



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

TENTO PROJEKT JE SPOLUFINANCOVÁN EVROPSKÝM SOCIÁLNÍM FONDEM A STÁTNÍM ROZPOČTEM ČESKÉ REPUBLIKY.

Logické hry, zajímavé motivační aktivity, hlavolamy

PARTNEŘI



PROJEKTU

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

TENTO PROJEKT JE SPOLUFINANCOVÁN EVROPSKÝM SOCIÁLNÍM FONDEM A STÁTNÍM ROZPOČTEM ČESKÉ REPUBLIKY.

Středová souměrnost

Věk: 12+

Pomůcky: karton, na kterém je vyznačen střed středové souměrnosti; ještěrky ve čtyřech barvách (podle M. Eschera – lze dohledat na internetu)

Popis aktivity:

Žákům je předložen karton, na kterém je vyznačen střed středové souměrnosti S, a na kterém jsou napevno umístěny 4 ještěrky v rozličných barvách. Žáci dostanou k dispozici 12 ještěrek a jejich úkolem je zobrazit všechny ještěrky ve středové souměrnosti se středem S. Výsledkem jsou krásné ornamenty.



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

TENTO PROJEKT JE SPOLUFINANCOVÁN EVROPSKÝM SOCIÁLNÍM FONDEM A STÁTNÍM ROZPOČTEM ČESKÉ REPUBLIKY.

Osová souměrnost

Věk: 12+

Pomůcky: 12 různobarevných karet polepených ještěrkami ve čtyřech barvách,
různě orientovaných; dalších 20 karet pro žáky

Popis aktivity:

Před žáky je vyskládáno 12 karet s ještěrkami (první obrázek). Dále je nutné určit, kudy povede osa souměrnosti. Úkolem žáků je vybrat ze svých 20-ti karet takové, s jejichž pomocí dotvoří obrazec tak, aby byl osově souměrný podle osy souměrnosti, kterou jsme na začátku určili.

Pozn.: Neohlížíme se na barvu papíru, na kterých jsou ještěrky nalepeny; zajímá nás pouze barva a orientace ještěrek.

předloha



karty pro žáky



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

TENTO PROJEKT JE SPOLUFINANCOVÁN EVROPSKÝM SOCIÁLNÍM FONDEM A STÁTNÍM ROZPOČTEM ČESKÉ REPUBLIKY.

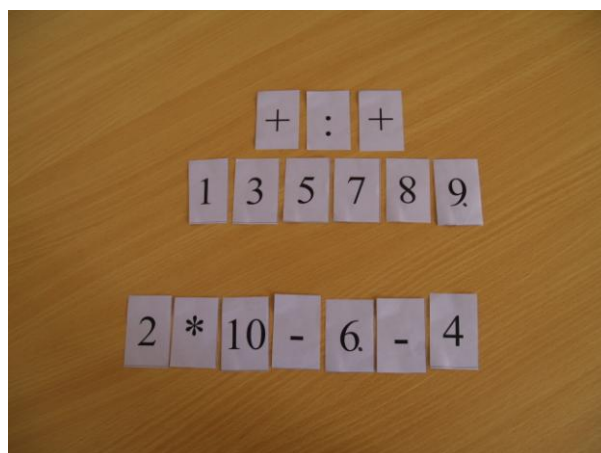
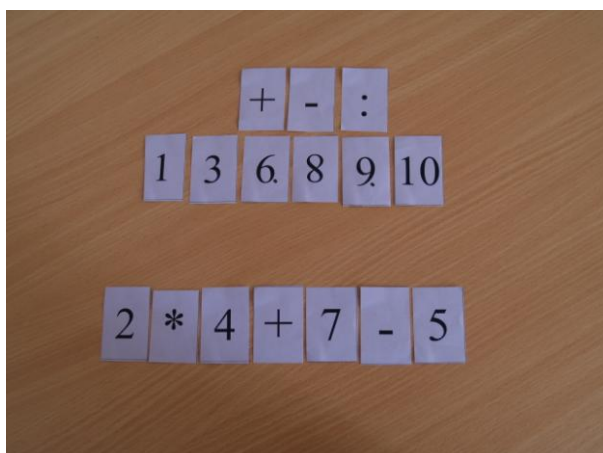
Desítka

Věk: 10+

Pomůcky: kartičky s čísly 1 – 10; znaménka (+ - * :)

Popis hry:

Nejprve je třeba vyrobit si sadu karet 1 – 10. Žák vylosuje z balíčku 4 karty. Jeho úkolem je pomocí všech vylosovaných karet a vybraných znamének početních operací sestavit příklad tak, aby byl výsledek roven číslu 10.



PARTNERI

PROJEKTU

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

TENTO PROJEKT JE SPOLUFINANCOVÁN EVROPSKÝM SOCIÁLNÍM FONDEM A STÁTNÍM ROZPOČTEM ČESKÉ REPUBLIKY.

Hra na shodná zobrazení

Věk: 12+

Pomůcky: rýsovací potřeby

Popis hry:

Hra na shodná zobrazení je hrou pro čtyři hráče. Nejprve žáci vylosují začínajícího hráče. Ten pak na papír formátu A4 narýsuje libovolný trojúhelník. Druhý hráč ve směru hodinových ručiček vybere shodné zobrazení (např. středovou souměrnost), udá jeho základní parametry (pro středovou souměrnost je to střed) a sestrojí obraz trojúhelníku v tomto zobrazení. Stejným způsobem postupují další hráči, kteří rýsují další trojúhelníky. Prohrává ten, kdo již nemůže nic narýsovat, neboť obrazce nesmí přesahovat přes okraj papíru ani překrývat již narýsované obrazce.

