

# A KERÉK ÉS MÁS TALÁLMÁNYOK

ISMERKEDÉS NÉHÁNY, A TÁRSADALMAKRA NAGY  
HATÁSÚ TALÁLMÁNNYAL, FELFEDEZÉSSSEL ÉS AZOK  
KÖVETKEZMÉNYEIVEL

Készítette: Wágner Éva

SZOCIÁLIS, ÉLETVITELI  
ÉS KÖRNYEZETI KOMPETENCIÁK

**A 5. ÉVFOLYAM**



# MODULVÁZLAT

	Tevékenységek – időmegjelöléssel	A tevékenység célja, fejlesztendő készségek	Munkaformák és módszerek	Eszközök, mellékletek	
				Diák	Pedagógus
<b>I. RÁHANGOLÁS, A FELDOLGOZÁS ELŐKÉSZÍTÉSE</b>					
<b>I. a) Mi az a találmány?</b>					
A)	Beszélgetés arról, hogy mit nevezünk találmánynak?  10 perc	Előzetes tudás mozgósítása, kifejezőképesség, figyelmes hallgatás	Kooperatív tanulás – beszélgetőkör		P1 (Mi a találmány; Az első találmányok) A tevékenységek megszervezéséhez fontos információk, tanácsok a pedagógus számára
<b>I. b) Az első találmányok</b>					
A)	Melyek lehettek az emberiség történetében az első találmányok?  10 perc	Előzetes tudás mozgósítása, kifejezőképesség, figyelmes hallgatás	Kooperatív tanulás – beszélgetőkör		P1 (Mi a találmány; Az első találmányok)

	Tevékenységek – időmegjelöléssel	A tevékenység célja, fejlesztendő készségek	Munkaformák és módszerek	Eszközök, mellékletek	
				Diák	Pedagógus
<b>I. c) Szólások és közmondások nagy találmányokról</b>					
A)	a) Szólásokat, közmondásokat gyűjtenek a diákok a tűzzel kapcsolatban. Jelentésmagyarázat 10 perc	Emlékezet, kreativitás, a témával kapcsolatos tudásterület aktivizálása, asszociációs képesség	Kooperatív tanulás – ötletroham szóforgóval		P2 (Szólások), papír, írószer, könyvek
	b) Szólásokat, közmondásokat gyűjtenek a diákok a kerékkel kapcsolatban. Jelentésmagyarázat 10 perc	Emlékezet, kreativitás, a témával kapcsolatos tudásterület aktivizálása, asszociációs képesség	Kooperatív tanulás – ötletroham szóforgóval		P2 (Szólások), papír, írószer, könyvek
	c) Néhány, tűzzel kapcsolatos szólás jelentésének magyarázata 10 perc	Emlékezet, kreativitás, a témával kapcsolatos tudásterület aktivizálása, asszociációs képesség		D1 (Szólások – Munkafüzet)	P2 (Szólások), papír, írószer
	d) Néhány, kerékkel kapcsolatos szólás jelentésének magyarázata 10 perc	Emlékezet, kreativitás, a témával kapcsolatos tudásterület aktivizálása, asszociációs képesség		D1 (Szólások – Munkafüzet)	P2 (Szólások), papír, írószer

	Tevékenységek – időmegjelöléssel	A tevékenység célja, fejlesztendő készségek	Munkaformák és módszerek	Eszközök, mellékletek	
				Diák	Pedagógus
<b>II. ÚJ TARTALOM FELDOLGOZÁSA</b>					
<b>II. a) Néhány érdekes találmány</b>					
A)	a) A tűz megszelídítése b) A kerék felfedezésének története, alkalmazási lehetőségek c) Agyag és cserép d) A szél és a víz munkára fogása e) A fémek felfedezése és felhasználása f) Elektromosság az ember szolgálatában g) Feljegyezzük és üzenünk 45 perc	Szövegfeldolgozás, könyvtárhasználat, lényegkiemelés, előzetes tudás mozgósítása, kreativitás, esztétikai érzék fejlesztése, mások vélemények elfogadása	Kooperatív tanulás – mozaik módszer	D2 (A csoportok munkáját segítő, orientáló kérdések, Munkafüzet)	P3 (Néhány érdekes találmány bemutatása) könyvtár, papír, írószer, színes ceruzák
B)	a) A tűz megszelídítése b) A kerék felfedezésének története, alkalmazási lehetőségek c) Agyag és cserép d) A szél és a víz munkára fogása e) A fémek felfedezése és felhasználása f) Elektromosság az ember szolgálatában g) Feljegyezzük és üzenünk 45 perc	Előzetes tudás mozgósítása, kreativitás, esztétika érzék fejlesztése	Kooperatív tanulás – mozaik módszer	D2 (A csoportok munkáját segítő, orientáló kérdések, Munkafüzet)	P3 (Néhány érdekes találmány bemutatása)

