

3.5.2 Sudoku a sázky

Účastníků	10-20
Fyzická náročnost	I
Psychická náročnost	V
Autorky	Markéta Ledvinová, Lenka Kvasničková
Počet uvádějících	2
Čas na realizaci	40 min
Čas na přípravu	10 min
Prostředí	místnost, uvnitř
Rozdělení	každý se účastní sám a nebo ve skupinkách

Cíle

Žák aplikuje nabyté zkušenosti z předchozí aktivity na další tabulky sudoku. Vybere nejlepší strategii, jak získat v omezeném čase co nejvíce žetonů.

Sdělení

Podle toho, jak si rozložím síly, znalosti a čas, tolik toho získám.

Metody

Aktivizace, problem solving.

[Metody a formy](#)

Klíčové kompetence

- Matematická schopnost a základní schopnosti v oblasti vědy a technologií jsou rozvíjeny:
 - hledáním postupu řešení a logickým kombinováním možností umístění čísel při luštění sudoku.
- Sociální a občanské schopnosti jsou rozvíjeny:
 - kooperací při výběru úloh a diskuzí řešení mezi žáky.
- Schopnost učit se je rozvíjena:
 - tréninkem odhadu vlastních schopností a pokročilosti.

Forma a popis realizace

Luštění 10 tabulek sudoku v omezeném čase s možností sázení žetonů na vyluštění.

Přizpůsobení SVP

Krom aspektů zmíněných u [první aktivity](#) tématu Sudoku je podstatný též prvek spojování jednotlivců do skupin, které mohou řešit úlohy společně a tím získávat výhodu. Komunikace mezi hráči při domlouvání skupin, způsobů spolupráce, dělení se o vklad, zisk i případnou ztrátu, odhad obtížnosti úloh i vlastních schopností při jejich luštění rozvíjí sociální dovednosti, které účastníci využijí při dalších schůzkách, ale i v budoucnu.

Obsah

Účastníci dostanou k dispozici 10 tabulek různých variant a typů sudoku k vyluštění. Na každé tabulce je uveden sázkový poměr, účastníci si mohou vsadit na to, jestli danou tabulku vyřeší. Pokud bude jejich řešení správné a odevzdané v časovém limitu, vložená sázka jim bude vyplacena zpět v kurzu uvedeném na tabulce. Pokud tabulku v daném limitu nevyřeší, sázka propadá banku. Hraje se o herní žetony, hráči mohou pracovat samostatně nebo ve dvojicích či trojicích, při spolupráci více osob se skupina musí domluvit, jakým způsobem se bude dělit o sázky i výhry (platí sázka i kurz uvedený na tabulce, nijak se nemění počtem luštěcích osob).

Uvedení

Příprava

Před aktivitou je potřeba vytisknout sadu 10 tabulek sudoku pro každého účastníka, přichystat si jejich řešení pro kontrolu a žetony.

Realizace

Na úvod sdělí lektor žákům pravidla:

- na vyluštění 10 tabulek sudoku je časový limit 30 min,
- účastníci mohou luštit samostatně nebo ve více lidech, záleží na domluvě,
- na každou tabulku je možné si předem vsadit žetony (vsazené žetony žáci odevzdávají lektorovi), sázkový kurz je součástí zadání s tabulkou, je stanoven dle obtížnosti sudoku,
- při správném vyluštění je vyplacena výhra, vsazená částka se zvýší v kurzovním poměru,
- pokud není tabulka správně, nebo je nedoluštěná, žetony propadají,
- není omezena výše sázky,
- každou úlohu je možné řešit pouze jednou,
- luštění, sázky i výhry se mohou dělit mezi neomezený počet účastníků.

V průběhu lektoři vydávají tabulky sudoku, na které se napíše vsazená částka a jména luštitelů, jeden z nich kontroluje správnost vyluštění, druhý přebírá a vyplácí žetony.