Modifikace hry

Při nedostatku času je možno tuto hru hrát v několika různých obměnách. Místo rýsovacích potřeb můžeme zvolit čtverečkovaný papír a místo trojúhelníků mohou žáci zobrazovat písmena abecedy (např. T, L, I).

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

TENTO PROJEKT JE SPOLUFINANCOVÁN EVROPSKÝM SOCIÁLNÍM FONDEM A STÁTNÍM ROZPOČTEM ČESKÉ REPUBLIKY.

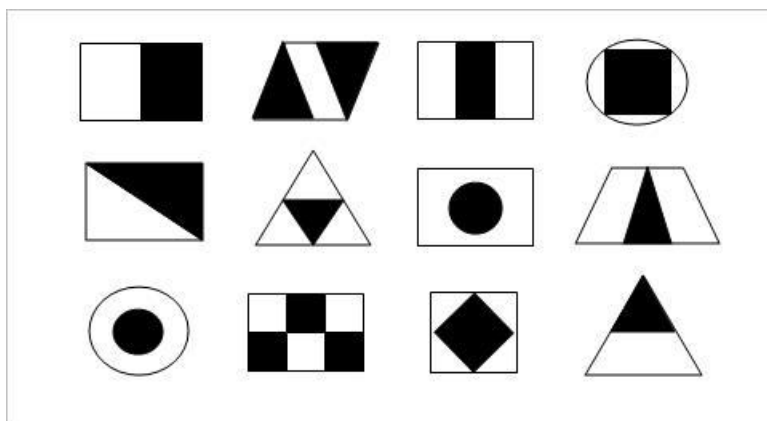
Geometrická kimovka

Věk: vhodná pro mladší i starší žáky

Pomůcky: počítač s dataprojektorem

Popis hry:

Pomocí dataprojektoru zobrazíme žákům na určitou dobu několik geometrických útvarů (tvary a počet obrazců volíme podle stáří žáků). Úkolem žáků je zapamatovat si co nejvíce těchto útvarů a zakreslit poté jejich správný tvar na papír. Můžeme pracovat na dvou úrovních obtížnosti této hry. Záleží, zda stanovíme jako podmínku správné umístění na papíře, či nám na pořadí obrazců nebude záležet (vhodné pro mladší žáky).



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

TENTO PROJEKT JE SPOLUFINANCOVÁN EVROPSKÝM SOCIÁLNÍM FONDEM A STÁTNÍM ROZPOČTEM ČESKÉ REPUBLIKY.

Homino

Věk: 12+

Pomůcky: kopie tabulky

Charakteristika:

Homino je hra, která využívá dominových kostek k vytvoření logického hlavolamu. Kostky domina (počet ok je nahrazen číslem) jsou poskládány do obrazce (obdélníku 6 x 5), ve kterém nejsou zobrazeny dělicí čáry. Úkolem žáků je určit hranice jednotlivých dominových kostek. Sada kostek domina obsahuje všechny kombinace právě jednou (využíváme však pouze kostek obsahujících kombinace čísel 0 – 4).

Kostky domina použité pro hru Homino

0 0					
0 1	1 1				
0 2	1 2	2 2			
0 3	1 3	2 3	3 3		
0 4	1 4	2 4	3 4	4 4	

Tabulka pro žáky

2	0	2	0	1
3	0	4	1	3
2	1	3	4	3
4	1	1	2	3
2	2	0	4	4
0	1	0	3	4

Řešení

2	0	2	0	1
3	0	4	1	3
2	1	3	4	3
4	1	1	2	3
2	2	0	4	4
0	1	0	3	4

Jako vhodná úloha před samotným řešením hlavolamu se jeví žákům neprozrazovat jednotlivé kameny, ale nechat je všechny možné dvojice kamenů nalézt a vypsát.



evropský
sociální
fond v ČR



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

TENTO PROJEKT JE SPOLUFINANCOVÁN EVROPSKÝM SOCIÁLNÍM FONDEM A STÁTNÍM ROZPOČTEM ČESKÉ REPUBLIKY.

Algebrogramy

Věk: 10+

Charakteristika:

Cílem těchto početních hlavolamů je nahradit písmena (symboly) číslicemi tak, aby naznačený početní výkon (v našem případě sčítání) byl pravdivý. Různá písmena (symboly) představují různé číslice.

Zadání	Řešení
$\begin{array}{r} X Y \\ Y X \\ \hline 165 \end{array}$	$X = 7, Y = 8$ nebo $X = 7, Y = 5$
$\begin{array}{r} B U M \\ U M \\ \hline M \\ M M M \end{array}$	$B = 4, U = 7, M = 5$
$\begin{array}{r} B U M \\ U M \\ \hline M \\ B B B \end{array}$	$B = 6, U = 3, M = 2$ nebo $B = 4, U = 1, M = 8$
$\begin{array}{cccc} \blacksquare & \bullet & \blacktriangledown & \blacktriangle \\ \bullet & \blacktriangle & \blacktriangledown & \blacksquare \\ \hline & & & \\ 4 & 9 & 8 & 7 \end{array}$	$\begin{array}{cccc} 1 & 3 & 4 & 6 \\ 3 & 6 & 4 & 1 \\ \hline 4 & 9 & 8 & 7 \end{array}$

PARTNERĚ



PROJEKTU

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

TENTO PROJEKT JE SPOLUFINANCOVÁN EVROPSKÝM SOCIÁLNÍM FONDEM A STÁTNÍM ROZPOČTEM ČESKÉ REPUBLIKY.

