =$ žáci v tabulce vybarví 8...

Cvičení 3.

Učitel určí, který nástroj bude zastupovat sčítání a které odčítání. Poté řekne číslo a již nemluví.

Žáci poslouchají kolikrát učitel ťukne a tento počet k prvnímu číslu buď přičtou nebo podle nástroje odečtou, výsledek zapíše do některého kolečka v pracovním listě.

To se opakuje do té doby než mají žáci všechna kolečka vyplněná.

Poté samostatně spojí kolečka od největšího k nejmenšímu číslu.

Početní had

Žáci si na lavici dají přesný počet fazolí, který zvolí učitel (např. 10). Poté řekne znaménko +, -, x : a několikrát ťukne do dřívěk. Žáci daný počet musí ubrat, přidat, upravit. Poté znovu učitel řekne některou z početních operací a opět několikrát ťukne. To se několikrát opakuje. Na konci početního hada by měli mít na lavici všichni žáci stejný počet fazolí.

Například: *(výchozí počet fazolí)* **10**

(učitel určí a řekne) +

(tolikrát ťukne) **4**

.....žáci přidají 4 fazole a mají jich již 14.

(učitel určí a řekne) :

(tolikrát ťukne) **2**

.....žáci uberou 2 fazolí atd.

1. Nakresli nástroje.

Do rámečku vedle obrázku napiš, kolikrát jsi tento nástroj slyšel/a.

2. Vybarvuj čísla podle sluchového diktátu.

13	10	1	29	17
15	25	19	24	5
26	3	7	2	23
4	11	27	12	9
20	16	14	30	22
28	6	21	18	8

3. Počítej podle nástrojů. Spoj čísla od největšího k nejmenšímu.

