
KŐ, PAPÍR, OLLÓ ÉS A SNÓBLI

1. MODUL

KÉSZÍTETTE: KÖVES GABRIELLA

MODULLEÍRÁS

A modul célja	<p>Szabály megértése, követése, betartása. Párban való tevékenykedés gyakorlása, együttműködés, egymásra való figyelés, a pár tevékenységének értelmezése, erre válasz tevékenységgel.</p> <p>A Kő, papír, olló és a snóbli játékokban az eredmény mindig a játékosok döntéseinek összegzésétől, illetve egymáshoz viszonyításától függ. Saját stratégia készítése, végrehajtása két vagy több szempont figyelembevételével (szabály és a pár tevékenysége). A stratégia módosítása, a pár tevékenységének függvényében. Aritmetikai ismeretek alapozása. Számlálás, számolás A négy alapművelet gyakorlása adott számkörben Maradékosztályok meghatározása Statisztika, függvényekkel relációkkal kapcsolatos ismeretek alapozása: Tevékenység alapján kapott adatok rendszerezése táblázatba, grafikonba (diagramba). Adatok leolvasása táblázatból, grafikonról, összetartozó értékpárok felismerése. Adatok összehasonlítása, elemzése adott szempontok szerint. Táblázattal, grafikonnal adott relációk értelmezése.</p>
Időkeret	3×45 perc
Ajánlott korosztály	9–10 évesek; 3. osztály év elejétől
Modulkapcsolódási pontok	A 1–8, A 9–14., A 15–23.

<p>A képességfejlesztés fókuszai</p>	<p>Gondolkodási képességek: Rendszerezés Következtetések Az induktív és deduktív lépések gyakorlása Gondolkodási sebesség fokozása, a versenyhelyzet által</p> <p>Kommunikációs képességek: Nyelvi kifejezőképesség fejlesztése a grafikonok, táblázatok elemzése által. Hallott szöveg szabály értése, értelmezése, alkalmazása Térbeli viszonyok értelmezése. Rész egész viszony becslése Az elemi kommunikációs képesség fejlesztése; párkapcsolatokban való működtetése.</p> <p>Megismerési képességek alapozása: Kívánt helyzetek létrehozása. Feltételeknek megfelelő stratégia tervezése, végrehajtása. Tudatos és akaratlagos emlékezés fejlesztése. Szabályértés, szabálykövetés. Adatok gyűjtése, elemzése. Függvényelemzés.</p>
---	---

AJÁNLTÁS

A tanulók érdeklődésétől függően három vagy több órát is tölthetünk ezzel a modullal, de a tanév folyamán többször is elővehetjük, és egy-egy részt kiemelve, nem teljes órát kitöltve is felhasználhatjuk a feladatokat, alkalmazkodva a tanulók tudásszintjéhez, valamint ahhoz, hogy hol tartunk az órai tananyagban.

A játékok jellegéből adódik, hogy a páros és csoport munka súlyozottan jelenik meg.

A páros, csoportos tevékenykedtetés és játék szervezése lehetőséget ad a differenciálásra. Ajánljuk a tanulók tudásuk szerinti inhomogén vagy spontán párok, illetve csoportok kialakítását.

ÉRTÉKELÉS

A modulban folyamatos megfigyeléssel követjük

- képes-e a tanuló a tevékenység során betartani a szabályokat;
- akar-e, illetve tud-e a tevékenységek során együttműködni a társaival;
- az együttműködés és a kommunikáció képességének alakulását;
- a közös munkában való részvételt,
- az észlelés pontosságát;
- a számolás pontosságát.

Fontos értékelnünk a közös munkában való részvételt, az egymásra és a tanítóra való odafigyelést.

Az értékelés megerősítő pozitív legyen, kinek-kinek saját fejlődéséhez, fejlettségi szintjéhez igazítva.

TÁMOGATÓ RENDSZER

<http://www.tablajatekos.hu/uj2001/00swf/kopapir.html>

<http://orbanakos.freeweb.hu/snobli.html>

MODULVÁZLAT

Időterv: 3×45 perc

Változat	Lépések, tevékenységek (a mellékletekben részletesen kifejtve)	Kiemelt készségek, képeségek	Célcsoport / A differenciálás lehetőségei	Tanulásszervezés		Eszköz (mellékletben: a feladatok, gyűjtemények, tananyag- tartalmak)
				Munkaformák	Módszerek	
I. Ráhangolódás*, a játék előkészítése						
1–3.	Ismerkedés a játékokkal	Hallott szöveg értelmezése, szabály megértése, alkalmazása.	Egész osztály	Önálló, csoport	Tevékenykedtetés	
4.	Eredmények lejegyzésének megbeszélése	Adatok rendszerezése		Önálló		Papír, ceruza, esetleg korong
5.	A játék: Kő, papír, olló és a snóbli	Nyerő stratégia keresése, a többi játékos döntéseinek összegzéséből saját döntések meghozalata, egymáshoz való viszonyítás.		Önálló, csoport		
6.	A játék eredményének értékelése	Pontosan, legalább, legfeljebb kifejezések gyakorlása		Frontális		Az elkészített grafikonok
II. Az új tartalom feldolgozása*						
7., 9.	Paritás vizsgálat. Felzárkóztatásra szánt feladat	Ua. mint az 5. pont Paritás meghatározása		Páros	Játék	