Čtyřstěn

Věk: 8+

Materiál: papír, dřevo

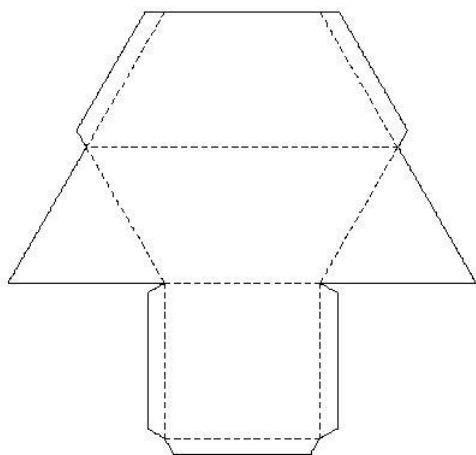
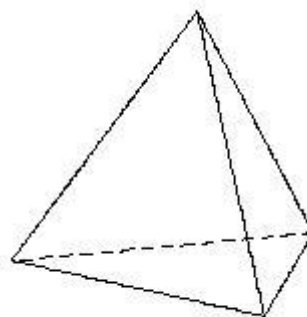
Počet dílů: 2

Charakteristika:

Cílem hlavolamu je přiložit k sobě oba díly tak, aby vytvořily čtyřstěn.

Zajímavosti:

Čtyřstěn patří do kategorie jehlanů. Podobá se pyramidě, ale narozdíl od pyramid v Egyptě netvoří jeho podstavu čtverec. Pravidelný čtyřstěn je jediným tělesem, jehož stěny tvoří rovnostranné trojúhelníky.



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

TENTO PROJEKT JE SPOLUFINANCOVÁN EVROPSKÝM SOCIÁLNÍM FONDEM A STÁTNÍM ROZPOČTEM ČESKÉ REPUBLIKY.

Zábavné krychličky – Happy Cube

Věk: 7+

Počet dílů: 6

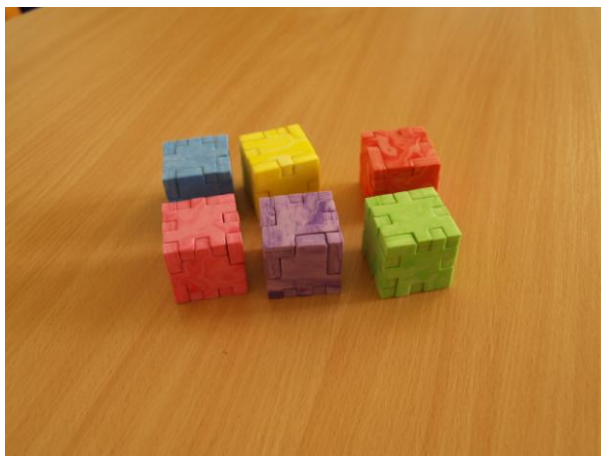
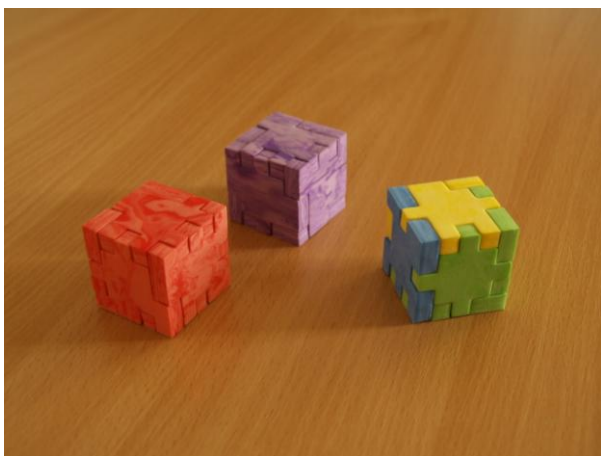
Charakteristika:

Happy Cube 3D puzzle je určeno mladším i starším žákům. Je možné je zakoupit ve čtyřech úrovních obtížnosti: Little Genius, Happy Cube, Profi Cube, Marble Cube. Práce s Happy Cube 3D puzzle (zábavnými krychličkami) může probíhat na 3 úrovních obtížnosti:

- 1) žák umisťuje pěnové části zpátky do rámečku (2D),



- 2) žák se snaží složit „dokonalou“ krychli (3D),



PARTNERI

PROJEKTU

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

TENTO PROJEKT JE SPOLUFINANCOVÁN EVROPSKÝM SOCIÁLNÍM FONDEM A STÁTNÍM ROZPOČTEM ČESKÉ REPUBLIKY.

- 3) žák může kombinovat pěnové dílky jednotlivých krychliček a vytváří víceúrovňový model.



PARTNERŮ

PROJEKTU

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

TENTO PROJEKT JE SPOLUFINANCOVÁN EVROPSKÝM SOCIÁLNÍM FONDEM A STÁTNÍM ROZPOČTEM ČESKÉ REPUBLIKY.

