

Šablona III/2

Inovace a zkvalitnění výuky prostřednictvím ICT

# ZÁBAVNÁ MATEMATIKA - SUDOKU



evropský  
sociální  
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání  
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

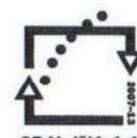
Základní škola Moravany, okres Brno-venkov, příspěvková organizace <b>ANOTACE</b>	
<b>Šablona:</b>	III/2
<b>Název:</b>	Inovace a zkvalitnění výuky prostřednictvím ICT
<b>Téma:</b>	<b>Zábavná matematika - sudoku</b>
	Žáci nejprve společně a následně ve dvojici řeší logické hry Sudoku s nejjednodušší náročností.
<b>Autor:</b>	Mgr. Marie Příborská
<b>Očekávaný výstup:</b>	Rozvíjí si matematickou gramotnost; řeší jednoduché praktické úlohy a problémy, jejichž řešení je do značné míry nezávislé na obvyklých matematických postupech.
<b>Klíčová slova:</b>	číslíce 1 - 9, sudoku, hra, logika, rébus
<b>Druh učebního materiálu:</b>	Pracovní list
<b>Cílová skupina:</b>	Žák 1. stupně ZŠ
<b>Typická věková skupina:</b>	4. ročník ZŠ
<b>Použité zdroje a materiály:</b> historie Sudoku	<a href="http://www.online-sudoku.cz/historie-sudoku/">http://www.online-sudoku.cz/historie-sudoku/</a> <a href="http://cs.wikipedia.org/wiki/Sudoku">http://cs.wikipedia.org/wiki/Sudoku</a>
rébusy Sudoku:	vlastní



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání  
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

# Z Á B A V N Á matematika - S U D O K U

☺ 1

3	8	1	5	4	6	9		2
5	9	7	1	2	3	4	8	
4			8		9	5		1
	5	8	6	9	1	3		4
	1	9	3			8		7
6	4		7		2	1	5	
		5	9	3				
		4	2	6				
	7	6			5	2	9	3

☺ 2

7	6		9				2	3
	8	9	2	4	3			
	3	2	7			9		1
2	9	7	4	5		3	1	8
8		6	1		9		7	2
3	5	1	8			6		4
9	7	8		1	4			6
			5	9	2	8		7
5	2	4					3	9

☺ 3

9	3	5	7	8	4		2	6
7		1	3			9	5	4
2	6					3	7	
6	9	2	8					
1		8		2	6	7	9	3
5	7		4	1		8		2
3	5	7	6	4		2	1	
				9	7		3	5
	1	9	2			6	8	

☺ 4

5			9	7	3	1	2	
9	8	1				7	5	3
7	2	3	1	5	8		9	4
6	4		3	8	9		1	2
1		8	7			4	3	6
	3	5	6	4	1	9		
		6		9				5
8		2	5				6	
				3	6	2	7	1

Řešení:

☺ 1

3	8	1	5	4	6	9	7	2
5	9	7	1	2	3	4	8	6
4	6	2	8	7	9	5	3	1
7	5	8	6	9	1	3	2	4
2	1	9	3	5	4	8	6	7
6	4	3	7	8	2	1	5	9
1	2	5	9	3	7	6	4	8
9	3	4	2	6	8	7	1	5
8	7	6	4	1	5	2	9	3

☺ 2

7	6	5	9	8	1	4	2	3
1	8	9	2	4	3	7	6	5
4	3	2	7	6	5	9	8	1
2	9	7	4	5	6	3	1	8
8	4	6	1	3	9	5	7	2
3	5	1	8	2	7	6	9	4
9	7	8	3	1	4	2	5	6
6	1	3	5	9	2	8	4	7
5	2	4	6	7	8	1	3	9

☺ 3

9	3	5	7	8	4	1	2	6
7	8	1	3	6	2	9	5	4
2	6	4	9	5	1	3	7	8
6	9	2	8	7	3	5	4	1
1	4	8	5	2	6	7	9	3
5	7	3	4	1	9	8	6	2
3	5	7	6	4	8	2	1	9
8	2	6	1	9	7	4	3	5
4	1	9	2	3	5	6	8	7

☺ 4

5	6	4	9	7	3	1	2	8
9	8	1	4	6	2	7	5	3
7	2	3	1	5	8	6	9	4
6	4	7	3	8	9	5	1	2
1	9	8	7	2	5	4	3	6
2	3	5	6	4	1	9	8	7
3	1	6	2	9	7	8	4	5
8	7	2	5	1	4	3	6	9
4	5	9	8	3	6	2	7	1

## Postup:

Pracovní list obsahuje čtyři tabulky logické hry „Sudoku“ s nejjednodušší náročností. Nejprve jsem žáky seznámila s historií „Sudoku“ a principem hry. Tabulku č. 1 jsem připravila na tabuli a řešili jsme ji společně. Další tři tabulky již žáci řešili ve dvojicích. Postup, jak se dostat ke správnému řešení si každá dvojice zvolila sama.

⚙ Slovo „Sudoku“ je zkratkou japonského sousloví: „*Suuji wa dokushin ni kagiru*“, které ve volném překladu znamená „vložit každé jedno číslo do vymezeného prostoru“.

⚙ Sudoku - historie

Tuto hru vymyslel *Howard Garns*, francouzský architekt (tvůrce hlavolamů, rébusů a hádanek) v roce 1979 a publikoval ji pod názvem „*Number place*“ . Své velké obliby se hra dočkala v Japonsku, odkud se později vrátila zpět pod názvem „*Sudoku*“.

⚙ Princip hry

Cílem hry je doplnit chybějící čísla 1 až 9 v předem dané předvyplněné tabulce. Tato tabulka je rozdělena na 9x9 polí, která jsou seskupena do 9 čtverců (3x3). K předem vyplněným číslům je potřeba doplnit další čísla tak, aby platilo, že v každé řadě, v každém sloupci a v každém z devíti čtverců byla použita vždy všechna čísla jedna až devět. Pořadí čísel není důležité. Čísla se nesmí opakovat v žádném sloupci, řadě nebo v malém čtverci.