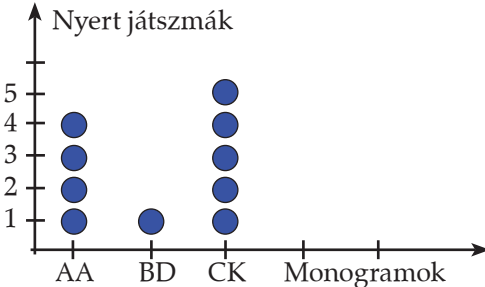
Változat	Lépések, tevékenységek (a mellékletekben részletesen kifejtve)	Kiemelt készségek, képességek	Célcsoport / A differenciálás lehetőségei	Tanulásszervezés		Eszköz (mellékletben: a feladatok, gyűjtemények, tananyag- tartalmak)
				Munkaformák	Módszerek	
8., 10., 12., 14.	A játék eredményének értékelése	Pontosan, legalább, legfeljebb kifejezések gyakorlása	Egész osztály	Páros	Játék	Az elkészített grafikonok
11.	100-as számkörben összeadás. Paritás vizsgálat.	100-as számkörben összeadás. Paritás vizsgálat.		Páros, csoportos		
13.	60-as számkörben kivonás. Paritás vizsgálat.	60-as számkörben kivonás. Paritás vizsgálat.		Páros, csoportos		
15., 18.	Maradékok	Meghatározott számkörben összeadás, kivonás. Az adott szorzótábla, illetve osztás gyakorlása, maradékok, maradékosztályok meghatározása.		Páros, csoportos		
16., 19.	Adatok lejegyzése táblázatba.	Adatok rendszerezése		Páros, csoportos		Táblázat
17., 20.	A játék eredményének értékelése	Adatok leolvasása táblázatból		Páros, csoportos, frontális		
21–28.	Bumm nevű játék	Szorzás osztás gyakorlása, figyelem megosztása, több szempontnak eleget tevő adatok meghatározása.		Páros, csoportos, frontális		

* A táblázat értelemszerűen bővíthető.

A FELDOLGOZÁS MENETE

Az alábbi részletes leírás célja elsősorban egyféle minta bemutatása. Nem lehet és nem szabad kötelező jellegű előírásnak tekinteni. A pedagógus legjobb belátása szerint dönthet a részletek felhasználásáról, módosításáról vagy újabb variációk kidolgozásáról.

Kő, papír, olló és a snóbli	
Ráhangelődés, a feldolgozás előkészítése	
Tanítói tevékenység	Tanulói tevékenység
<p>Az alap játék ismertetése: 1. Kő-papír-olló A legegyszerűbbike azoknak a játékoknak, amelyekben az eredmény mindig a játékosok döntéseinek összegzésétől, illetve egymáshoz viszonyításától függ. A kő (ökölbeszorított kéz) kicsorbítja (veri) az Ollót. Az olló vágja (veri) a Papírt. A papír (nyitott tenyér) becsomagolja (veri) a követ. A játékot ketten vagy hárman játszhatják. Ki-ki választ a három elem közül egyet, majd (1, 2, 3-ra) egyszerre mutatják valamelyiket. Az kap egy pontot, aki nem „ver” senkit. A játékot néhány percig játszunk! A játék internetes ingyen letölthető változata: http://www.tablajatekos.hu/uj2001/00swf/kopapir.html</p>	
<p>2. Nálunk inkább „snóbli” néven, a pénzermékkal egyszerre többen is játszható változatot ismert. Mindenkinek 3 pénzerméje van. A háta mögött a „mutató” kezébe rak 0-t, 1-et, 2-t vagy 3-at, és azt ökölbe csukva előrenyújtja. Amikor mindenki előre nyújtotta a kezét sorban tippelnek, hogy hány darab érme van az előrenyújtott kezekben. Aki eltalálja, 1 pont, ha valaki szerint mindenki 0-t vagy mindenki 3-at mutat, akkor snóbli mond. Ez 2 pontot ér, ha eltalálja. (ha például 5-en játszunk, és 4-en 3-at, 1 valaki meg 0 érmét tart az előrenyújtott kezében, az nem snóbli). A kezdés (első tipp) joga megy körbe.</p>	
<p>3. Alakítsunk két vagy három fős csoportokat. Ismertessük a szabályt. Játsszunk egy-egy próba játékot.</p>	Csoportalakítás, a játék megértése, próbajáték.