Tangram

Věk: 7+

Materiál: dřevo, plast, pěna

Počet dílů: 7

Charakteristika:

Základem tohoto hlavolamu je čtverec, který je rozdělen na 7 geometrických útvarů. Jedná se o jeden čtverec, dva shodné „velké“ trojúhelníky, jeden rovnoběžník, jeden „středně velký“ trojúhelník a dva shodné „malé“ trojúhelníky. Kombinací a skládáním těchto částí na ploše je možné vytvořit řadu obrazců podobných zvířatům, lidem, geometrickým útvarům apod.



Pravidla:

- při skládání je nutno použít všech sedm částí, žádný díl nesmí zůstat stranou,
- jednotlivé díly musí ležet vedle sebe na podložce, díly se nesmí pokládat jeden přes druhý; sousední díly se musí dotýkat stranou nebo alespoň vrcholem,
- části tangramu lze libovolně převracet.



S tangramem můžeme pracovat ve čtyřech úrovních obtížnosti:

- 1) skládání figury podle předlohy se zřejmým ohraničením jednotlivých dílů, která je ve stejné velikosti jako jednotlivé díly tangramu,

PARTNERŮ

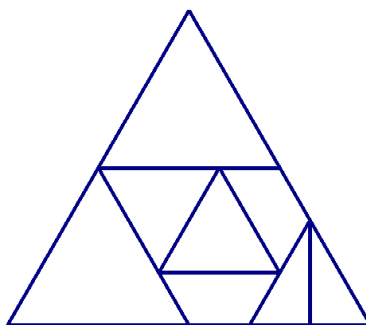
PROJEKTU

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

TENTO PROJEKT JE SPOLUFINANCOVÁN EVROPSKÝM SOCIÁLNÍM FONDEM A STÁTNÍM ROZPOČTEM ČESKÉ REPUBLIKY.

- 2) skládání figury podle předlohy se zřejmým ohraničením jednotlivých dílů, která je oproti skutečné velikosti jednotlivých dílů zmenšena,
- 3) skládání figury podle předlohy bez zřejmého ohraničení jednotlivých částí,
- 4) vytvoření vlastní figury.

Jiné formy: trojúhelníkový tangram



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

TENTO PROJEKT JE SPOLUFINANCOVÁN EVROPSKÝM SOCIÁLNÍM FONDEM A STÁTNÍM ROZPOČTEM ČESKÉ REPUBLIKY.

Kolumbovo vejce

Věk: 8+

Materiál: dřevo, plast, pěna

Počet dílů: 9

Charakteristika:

Základem tohoto hlavolamu je vejce, které je rozděleno na 9 tvarů.



Pravidla:

- při skládání je nutno použít všech devět částí, žádný díl nesmí zůstat stranou,
- jednotlivé díly musí ležet vedle sebe na podložce, díly se nesmí pokládat jeden přes druhý.



Zajímavosti:

Začátky Kolumbova vejce sahají do roku 1879, hlavolam byl poprvé uveden na trh v roce 1893 společně s návrhy 95 různých obrazců, jež lze z devíti dílků složit. Pojmenován byl záměrně (zdánlivě neřešitelný úkol, který má nakonec jednoduché řešení).

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

TENTO PROJEKT JE SPOLUFINANCOVÁN EVROPSKÝM SOCIÁLNÍM FONDEM A STÁTNÍM ROZPOČTEM ČESKÉ REPUBLIKY.

Pentomino

Věk: 10+

Materiál: dřevo, plast, pěna, lze vyrobit z papíru

Počet dílů: 12 + 1 + hrací plocha

Charakteristika:

Cílem tohoto hlavolamu je naskládat 12 tvarů do hrací plochy tak, aby tuto plochu zcela zaplnily. Tvary se nesmí navzájem překrývat ani z obrazce nijak vyčnívat. Úloha má několik řešení. U papírové verze pentomina je k dispozici 18 geometrických tvarů, z toho 12 tvarů je základních, dalších 6 tvarů je osově souměrných.



Jedná se o hlavolam, který je vhodný pro jednotlivce i dva hráče. Tvary pentomina mohou klást do hrací plochy hráči střídavě. Prohrává ten z žáků, který již nemůže do hrací plochy umístit žádný ze zbývajících tvarů.



PARTNERI

PROJEKTU

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

TENTO PROJEKT JE SPOLUFINANCOVÁN EVROPSKÝM SOCIÁLNÍM FONDEM A STÁTNÍM ROZPOČTEM ČESKÉ REPUBLIKY.

Další varianty hry: slož ze tří dílků obdélník s rozměry 3 x 5
pomocí libovolných dílků slož čtverec s rozměry 5 x 5
pomocí libovolných dílků slož obdélník o rozměrech 5 x 9

Jiné formy: existuje 3D pentomino pro skládání těles
útvary tetramina (dílký jsou složeny ze čtyř čtverců) se objevily ve hře Tetris

Bližší informace o pentominu (papírové verzi) můžete nalézt na www.ditipo.com případně v časopise Mozkolam.

PARTNERĚI

PROJEKTU

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

TENTO PROJEKT JE SPOLUFINANCOVÁN EVROPSKÝM SOCIÁLNÍM FONDEM A STÁTNÍM ROZPOČTEM ČESKÉ REPUBLIKY.

Popletené ovečky

Věk: 10+

Počet dílů: 9

Charakteristika:

Cílem tohoto hlavolamu je složit všech 9 dlaždic do čtverce 3x3 tak, aby všechny ovečky byly jednobarevné. Žádná ovečka nesmí mít jinou barvu hlavičky a jinou zadečku.