Uzavření

Na závěr je možné zařadit krátké sdílení strategií, které žáci volili, jestli se jim strategie vyplácely, případně, jestli je v průběhu přehodnotili a změnili. Lektor může žákům pokládat otázky: Je lepší luštit sám, nebo ve skupině? Kolik je dobré vsadit žetonů? Je lepší luštit více lehčích úloh s menší výhrou? Nebo jednu těžkou s velkou výhrou? Kolik tabulek si myslí, že za 30 min vyluští?

Poznámky

V této aktivitě jsou žáci vedeni především k aplikování nabytých znalostí, vymýšlení strategie, odhadování svých schopností a rozvrhování času. Aby byl průběh hladký, je třeba, aby měl lektor dobře nachystaná nejen zadání, ale i řešení, aby byla kontrola rychlá a nezdržovala vyplácení výher.

Odkazy

Pomůcky a materiál

Položka	Počet	Popis
tabulky sudoku	10 x počet účastníků	klasické sudoku 6×6, 9×9, součtovka 6×6, 9×9, rozdílovka 6×6, 9×9, sousledné 6×6, 9×9, sudoliché 6×6, 9×9
řešení sudoku	1ks	pro kontrolu
žetony		na vyplácení výher
tužky	1 na osobu	pro případ, že si zapomenou psací potřeby a na značení informací na zadání lektory

Přílohy

Obsahové přílohy

#	Soubor	Popis
010.16.01	sudoku_klasicke_6x6_zadani.pdf	klasické sudoku 6x6
010.16.11	sudoku_klasicke_9x9_zadani.pdf	klasické sudoku 9x9
010.16.21	sudoku_komplet_zadani.pdf	kompletní zadání všech úloh k tisku
010.16.05	sudoku_rozdilovka_6x6_zadani.pdf	rozdílové sudoku 6x6
010.16.15	sudoku_rozdilovka_9x9_zadani.pdf	rozdílové sudoku 9x9
010.16.04	sudoku_souctovka_6x6_zadani.pdf	součtové sudoku 6x6
010.16.13	sudoku_souctovka_9x9_zadani.pdf	součtové sudoku 9x9
010.16.07	sudoku_sousledne_6x6_zadani.pdf	sousledné sudoku 6x6
010.16.17	sudoku_sousledne_9x9_zadani.pdf	sousledné sudoku 9x9
010.16.09	sudoku_sudoliche_6x6_zadani.pdf	sudoliché sudoku 6x6

010.16.19	sudoku_sudoliché_9x9_zadani.pdf	sudoliché sudoku 9x9
-----------	---	----------------------

Metodické přílohy

#	Soubor	Popis
010.16.02	sudoku_klasicke_6x6_reseni.pdf	klasické sudoku 6x6 - řešení
010.16.12	sudoku_klasicke_9x9_reseni.pdf	klasické sudoku 9x9 - řešení
010.16.22	sudoku_komplet_reseni.pdf	kompletní řešení všech úloh k tisku
010.16.06	sudoku_rozdilovka_6x6_reseni.pdf	rozdílové sudoku 6x6 - řešení
010.16.16	sudoku_rozdilovka_9x9_reseni.pdf	rozdílové sudoku 9x9 - řešení
010.16.03	sudoku_souctovka_6x6_reseni.pdf	součtové sudoku 6x6 - řešení
010.16.14	sudoku_souctovka_9x9_reseni.pdf	součtové sudoku 9x9 - řešení
010.16.08	sudoku_sousledne_6x6_reseni.pdf	sousledné sudoku 6x6 - řešení
010.16.18	sudoku_sousledne_9x9_reseni.pdf	sousledné sudoku 9x9 - řešení
010.16.10	sudoku_sudoliché_6x6_reseni.pdf	sudoliché sudoku 6x6 - řešení
010.16.20	sudoku_sudoliché_9x9_reseni.pdf	sudoliché sudoku 9x9 - řešení

From:

<https://mscb.vida.cz/> - **MSCB**

Permanent link:

<https://mscb.vida.cz/skolam/mozkokruh/aktivita/16/3>Last update: **2021/05/10 12:36**