<p>4. Az eredmények lejegyzése megbeszélése. Az előző évfolyamokon megismert módon. Aki nyer, egy pöttyöt (korongot) rak a monogramja felé.</p>	<p>A grafikon elkészítése.</p>  <table border="1"> <caption>Nyert játszmák</caption> <thead> <tr> <th>Monogram</th> <th>Nyert játszmák</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>AA</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>BD</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>CK</td> <td>5</td> </tr> </tbody> </table>	Monogram	Nyert játszmák	AA	4	BD	1	CK	5
Monogram	Nyert játszmák								
AA	4								
BD	1								
CK	5								
<p>5. A játék elindítása. A játék.</p>	<p>A játék.</p>								
<p>6. A játék eredményének értékelése a grafikonok alapján. A csoportban ki nyerte a legtöbb játszmát, ez mennyi volt? Ki nyert többet, mint 2, 3 stb. Az osztályban ki nyerte a legtöbb játszmát, ez mennyi volt? Ki nyert pontosan annyit, mint, XY (mondjuk a tanuló nevét)? Ki nyert legalább annyit, mint, XY? Ki nyert legfeljebb annyit, mint, XY?</p>	<p>Frontális osztálymunka keretében válaszolnak a kérdésekre a tanulók.</p>								
<p>II. Az új tartalom feldolgozása*</p>									
<p>Páros, páratlan A játék szabálya lényegileg megegyezik a snóblival.</p>									
<p>7. Párokban játsszuk. Egyik kezünkön 0, 1, 2, 3, 4, vagy 5 ujjunkat nyitjuk ki. Előre meg kell mondani mindkét játékosnak, hogy az általuk mutatott, kinyújtott ujjak összege páros vagy páratlan szám lesz-e.</p>	<p>Felzárkóztatásra szánt feladat. 10-es számkörben összeadás. Paritás vizsgálat.</p>								
<p>8. A játék eredményének értékelése ugyanúgy, mint a 6. pontban</p>									
<p>9. Párokban játsszuk. Egyik kezünkön 0, 1, 2, 3, 4, vagy 5 ujjunkat nyitjuk ki. Előre meg kell mondani mindkét játékosnak, hogy az általuk mutatott, kinyújtott ujjak összege páros vagy páratlan szám lesz-e.</p>	<p>a) Felzárkóztatásra szánt feladat. b) $[-5,5]$ intervallumban az egész számok összeadása.</p>								
<p>10. A játék eredményének értékelése ugyanúgy, mint a 6. pontban</p>									
<p>11. Párokban játsszuk. Egyik és a másik kezünkön is 0, 1, 2, 3, 4, vagy 5 ujjunkat nyitjuk ki. Bal kezünkkel a tízeseket, jobb kezünkkel az egyesek számát mutatjuk. Ki kell találni, hogy a két játékos által mutatott két szám összege páros vagy páratlan.</p>	<p>100-as számkörben összeadás. Paritás vizsgálat.</p>								

12. A játék eredményének értékelése ugyanúgy, mint a 6. pontban																																																																													
13. Ugyanúgy, mint a 9. pontban, de most a számok különbségéről kell megállapítanunk, hogy páros vagy páratlan. i. A nagyobb számból vonjuk ki a kisebbet. ii. Váltakozó sorrendben (az egyik játékoséból a másikat, majd a másikéból az egyiket).	a) Kivonás gyakorlása 60-as számkörben. b) Tehetséggondozásra szánt feladat. Az ellentétes mennyiségekről tanultak után, $[-50,50]$ intervallumban az egész számok összeadása.																																																																												
14. A játék eredményének értékelése ugyanúgy, mint a 6. pontban.																																																																													
Összeadás, szorzás, osztás gyakorlása 15. 5-ös csoportokban játszunk. Mind a két kezünkön 0, 1, 2, 3, 4 vagy 5 ujjunkat nyitjuk ki. Ki kell találni, hogy a tíz kézen mutatott számok összege öttel osztva 0-t, 1-et, 2-t, 3-at vagy 4-et ad maradékul.	50-es számkörben összeadás. Az 5-ös szorzótábla, illetve osztás 5-tel gyakorlása, maradékok, maradékosztályok meghatározása.																																																																												
16. A kapott számok lejegyzése táblázatba.	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Számok</th> <th colspan="5">Maradékok</th> <th colspan="5">Nyertesek</th> </tr> <tr> <th>0</th> <th>1</th> <th>2</th> <th>3</th> <th>4</th> <th>AA</th> <th>BB</th> <th>CC</th> <th>DD</th> <th>EE</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>43</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>3</td> <td></td> <td>X</td> <td></td> <td>X</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>29</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>4</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>X</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>A számok lejegyzése táblázatba.</p>	Számok	Maradékok					Nyertesek					0	1	2	3	4	AA	BB	CC	DD	EE	43				3		X		X			29					4				X																																		
Számok	Maradékok					Nyertesek																																																																							
	0	1	2	3	4	AA	BB	CC	DD	EE																																																																			
43				3		X		X																																																																					
29					4				X																																																																				
17. A játék eredményének értékelése.																																																																													
18. A többi szorzótábla gyakorlása. Annyi fős csoportokban játszunk, ahányas szorzótáblát akarjuk gyakoroltatni. Mind a két kezünkön 0, 1, 2, 3, 4 vagy 5 ujjunkat nyitjuk ki. Ki kell találni, hogy az összes kézen mutatott számok összege az adott számmal osztva 0-t, 1-et, 2-t, 3-at, 4-et stb. ad maradékul. (Hárommal való osztásnál 0, 1, 2 négyel való osztásnál 0, 1, 2, 3 hatal való osztásnál 0, 1, 2, 3, 4, 5 stb. maradékok lehetnek.)	Meghatározott számkörben összeadás. Az adott szorzótábla, illetve osztás gyakorlása, maradékok, maradékosztályok meghatározása.																																																																												
19. A kapott számok lejegyzése táblázatba hasonlóan a 16. ponthoz																																																																													
20. A játék eredményének értékelése.																																																																													