Bližší informace o tomto hlavolamu můžete získat na www.ditipo.com.

PARTNEŘI

PROJEKTU

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

TENTO PROJEKT JE SPOLUFINANCOVÁN EVROPSKÝM SOCIÁLNÍM FONDEM A STÁTNÍM ROZPOČTEM ČESKÉ REPUBLIKY.

15

Věk: 8+
Materiál: dřevo, plast
Počet dílů: 15 + 1 (krabice 4x4)
Charakteristika:

Cílem hlavolamu je pouhým posunováním v krabici docílit správného pořadí kamenů s čísly 1-15 (kámen číslo 16 na začátku hry odebereme).



Pravidla:

- kameny s čísly není možné z krabčky zvedat, přenášet na správné místo nebo odstranit

Zajímavosti:

„15“ se objevila kolem roku 1870, obrovský úspěch slavila v roce 1878, kdy ji zpopularizoval Sam Loyd, který je považován za největšího vynálezce hlavolamů v dějinách USA.

Bližší informace o hlavolamu lze nalézt v časopise Mozkolam.

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

TENTO PROJEKT JE SPOLUFINANCOVÁN EVROPSKÝM SOCIÁLNÍM FONDEM A STÁTNÍM ROZPOČTEM ČESKÉ REPUBLIKY.

Hvězdicový mnohostěn

- Věk:** 8+
- Materiál:** dřevo, plast
- Počet dílů:** 6 (všechny stejné)
- Postup:**

Dílky hlavolamu se skládají tak, aby se stýkaly ve vrcholech prostředních výstupků. Složit prvních 5 dílků je poměrně snadné, problémy nastávají při pokusu vložit poslední dílek. Hlavolam se postupným přidáváním dílků „uzavírá“, proto je nutné najít takovou kombinaci dílků, která byla co nejvíce „otevřená“. Správná kombinace je vytvořena ze 3 dílků a má tvar větrníku.



Ze zbývajících 3 dílků složíme druhý větrník, ale dbáme na to, aby jeho hroty směřovaly opačným směrem než hroty prvního větrníku (po směru a proti směru hodinových ručiček). Oba větrníky pevně stiskneme a zasuneme do sebe.

Zajímavosti:

Hlavolam je uvnitř plný. Tento hvězdicový mnohostěn má schopnost beze zbytku vyplnit prostor. Základem hvězdicového mnohostěnu je kosočtverečný dvanáctistěn, který poprvé podrobně popsal J. Kepler. Ten zmíněný tvar objevil při pozorování buněk, z nichž včely budují plástve medu.

Bližší informace o hlavolamu lze nalézt v časopise Mozkolam.

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

TENTO PROJEKT JE SPOLUFINANCOVÁN EVROPSKÝM SOCIÁLNÍM FONDEM A STÁTNÍM ROZPOČTEM ČESKÉ REPUBLIKY.

Šestiúhlý burr

- Věk:** 8+
- Materiál:** dřevo, plast
- Počet dílů:** 12 (3 typy s různým počtem výřezů)

Postup:

3 dílky se 2 výřezy přiložíme k sobě středovými výstupky tak, aby vytvořily větrník. Při pohledu shora je ve středu větrníku viditelný šestiúhelník. 3 dílky s 1 výřezem přiložíme kolem již vytvořeného větrníku tak, aby byl větrník uzavřený mezi nimi (dílky směřují nahoru, výřezy jsou dole).



3 dílky se 2 výřezy přiložíme kolem stávající konstrukce tak, aby vždy jeden konec téhož dílku byl nad koncem dílku druhého a pod koncem dílku třetího. Při pohledu shora tvoří dílky trojúhelník. Konstrukce v této podobě už stojí bez nutnosti dílky přidržovat.

Poslední 3 dílky (se 3 výřezy) složíme obdobným způsobem jako v prvním kroku, přičemž obsah malé plochy uprostřed větrníku musí být co nejmenší a při správném má plocha tvar šestiúhelníku. Větrník otočíme malou středovou plochou dolů a zasuneme do prostoru mezi svislé dílky.

- Zajímavosti:** hlavolam je uvnitř dutý, dutina má tvar pravidelného kosočtverečného dvanáctistěnu; patří do kategorie hlavolamů zvaných hexsticks

Bližší informace o hlavolamu lze nalézt v časopise Mozkolam.

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

TENTO PROJEKT JE SPOLUFINANCOVÁN EVROPSKÝM SOCIÁLNÍM FONDEM A STÁTNÍM ROZPOČTEM ČESKÉ REPUBLIKY.

Kuličková pyramida

- Věk:** 8+
- Materiál:** dřevo
- Počet dílů:** 6 (různé tvary) + základna
- Charakteristika:**

Pyramidu ve tvaru čtyřstěnu tvoří 20 stejných kuliček, které jsou spojeny do 6 dílků. Existuje několik možností, jak hlavolam složit, proto postup neuvádíme. Úkolem je složit pyramidu tak, aby každá stěna měla tvar trojúhelníku (základna 4 kuličky, každá další řada o kuličku méně).



Bližší informace o hlavolamu lze nalézt v časopise Mozkolam.

Mozaika – barevné tečky

- Věk:** 8+
- Materiál:** dřevo, papír
- Počet dílů:** 8 čtverců s body 4 barev
- Charakteristika:**

Cílem hlavolamu je složit jednotlivé dílky do připravené mřížky tak, aby vždy body stýkající se na stranách měly stejné barvy.



