



Európska únia

Európsky sociálny fond

NÚCEM

NÁRODNÝ ÚSTAV CERTIFIKOVANÝCH
MERANÍ VZDELÁVANIA



Moderné vzdelávanie pre vedomostnú spoločnosť/Projekt je spolufinancovaný zo zdrojov EÚ

Hra vo vyučovacom procese

Didaktická hra



Pedagogický slovník (Průcha, Walterová, Mareš, 1998) podáva nasledujúcu definíciu didaktickej hry:

„Didaktická hra: **Analógia spontánnej činnosti detí**, ktorá sleduje (*pre žiakov nie vždy zjavným spôsobom*) **didaktické ciele**.

Môže sa odohrávať v učebni, v telocvični, na ihrisku, v prírode.

Má svoje **pravidlá**, vyžaduje priebežné **riadenie** a záverečné **vyhodnotenie**.

Je určená jednotlivcom aj skupinám žiakov, pričom rola pedagogického vedúceho má široké rozpätie od hlavného organizátora až po pozorovateľa. Jej prednosťou je stimulačný náboj, lebo prebúdza záujem, zvyšuje angažovanosť žiakov na vykonávaných činnostiach, podnecuje ich tvorivosť, spontánnosť, spoluprácu aj súťaživosť, núti ich využívať rôzne poznatky a schopnosti, zapájať životné skúsenosti.

Niektoré didaktické hry sa približujú modelovým situáciám z reálneho života.“

(pozri Průcha, J. , Walterová, E., Mareš, na strane 48).

Charakteristické prvky didaktickej hry

- Didaktický cieľ
- Jednoduché, jasne formulované pravidlá
- Priebežné riadenie
- Záverečné vyhodnotenie
- Zábavnosť, príťažlivosť činnosti

Význam použitia hier v matematike



- Hra má pozitívny vplyv na **postoj žiakov k matematike**
- Je dobrým prostriedkom v boji proti zabúdaniu a proti formálnym vedomostiam
- Vedomosti získané pri hre sú trvalejšie
- Hry sú pre deti uvoľnenou, zábavnou činnosťou
- Hra môže **minimalizovať** aj **negatívne motivačné činitele** - nudu, strach
- Umožňuje nepriamo diagnostikovať žiakov
- Dieťa do hier nevedomky zapája aj svoje schopnosti, rozum a cit
- Podporuje aktivitu žiakov, tvorivosť
- Kladne vplýva na sociálne vzťahy v triede
- Rozvíja komunikáciu žiakov medzi sebou
- Vedie žiakov k dodržiavaniu pravidiel
- Učí žiakov rešpektovať ostatných, pomáhať si
- Hry (najmä tie, kde vystupuje náhoda) umožňujú úspech aj slabším žiakom
- Hrou môžeme zlepšiť klímu triedy, podporiť medziludské vzťahy medzi žiakmi, osobnú interakciu medzi učiteľom a žiakom

Výber a organizácia hry učiteľom

- Dôležitým činiteľom pri výbere a používaní didaktických hier je:
 - vek detí
 - náročnosť hry
 - zložitosť pravidiel
 - záujmy a záľuby detí
 - celková životná skúsenosť a osvojené poznatky

Pri plánovaní edukačného využitia hier je potrebné (Kolbaská, 2006)