<p>Bumm nevű játék Számokat mondunk egyesével növekvő vagy csökkenő sorban. Adott feltételnek megfelelő számoknál nem a számot, hanem bummot kell mondani. Ezen az évfolyamon két feltételt is megadhatunk. Öt, hat fős csoportokban játszunk.</p>	
<p>21. Mondjunk bummot, ha a szám osztható 4-gyel, vagy szerepel a számban a 4-es számjegy. a) Kezdjük a számsort 0-val, és a növekedés irányába haladjunk b) Kezdjük a számsort 100-zal, és a csökkenés irányába haladjunk</p>	Pl.: 10, 11, bumm, 13, bumm, 15, bumm, 17, 18, 19, bumm stb.
<p>22. Az összes szorzótáblát végig gyakorolhatjuk ily módon. A legnehezebbnek az bizonyult, mikor 100-tól kezdve a csökkenés irányába haladunk, és akkor mondunk bummot, ha a szám osztható 7-tel, vagy szerepel a számban a 7-es számjegy.</p>	
<p>23. Mondjunk bummot, ha a szám osztható 2-vel és 3-mal. a) Kezdjük a számsort 0-val, és a növekedés irányába haladjunk b) Kezdjük a számsort 100-zal, és a csökkenés irányába haladjunk</p>	Hattal való oszthatóságot vizsgáljuk. A logikai és fogalmára vonatkozó tapasztalatszerzés. (Egyikkel is és a másikkal is.) A figyelem megosztásának gyakorlása
<p>24. Mondjunk bummot, ha a szám osztható 2- vagy 3-mal. A játék végén kérdezzük meg, mely számokra mondtunk bummot! a) Kezdjük a számsort 0-val, és a növekedés irányába haladjunk</p>	Szorzótábla gyakorlása. A logikai vagy fogalmára vonatkozó tapasztalatszerzés. (Egyikkel vagy a másikkal vagy mindkettővel.) A figyelem megosztásának gyakorlása
<p>25. Kezdjük a számsort 100-zal, és a csökkenés irányába haladjunk</p>	
<p>26. Mondjunk bummot, ha a szám osztható 4-gyel és 3-mal. A játék végén kérdezzük meg, mely számokra mondtunk bummot! a) Kezdjük a számsort 0-val, és a növekedés irányába haladjunk b) Kezdjük a számsort 100-zal, és a csökkenés irányába haladjunk</p>	12-vel való oszthatóságot vizsgáljuk. Logikai és fogalomra tapasztalatszerzés. (Egyikkel is és a másikkal is.)
<p>27. Az előzőekhez hasonlóan feltételnek adhatjuk: a) Mondjunk bummot, ha a szám osztható 5-tel és 3-mal. b) Mondjunk bummot, ha a szám osztható 5-tel vagy 3-mal. c) Mondjunk bummot, ha a szám osztható 9-cel és 2-vel. d) Mondjunk bummot, ha a szám osztható 9-cel vagy 2-vel. e) Stb. A játék végén kérdezzük meg, mely számokra mondtunk bummot!</p>	
<p>28. Jobb csoportban próbálkozhatunk három feltétel megadásával. a) Mondjunk bummot, ha a szám osztható 5-tel, és 3-mal, valamint szerepel benne a 2-es szám. b) Mondjunk bummot, ha a szám osztható 5-tel vagy 3-mal, valamint szerepel benne a 2-es szám.</p>	