Zajímavosti:

Hlavolam údajně přivezl z Číny cestovatel Marco Polo v roce 1295.

Bližší informace o hlavolamu lze nalézt v časopise Mozkolam.

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

TENTO PROJEKT JE SPOLUFINANCOVÁN EVROPSKÝM SOCIÁLNÍM FONDEM A STÁTNÍM ROZPOČTEM ČESKÉ REPUBLIKY.

Hanojská věž

- Věk:** 8+
- Obtížnost:** závisí na počtu kotoučů
- Materiál:** libovolný
- Počet dílů:** obvykle 9 (kotouče různé velikosti)

Charakteristika:

Cílem je přesunout věž z jednoho místa na druhé.

Pravidla:

- v jednom tahu lze přesunout pouze jeden kámen (kotouč),
- po provedení tahu nesmí ležet větší kámen na kameni menším



Zajímavosti:

Autorství hlavolamu je připisováno E. Lucasovi, francouzskému matematikovi 19. století, který ji publikoval pod smyšleným jménem Claus („Claus je anagramem jména Lucas“). Lucas hlavolam přikrášlil exotickou pověstí.

Kdysi dávno měli v jednom klášteře v Hanoji zvláštní věž. Věž byla celá ze zlata a tvořilo ji 64 kamenů. Každý z nich byl menší než ten, který ležel pod ním. Kameny byly navlečeny na zlaté tyči a vedle ní stála z každé strany ještě jedna tyč. Mniši měli za úkol přesunout celou věž z prostřední tyče na jednu z krajních tyčí (podle uvedených pravidel). Legenda praví, že až se jim to podaří, nastane konec světa.

Bližší informace o hlavolamu lze nalézt v časopise Mozkolam.

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

TENTO PROJEKT JE SPOLUFINANCOVÁN EVROPSKÝM SOCIÁLNÍM FONDEM A STÁTNÍM ROZPOČTEM ČESKÉ REPUBLIKY.

3D Piškvorky

Věk: 8+
Materiál: dřevo, plast
Počet dílů: 64 (2 barvy po 32)

Charakteristika:

Hra je určena pro dva hráče. Jejím cílem je umístit 4 kameny své barvy na kolíky tak, aby ležely v jedné přímce (vodorovně, svisle, vodorovně v úhlopříčce, svisle v úhlopříčce).



Zajímavosti:

Desková verze piškvorek byla známa již kolem roku 1400 př. n. l. v Egyptě.

Bližší informace o hlavolamu lze nalézt v časopise Mozkolam.

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

TENTO PROJEKT JE SPOLUFINANCOVÁN EVROPSKÝM SOCIÁLNÍM FONDEM A STÁTNÍM ROZPOČTEM ČESKÉ REPUBLIKY.

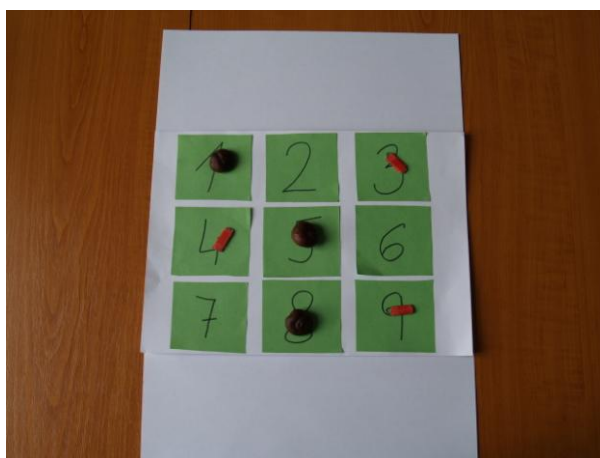
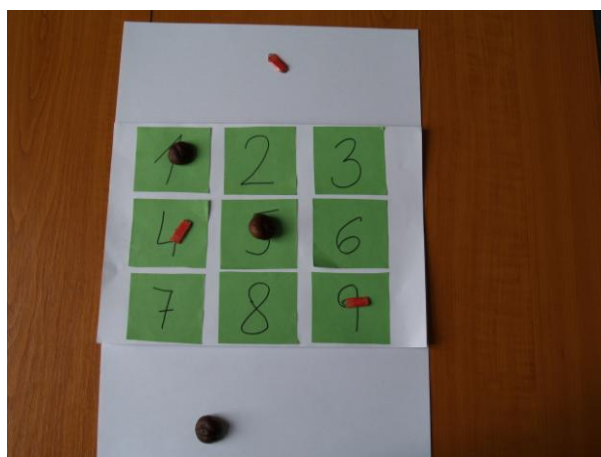
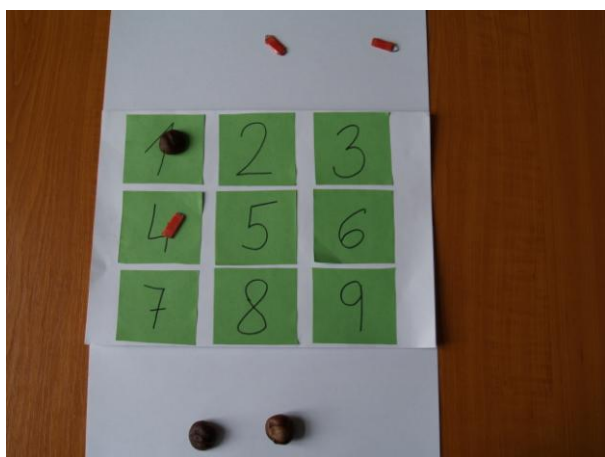
Patnáctka

Věk: 10+

Složení hry: hrací pole, 3 a 3 různé kameny

Popis hry:

Hra je určena pro dva hráče. Každý z hráčů má k dispozici 3 kameny. Kameny jsou postupně kladeny na pole s čísly od 1 do 9. Cílem hráče je položit všechny tři kameny tak, aby součet čísel, na kterých kameny leží, byl roven 15. Hráč se zároveň snaží zabránit soupeři, aby se mu tento úkol podařilo splnit. To se děje tak, že se oba hráči střídají.