	Tevékenységek – időmegjelöléssel	A tevékenység célja, fejlesztendő készségek	Munkaformák és módszerek	Eszközök, mellékletek	
				Diák	Pedagógus
<b>II. b) Az elkészített anyagok bemutatása – „sajtótájékoztató”</b>					
A)	A csoportok által összeállított anyagok bemutatása az osztálynak; kérdések és válaszok A technikatörténeti könyv összeállítása 30 perc	Figyelmes hallgatás, beszédképesség, empátia	Frontális osztálymunka – sajtótájékoztató módszerrel		
<b>III. AZ ÚJ TARTALOM ÖSSZEFOGLALÁSA, ELLENŐRZÉS ÉS ÉRTÉKELÉS</b>					
<b>III. a) A jövő találmányai</b>					
A)	Ha te feltaláló lennél, mit szeretnél létrehozni? 15 perc	Kreativitás, beszédképesség, együttműködési képesség	Kooperatív tanulás – beszélgetés – vita		P4 (A jövő találmányai)
<b>III. b) Értékelés</b>					
A)	A csoportok II. a) és II. b) tevékenységeiben végzett munkájának értékelése 5 perc	Önértékelés, egymás munkájára figyelés, megbecsülés, pozitív értékek hangsúlyozása	Kooperatív tanulás – Oszd szét a pontokat!		P4 (A jövő találmányai)

## Mellékletek

A tevékenységek megszervezéséhez fontos információk, tanácsok a pedagógus számára

### P1 I. a) ÉS I. b) MI A TALÁLMA NY; AZ ELSŐ TALÁLMA NYOK

Az első két tevékenység szervezésénél kétféle eljárást is alkalmazhatunk. Főleg nagyobb létszámú osztályoknál feltétlenül azt javasoljuk, hogy a kérdéseket először csoportokban beszéljék meg a gyerekek, majd a csoportok által adott választ (válaszokat) közösen is gondoljuk át. Így biztosan mindenkinek lesz lehetősége arra, hogy elmondja véleményét a feltett kérdésekről, illetve hozzátegye tudását a közöshöz. Ha a tanár úgy ítéli meg, hogy ez a frontális beszélgetés esetén is biztosítható, szervezheti e két tevékenységet úgy is. Ha a munkát csoportszervezésben kezdjük, a megadott időt 2/3–1/3 arányban osszuk föl a csoportmegbeszélések és a közös beszélgetés között.

Természetesen nincsen szükségünk arra, hogy bármilyen tudományoskodó meghatározás elhangozzék, de arra igen, hogy a gyerekek elgondolkozzanak a kifejezések jelentésén és azon, hogy melyek lehettek az első találmányok. A beszélgetés során, ha ez szükségesnek látszik, irányítsuk a gyerekek gondolkodását abba az irányba, hogy találmányok nemcsak az elektronikus világban születtek, hanem sok olyan eszköz, amelynek használata ma már teljesen természetes, a maga idejében legalább akkora újító, változtató hatással volt az emberiség életére, mint mai legmodernebb eszközeink.

### P2 I. c) SZÓLÁSOK ÉS MONDÁSOK A NAGY TALÁLMA NYOKRÓL

A feladat célja az, hogy a szólások megismerése során értsék meg a gyerekek, hogy ezek a találmányok annyira fontosak voltak az emberek életében, hogy emberek jellemzésére is gyakran használták egy-egy fontos tulajdonságukat. Akkor válasszuk az a)–b) feladatokat, ha az osztály tudása alapján várható, hogy a gyerekek néhány csoportja több ilyen szólásmondást is tud majd gyűjteni. Ebben az esetben nem baj, ha más találmányokhoz is kapcsolódnak a gyerekek által gyűjtött szólások, de kérjük meg őket arra, hogy mondják meg, milyen találmányhoz, felfedezéshez kapcsolódik a szólás, illetve annak milyen „tulajdonságát”, „jellegzetességét” használja ki. Vegyük figyelembe azt is, hogy a legtöbb szólás többféle alakban is ismert.

A c)–d) feladatokhoz a mellékletben megadtunk szólásokat, ezeket értelmezzék a gyerekek.

A csoportok munkáját úgy szervezzük, hogy a megtalált szólásokat, az elkészített magyarázatokat minden csoport írja le egy-egy egyforma méretű lapra, ezekből a lapokból a munka végeztével összeállíthatjuk a szólások, közmondások könyvét, amelyet esetleg még illusztrálhatnak is a jól rajzoló, téma iránt érdeklődő gyerekek. Ezt a „könyvet”, a következő tevékenység során készülő technikatörténeti könyvvel kapcsolhatjuk össze. Ebben az esetben a munkákat úgy készítjük elő, hogy a most és az akkor használt lapok mérete egyforma legyen. A szólásokhoz tartozó illusztráció elkészítését adjuk házi feladatnak az arra vállalkozó csoporttagok számára.