

MÉRTÉKKEL MÉRJ, ÉRTÉKKEL ÉRTÉKELJ!

SZKA_207_08

ZSIBVÁSÁR A FIZIKAÓRÁN

Készítette: Bányai László

SZOCIÁLIS, ÉLETVITELI
ÉS KÖRNYEZETI KOMPETENCIÁK

7. ÉVFOLYAM



MODULVÁZLAT

	Tevékenységek – időmegjelöléssel	A tevékenység célja/ fejlesztendő készségek	Munkaformák és módszerek	Eszközök/mellékletek	
				Diák	Pedagógus
I. RÁHANGOLÁS, A FELDOLGOZÁS ELŐKÉSZÍTÉSE					
I/a A játék ismertetése					
A	A diákok a tanár rövid magyarázatát követően a tanulók közösen értelmezik a játékszabályokat. 10 perc	A téma felvezetése Figyelem Szabálytudat	Frontális munka – tanári magyarázat, beszélgetőkör	D1 (Játékleírás)	D1 alapján elkészített játékleírás csomagoló- papíron Ragasztógyurma
I/b Feladatkiosztás					
A	A tanár megnevezi a korábban kijelölt pénzváltókat. A többi tanulóból 4 csoportot szervez. Az egyes csoportok megkapják a különböző feladatlapokat, és értelmezik a saját feladataikat (D1/a). 20 perc	Szervezés, feladatkijelölés Szövegértés Feladatértelmezés Együttműködés	Csoportmunka – megbeszélés	D2 (Feladatlapok) D3 (Pénzváltók feladatléírása)	

	Tevékenységek – időmegjelöléssel	A tevékenység célja/ fejlesztendő készségek	Munkaformák és módszerek	Eszközök/melléletek	
				Diák	Pedagógus
I/c Próbajáték					
A	<p>Minden csapat kiválaszt egy-egy tanulót. Az ő közreműködésükkel bemutatnak egy próbavásárlást. Közben egy evvel megbízott tanuló méri a felhasznált időt.</p> <p>Ezt követően az osztály – a tanár segítségével – közösen értelmezi az eseményeket. Nagyon fontos, hogy minden felvetődő probléma tisztázódjék, és valamennyi tanuló számára világosak és egyértelműek legyenek a játék szabályai.</p> <p>Erre vállalkozó tanulók elvégzik a feladatot (D1/b) (Itt az első 45 perc vége.)</p> <p style="text-align: right;">15 perc</p>	<p>A játékszabályok megértésének ellenőrzése</p> <p>Szabálykövetés Kommunikáció Figyelem Értékelés Problémák felismerése, megfogalmazása Együttműködés</p>	<p>Frontális munka – próbajáték tanári magyarázat</p>	<p>D1/a (Játékleírás) D2 (Feladatlapok) D3 (Pénzváltók feladatléírása)</p> <p>D1/b (Feladat a következő órára)</p>	<p>Stopperóra Számológép</p>
II. ÚJ TARTALOM FELDOLGOZÁSA					
II/a A külön feladat eredményének bemutatása					
A	<p>A külön feladat elvégzésére vállalkozó tanulók felteszik az elkészített posztert a falra, és röviden ismertetik társaikkal a megoldást. (Megoldási kulcs a P2 mellékletben.)</p> <p style="text-align: right;">5 perc</p>	<p>Megbízhatóság Felelősség Igényesség</p>	<p>Egyéni vagy csoportos bemutatás az egész osztálynak</p>	<p>Elkészült poszter, ragasztógyurma</p>	

	Tevékenységek – időmegjelöléssel	A tevékenység célja/ fejlesztendő készségek	Munkaformák és módszerek	Eszközök/mellékletek	
				Diák	Pedagógus
II/b Első játékkör					
A	A csoportok a D1 játékleírás és a D2, D3 feladatlapok alapján megkezdik a játékot. A tanár méri az egyes csapatok által felhasznált időt, és ügyel a szabályok betartására. A lemért időt a táblán vagy flipchardon rögzíti, mivel erre az adatra a következő munkaszakaszban szükség lesz. (Tájékoztató adatok a P3 mellékletben találhatóak.) 25 perc	Kreativitás Együttműködés Problémamegoldás Szabálykövetés	Az egész osztály együtt – játék	D2 (Feladatlapok) D3 (Pénzváltók feladatléírása) Írószerszámok	Stopperóra Csomagolópapír Vastag színes filctollak Ragasztógyurma
II/c Az első játékkör értékelése					
A	A csoportok a tanár irányításával értékelik az első kört. Az eredményeket átszámítják euróba. (A napi árfolyam interneten való megkeresése előzetes feladat lehet.) Ötletroham formájában összegyűjtik azokat a nehézségeket, amelyek szabványok hiányából és az eltérő mértékegységekből adódnak. (Itt a második 45 perc vége) 15 perc	Figyelem Önkifejezés Érvelés Vita	Az egész osztály együtt – beszélgetőkör, ötletroham, tanári moderálás, illetve magyarázat	Kitöltött feladatlapok	Számológép, Csomagolópapír Vastag színes filctollak Ragasztógyurma napi euró árfolyam
II/d Szabványosítás					
A	A tanulók a tanár irányításával átalakítják az eddig használt mértékegységeket a ma használt SI-mértékegységekre. 15 perc	Figyelem Összefüggések tudatosítása Logikus gondolkodás Problémamegoldás	Egyéni feladat (számolás). Egész osztály együtt, tanári irányítás	D1 (Játékleírás) D2 (Feladatlapok) D3 (Pénzváltók feladatléírása) Jegyzetfüzet, írószerszámok	P1 (Táblázatok) Csomagolópapír Vastag színes filctollak Ragasztógyurma