PARTNERĚI

PROJEKTU

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

TENTO PROJEKT JE SPOLUFINANCOVÁN EVROPSKÝM SOCIÁLNÍM FONDEM A STÁTNÍM ROZPOČTEM ČESKÉ REPUBLIKY.

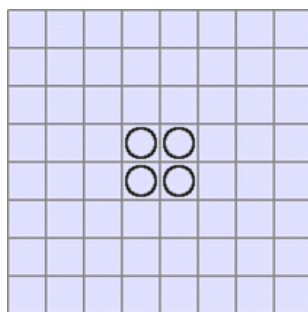
Reversi (Othello)

Věk: 10+

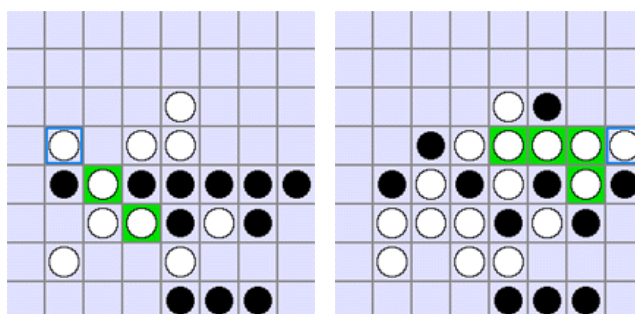
Pomůcky: hrací pole (8 x 8, 6 x 6, 10 x 10), dvoubarevné hrací kameny

Popis hry:

Hra je určena pro dva hráče. Úroveň obtížnosti se odvíjí od velikosti hracího pole. Počet kamenů závisí na velikosti hracího pole (36, 64, 100). Hra se začíná na středových polích tak, že v prvních dvou kolech musí hráči umístit hrací kameny doprostřed hrací plochy.



Další tahy spočívají v přiřkládání kamenů do sítě tak, aby hráč svým tahem zabral soupeřovi co nejvíce jeho kamenů. Každý hráč totiž musí otočit na svou barvu všechny soupeřovy kameny, které leží mezi kamenem jeho barvy, který na ploše již ležel, a nově položeným kamenem (= dochází tedy k zabrání soupeřových kamenů). Hra končí tehdy, jsou-li všechny kameny na hrací ploše. Vítězí hráč s větším počtem kamenů své barvy.



Postavení kamenů v obou případech odpovídá situaci, kdy původně 2 (4) černé kameny (ohraňované zeleně) jsou díky bílému kameni (ohraňované modře) zabráný a jejich barva se tedy mění na bílou.

PARTNERI

PROJEKTU

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

TENTO PROJEKT JE SPOLUFINANCOVÁN EVROPSKÝM SOCIÁLNÍM FONDEM A STÁTNÍM ROZPOČTEM ČESKÉ REPUBLIKY.

Matematico

- Věk:** 10+
- Rozvíjí:** logické a kombinační myšlení, pohotovost
- Pomůcky:** plakát s pravidly, 4 sady karet s čísly 1 – 13, prázdnou tabulku 5 x 5 pro každého hráče

Pravidla hry:

- | | |
|---|----------|
| 2 stejná čísla v řádku, sloupci | 10 bodů |
| 3 stejná čísla v řádku, sloupci | 40 bodů |
| postupka čísel v řádku, sloupci | 50 bodů |
| 2 a 3 stejná čísla v řádku, sloupci | 80 bodů |
| 4 stejná čísla v řádku, sloupci | 160 bodů |
| v řádku, sloupci čísla 1, 10, 11, 12, 13 | 150 bodů |
| V případě kterékoli možnosti v úhlopříčce se připočítává dalších 10 bodů. | |

Popis hry:

Učitel z balíčku postupně vytahuje 25 karet s čísly, která ihned hlásí žákům. Jejich úkolem je čísla okamžitě do tabulky umístit tak, aby na konci hry získali podle daných pravidel co nejvíce bodů.

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

TENTO PROJEKT JE SPOLUFINANCOVÁN EVROPSKÝM SOCIÁLNÍM FONDEM A STÁTNÍM ROZPOČTEM ČESKÉ REPUBLIKY.

