

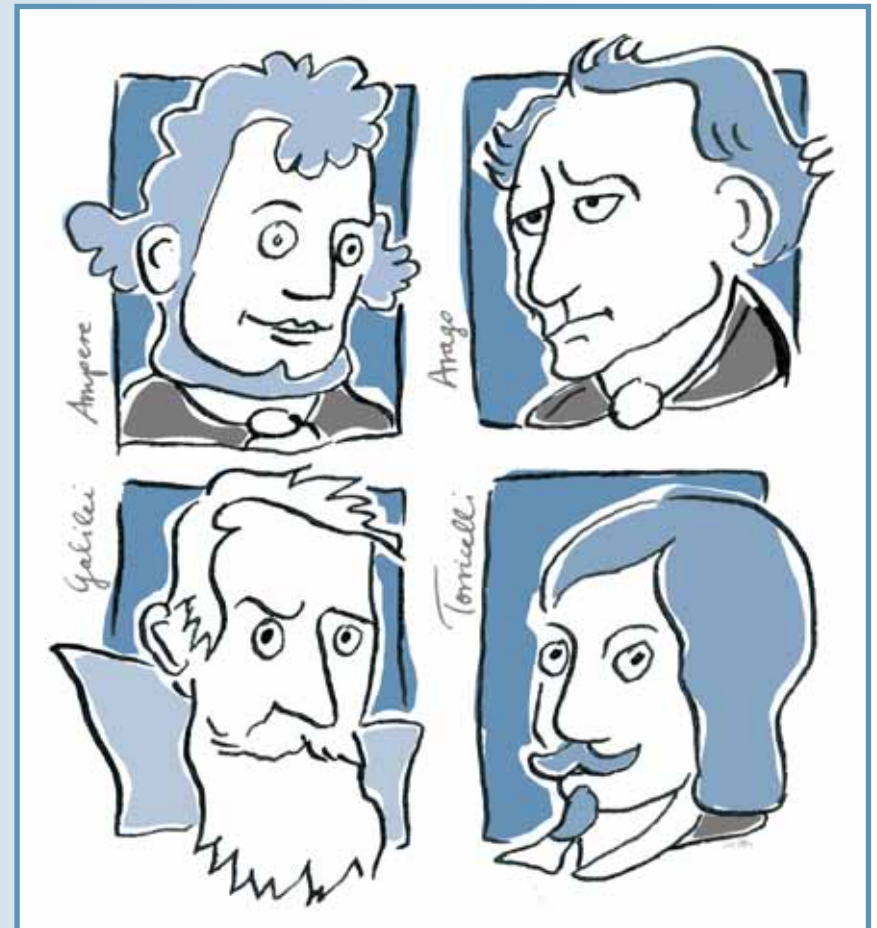
A FIZIKUSOK MÁSİK ARCA

SZKA208_19

Készítette: Bányai László

SZOCIÁLIS, ÉLETVITELI
ÉS KÖRNYEZETI KOMPETENCIA

8. ÉVFOLYAM



MODULVÁZLAT

	Tevékenységek – időmegjelöléssel	A tevékenység célja/ fejlesztendő készségek	Munkaformák és módszerek	Eszközök/mellékletek	
				Diák	Pedagógus
I. Ráhangolás, a feldolgozás előkészítése					
I/a Tudósok, akiről tanultunk					
A	<p>A diákok négyfős csoportokat alkotnak. A tanár képeket vetít olyan fizikusokról, akiről 7-8. osztályban tanultak a gyerekek. Minden csoport megkapja a D1 feladatlapot, és akinek a képét felismerik, annak a nevét leírják a megfelelő sorszám mellé.</p> <p>A gyakorlat végén minden csoport átadja a lapját a melléte ülőknek. A tanár még egyszer levetíti a képeket, és ellenőrzik a megoldásokat. Ha van olyan személy, akit csak egy csoport ismert fel helyesen, annak a névkártyáját megkapja az adott csoport.</p> <p style="text-align: right;">10 perc</p>	<p>Az érdeklődés felkelése és a vizuális memória fejlesztése</p> <p>Képi emlékezet Együttműködés</p>	Csoportmunka – közös feladatmegoldás	<p>D1 (Feladatlap) D2 (Névkártyák)</p>	P1 (Kivetíthető képek)