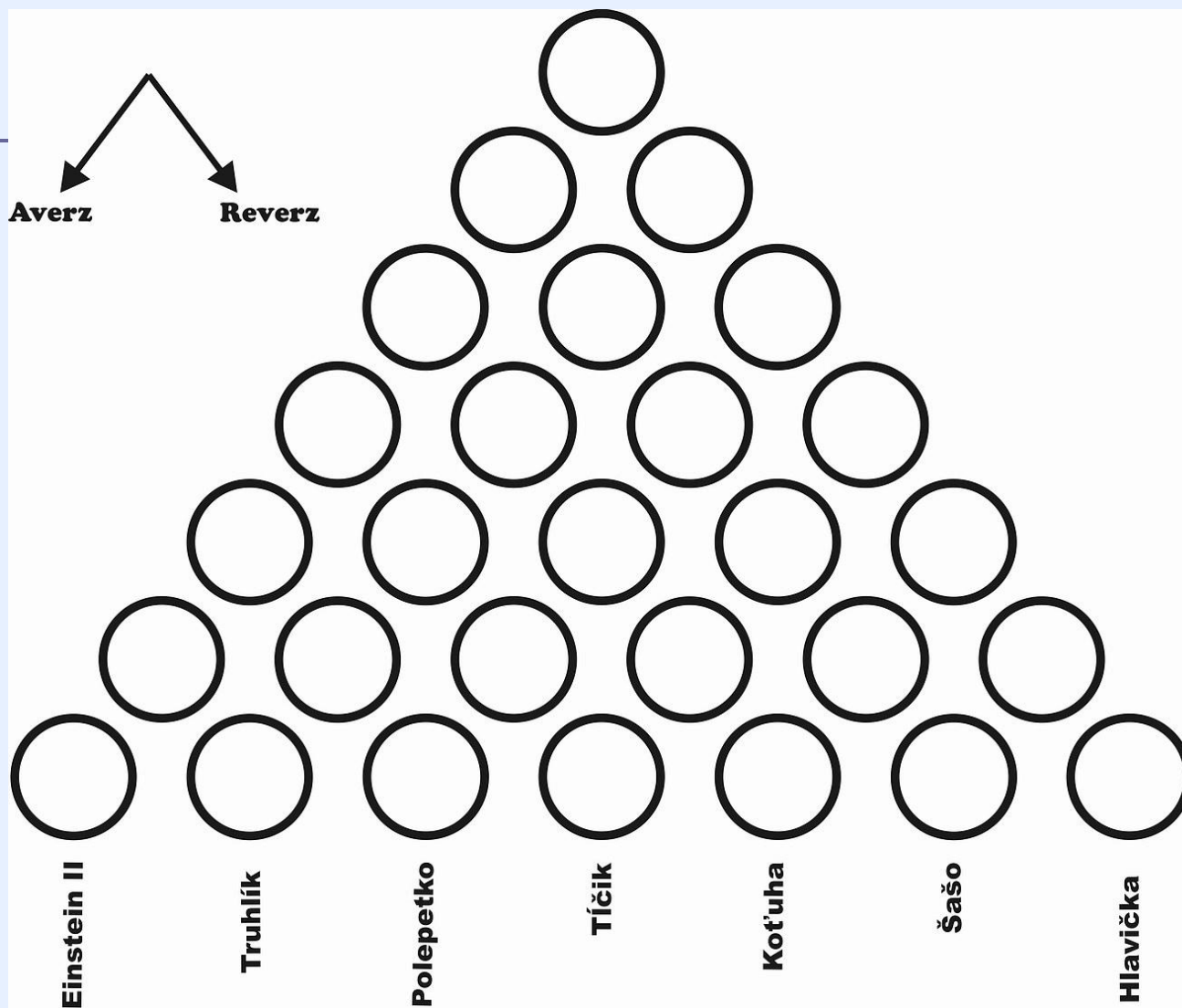
- 1. Diagnostikovať záujem žiakov o hry a vývinovú úroveň hrania
- 2. Diagnostikovať aktuálnu kognitívnu úroveň žiakov

Hra Galtonova doska

- **Cieľ:** Pochopiť pojmom náhodný jav
- **Ročník:** 7. -9. ročník
- **Pomôcky:** minca, hrací plán, figúrka
- **Pravidlá hry:**
 - Hru hrajú žiaci v dvojiciach. Každá dvojica dostane hrací plán, mincu a figúrku. Jeden z hráčov bude hádzať mincou, druhý posúvať figúrkou po hracom poli. Po odohratí hry sa žiaci vymenia.
 - Na začiatku hry sa položí figúrka na východiskovú polohu, ktorou je hlavný vrchol (temeno) trojuholníka, cieľovou polohou je ľubovoľný krúžok ležiaci na základni tohto trojuholníka.
 - Žiak hádže mincou a podľa toho, či padne líce (averz - tá strana mince, na ktorej je vyznačený vydavateľ mince), alebo rub, zaujme ďalšiu polohu v hracom pláne v zmysle priloženej legendy (averz - doľava, reverz – doprava).
 - Aby sa hráč dostal na základňu, je potrebných 6 hodov mincou. Ak sa hráč ocitol v cieľovej polohe, prečíta si zodpovedajúci odkaz.

ŠTART

CIEĽ



Metodické pokyny

- Po skončení hry, vyzveme žiakov, aby zdvihli ruku Einsteinovia, Truhlíci a pod. a výsledky zapíšeme na tabuľu. Všímame si počty žiakov v jednotlivých cieľových skupinách. Žiaci určite odhalia, že tu platí istá zákonitosť správania tohto náhodného javu.
- Následne môžeme so žiakmi hľadať **počty ciest**, ktoré vedú k jednotlivým cieľovým polohám. Posun figúrky doprava si môžeme označiť 1 a doľava 0. Takto môžeme zakódovať všetky cesty pomocou postupnosti núl a jednotiek. Dostaneme tak šesťčlenné variácie núl a jednotiek (variácie s opakovaním $2^6 = 64$)
- Pád veľkého počtu guľôčok po Galtonovej doske nám umožňujeme simulovať program **Plinko probability** (http://phet.colorado.edu/sims/plinko-probability/plinko-probability_en.html), alebo aj program **Quincunx** (<http://www.mathsisfun.com/data/quincunx.html>), ktoré sú voľne dostupné na internete.
- Ďalej môžeme položiť otázku, čím môžeme nahradiť mincu pri hre? (2 farebné guľôčky vo vrecúšku, kocka – párne čísla a nepárne čísla, ruleta – čierne a červené políčka, hracie karty- buď len 2 karty vyberiem, alebo 2 farby (rovnaký počet z každej farby))

Ďakujem za pozornosť

Bratislava 2012