Blokus, Blokus Trigon

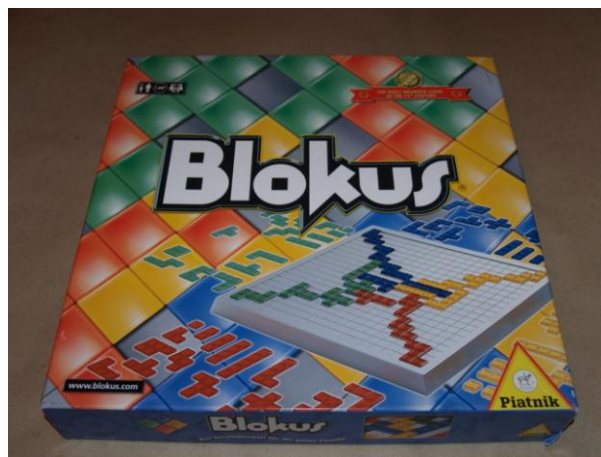
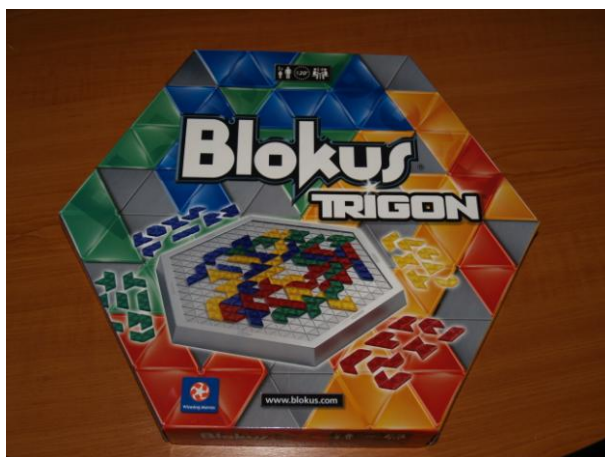
Věk: 7+

Typy: čtvercový, trojúhelníkový

Složení hry: hrací plocha je tvořená z malých čtverců (trojúhelníků), hrací kameny ve hře nalezneme ve čtyřech různých barvách

Popis hry:

Hra je určena pro jednoho, dva, tři i čtyři hráče (čtyři hráči mohou hrát každý sám za sebe nebo ve dvou dvoučlenných týmech). Cílem hry je z 21 hracích kamenů své barvy umístit na hrací plochu co největší počet. Hrací kameny umísťujeme na plochu tak, aby soupeř nemohl použít všechny své kameny (blokujeme ho). Hra končí tehdy, když ani jeden hráč nemůže umístit svůj kámen.



Pravidla hry:

- v případě hry Blokus je nutné první přikládaný kámen umístit tak, aby zakrýval rohový čtverec herního plánu,
- v případě hry Blokus Trigon nalezneme uprostřed hrací desky značky, na nichž musí být umístěny první dílky všech hráčů,
- pořadí barev je v obou případech pevně stanoveno,

PARTNERĚI

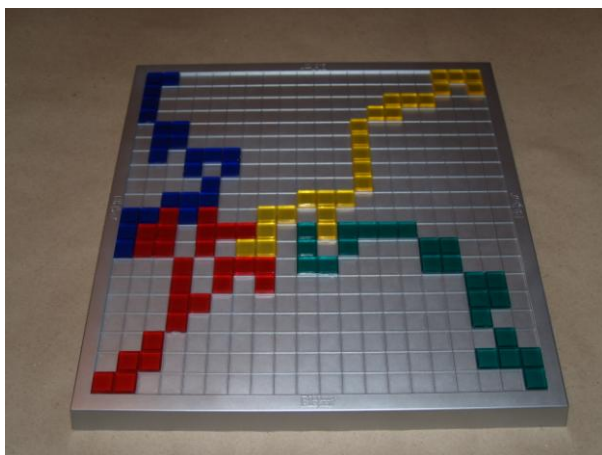


PROJEKTU

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

TENTO PROJEKT JE SPOLUFINANCOVÁN EVROPSKÝM SOCIÁLNÍM FONDEM A STÁTNÍM ROZPOČTEM ČESKÉ REPUBLIKY.

- principem hry je přikládat k prvním dílkům další díly tak, aby se dotýkaly pouze vrcholem; hrací kameny se nesmí dotýkat celou plochou a nesmí mezi nimi být mezera,
- za každý kámen, který se nepodaří umístit na hrací plochu, se uděluje trestné body a to v tom počtu, z kolika dílků se daný hrací kámen skládá; vítězí hráč s nejmenším počtem trestných bodů.



Další využití hry Blokus:

Hrací kameny lze využít také ke skládání rovinných útvarů podle předem daných pravidel. Např.: Složte obdélník o velikosti 3 x 4 nebo Umístěte 20 kamenů se 4 čtverci v obdélníku 8 x 10 polí apod.

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

TENTO PROJEKT JE SPOLUFINANCOVÁN EVROPSKÝM SOCIÁLNÍM FONDEM A STÁTNÍM ROZPOČTEM ČESKÉ REPUBLIKY.

Logik

Věk: 12+

Pomůcky: hra Logik (případně tužka a papír)



Popis hry:

Jedná se o hru pro dva hráče. V případě, že nemáme k dispozici hru Logik, je úkolem hráče č. 1 z osmi zvolených cifer (případně znaků) sestavit pěticiferné číslo, které se bude snažit jeho protihráč uhodnout na co nejmenší počet pokusů. Zda se mohou či nemohou cifry opakovat, záleží na pravidlech, která na začátku hry stanovíme. Rovněž je nutné si určit, jakým způsobem budou označovány cifry umístěné na správné nebo nesprávné pozici.

Hráč č. 2 tedy nejprve sestaví první pětici číslic. Jeho protihráč musí jeho pětici číslic vyhodnotit. Vyhodnocené informace hráč č. 2 zváží a vytváří další číslo. Tato skutečnost se opakuje do chvíle, než hráč č. 2 pěticiferné číslo uhodne.