	Tevékenységek – időmegjelöléssel	A tevékenység célja/ fejlesztendő készségek	Munkaformák és módszerek	Eszközök/mellékletek	
				Diák	Pedagógus
I/b Mit tudunk róluk?					
A	<p>A tanár sorban húz a névkártyákból. A csoportok egymást váltva – gondolkodási idő nélkül – válaszolnak arra a kérdésre, hogy mit tudnak az adott személyről. Ha tudnak legalább egy fontos dolgot mondani, megkapják a kártyát. Ha nem, akkor a következő csoport válaszolhat helyettük.</p> <p>Így a kérdéskör végére minden csoportnál lesz valamennyi névkártya. Ezeket összeszámolva, a tanár megállapítja a versenyjáték helyezéseit.</p> <p>A kártyák ott maradnak a csoportoknál, mert később még szükség lesz rájuk.</p> <p style="text-align: right;">10 perc</p>	<p>Korábbi ismeretek összefoglalása</p> <p>Szabálykövetés</p> <p>Versengés</p> <p>Emlékezet</p> <p>Együttműködés</p>	<p>Frontális munka – csoportos szóforgó (versenyjáték)</p>	D2 (Névkártyák)	
II. Új tartalom feldolgozása					
II/a Egy fizikus másik arca					
A	<p>A tanár elmondja, hogy minden híres ember életében sok olyan epizód van, ami befolyásolta az életét, mégsem nagyon tudunk róla, mert a közösségi emlékezet csak a lényegi elemeket őrzi meg. Minden diák megkapja a Galilei életét felidéző írást, amit egyénileg elolvas. A csoportok ezután átgondolják, vajon miként hatottak a tudós életére e leírt tények.</p> <p>A szóvivők ismertetik gondolataikat a többiekkel.</p> <p style="text-align: right;">15 perc</p>	<p>Az önálló kutatómunka tartalmi előkészítése</p> <p>Szövegértés</p> <p>Szóbeli kommunikáció</p> <p>Véleményalkotás</p> <p>Együttműködés</p>	<p>Egyéni szövegolvasás</p> <p>Csoportmunka – ke-rekasztal</p> <p>Frontális munka – csoportos szóforgó</p>	D3 (Szöveg)	

	Tevékenységek – időmegjelöléssel	A tevékenység célja/ fejlesztendő készségek	Munkaformák és módszerek	Eszközök/melléletek	
				Diák	Pedagógus
II/b Feladatválasztás					
A	A tanulók a négyes csoportokon belül párokat alkotnak. A párok az asztalukon lévő névkártyák közül kiválasztják azt az egy-egy tudóst, akinek szívesen megismernék a számukra ismeretlen arcát is. A maradék kártyákat pedig kiteszik egy központi asztalra. Amelyik párnak első körben nem jutott kártya, vagy más személlyel szeretne foglalkozni, az választhat a központi asztalra került maradékból. Mindenki megkapja a D4 feladatleírást, és a párok tagjai megbeszélik egymással, hogyan fogják megoldani a feladatot. 10 perc	Az együttműködő párok és a saját feladatok kiválasztása Szabálykövetés Választás Együttműködés Tervezés	Differenciált páros munka – a közös feladat megtervezése	D4 (Feladatleírás)	
II/c Érdekes epizódok a tudósok életéből					
A	(Itt kezdődik a második tanóra.) Minden pár 1-2 percben bemutatja az általa vizsgált életpálya kiválasztott epizódjait – úgy, hogy a pár mindkét tagja részt vesz a beszámolóban. A többiek közben valamennyien kiválasztanak az összes elhangzó mozzanat közül hármat, ami őket a leginkább megfogta, s ezt lejegyzik. 30 perc	Az elkészült önálló munkák bemutatása Előadókészség Befogadás Nyitottság	Páros kiselőadások és egyéni jegyzetelés	Az elkészült önálló munkák Papír, írószer	

	Tevékenységek – időmegjelöléssel	A tevékenység célja/ fejlesztendő készségek	Munkaformák és módszerek	Eszközök/mellékletek	
				Diák	Pedagógus
III. Az új tartalom összefoglalása, ellenőrzés és értékelés					
III/a Mi volt a legérdekesebb?					
A	Az előadások közben készített jegyzetek alapján mindenki elmondja, hogy számára mi volt a legérdekesebb epizód. Ha olyat mondana, ami már elhangzott, akkor a második vagy harmadik elemet ismerteti a jegyzetpapírjáról. 10 perc	Visszajelzés adása egymásnak Véleményalkotás Véleménynyilvánítás	Frontális munka – szóforgó		
III/b A hétköznapi epizódok hatása					
A	A tanulók megpróbálják megfogalmazni, hogy ha ugyanolyan hétköznapi epizódok sorából épül fel a tudósok élete, mint sok más emberé, mi az, amittől mégis az átlagtól különbözők lesznek. 5 perc	Szabad gondolkodás a feldolgozott témához kapcsolódóan Elemző készség	Frontális munka – beszélgetőkör		
Követő tevékenység					
A	Az elkészült lapok egy közös füzetbe összefűzhetők, és elhelyezhetők az iskolai könyvtárban, ahol mások is tanulmányozhatják.	A tanulói munkák hasznosítása	Egyéni feladatvállalás		
B	Az anyag laponként fájlokban közzétehető az iskola honlapján, ahol bárki más is megtekintheti és felhasználhatja azokat.	A tanulói munkák hasznosítása	Egyéni feladatvállalás		

TANÁRI SEGÉDLETEK

P1 Kivetíthető képek (külön mappában)

A képeken lévő személye a képek sorrendjében:

- 01 Lavoisier
- 02 Galvani
- 03 Faraday
- 04 Jedlik
- 05 Ohm
- 06 Ampere
- 07 Volta
- 08 Oersted
- 09 Newton
- 10 Pascal
- 11 Dalton
- 12 Kepler
- 13 Guericke
- 14 Galilei
- 15 Joule
- 16 Torricelli
- 17 Eötvös Loránd
- 18 Avogadro
- 19 Bernoulli
- 20 Römer