	Tevékenységek – időmegjelöléssel	A tevékenység célja/ fejlesztendő készségek	Munkaformák és módszerek	Eszközök/melléletek	
				Diák	Pedagógus
II/e Második játékkör					
A	A pénzváltók csatlakoznak a csoportokhoz. Az így kibővült csoportok megkapják a D4-es feladatlapokat, és ezek alapján indítják a második játékkört. A tanár vagy egy e feladattal megbízott tanuló méri a feladatra fordított időt. 15 perc	Együttműködés Problémamegoldás Szabálykövetés	Frontális munka – a játék második köre	D4 (Feladatlapok) Írószerszámok	Stopperóra Számológép Csomagolópapír Vastag színes filctollak Ragasztógyurma
III. AZ ÚJ TARTALOM ÖSSZEFOGLALÁSA, ELLENŐRZÉS ÉS ÉRTÉKELÉS					
III/a A második kör értékelése					
A	A csapatok a tanár irányításával értékelik a második játékkört, és összehasonlítják az első játékkörrel. Célszerű a ráfordított idő mennyiségének összehasonlításával kezdeni a megbeszélést. Várhatóan a második játékkörben van szükség kevesebb időre. Ennek okaival indítható a szabványosítás előnyeinek bizonyítása. 10 perc	Figyelem Értékelés Érvelés	Frontális munka – beszélgetőkör	Kitöltött feladatlapok	Csomagolópapír Vastag színes filctollak Ragasztógyurma
III/b A foglalkozás értékelése					
A	A tanár röviden értékeli a foglalkozást, kiemeli a jól szereplő egyéneket és csoportokat, megemlíti az esetleges problémákat. Meghallgatja a tanulók reflexióit, és lezárja a foglalkozást. 5 perc	Értékelés Reflexió	Frontális munka – tanári magyarázat		

TANÁRI SEGÉDLETEK

P1 – A játékban szereplő mértékegységek

Hosszúság			
1	rőf	1,143	méter
1	yard	0,915	méter
1	bécsi öl	1,9	méter
1	hüvelyk	0,025	méter
1	láb	0,3	méter
1	arasz	0,23	méter
Tömeg			
1	font	0,45	kg
1	pud	16,4	kg
1	uncia	0,03	kg
1	attikai talentum	26	kg
1	libra	0,33	kg
1	mina	0,982	kg

Terület			
1	négyzetláb	0,09	n-méter
1	négyzetyard	0,84	n-méter
1	négyzetöl	3,6	n-méter
Térfogat			
1	barrel	164	liter
1	bushel	36	liter
1	gallon	4,5	liter
1	köbláb	28,3	liter
1	köbyard	764	liter
1	pint	0,57	liter
1	mérő	62,5	liter
1	angol pint	0,6	liter
1	véka	28	liter
1	akó	56	liter

P2 – A játékban felhasználható pénzek táblázata

PÉNZNEM	IDŐSZAK	Csereérték (egysége: 1 férfi munkaerő 1 napi munkája)
Kelta tetradrahma		1,5
Kelta Obol		7
Római Julianus dénár	i. sz. 360–363	2
Római Hadrian dénár	i. sz.117–138	0,8
Bizánci bronz tallér		3
Szt. István arany	997–1038	0,1
Szt. István dénár	997–1038	1,2
Lajos-arany	1342–1382	0,05
Lajos-tallér	1342–1382	2,2
Mátyás-arany	1458–1490	0,15
Mátyás-tallér	1458–1490	6
Báthory-tallér	1590	5,5
Napóleon arany	1804–1814	0,25

P3 – Két fő havi termelése különböző pénznemekben

	Termék	Létszám	Kvóta 1 fő/1 nap	Mennyiség	Mérték- egység	Pénz	Egységár	Összesen	EU
A1	Búza	2	1	52	véka	Kelta Obol	7	364	2079
A2	Kukorica	2	2	104	mérő	Kelta Obol	3,5	364	2079
B1	Baromfi	2	3,5	182	font	Mátyás tallér	1,5	273	2079
B2	Kecske	2	0,2	104	pod	Mátyás tallér	26,3	2734	2079
C1	Kocsi vasalkat- részek	2	6,7	3484	Libra	Római Juliánusz dénár	1,8	6271	2079
C2	Szerszámok	2	2	104	Mina	Római Juliánusz dénár	6,03	6271	2079
D1	Vászon	2	17,9	930,8	Yard	Lajos tallér	0,14	130,3	2079
D2	Kötél	2	25	1300	Bécsi öl	Lajos tallér	0,1	130	2079