

A második ipari forradalom és a találmányok

Óravázlat

Készült: Vit Olivér óravázlatainak alapján

A) Adatok

Iskolatípus: középiskola Korosztály: 16 év
Tantárgy: történelem
Téma: A második ipari forradalom, századvég Szellemtulajdon-védelmi téma: Találmányok és ötletek- az ipari forradalom újabb szakasza

B) Instrukciók, információk

Nevelési cél: a szerzői jogok, a szabadalmak, az ötletek jogos felhasználásának megismerése, tudatosítása

Oktatási cél: a modern ipari világ főbb találmányainak megismertetése

Fejlesztési feladatok: digitális kompetencia, az internetes böngészés tudatos és professzionális használata

Eszközök: projektor, internet, notebook (tanári), SMART tábla, wifi, okostelefonok (tanulói), laptop (tanulói, iskolai), esetleg PC-k (informatika terem)

Az óravázlat három, egyenként 45 perces óravázlatot tartalmaz, amit infotechnikai eszközök támogatásával tartunk meg. Az órák keretében feldolgozott témák érintik a szellemi tulajdon-védelem teljes területét, de elsősorban az ipari forradalomhoz kapcsolódó szabadalmak tárgykörére fókuszálnak.

Az órákat egyenként, egymástól függetlenül, vagy egymást követően is meg lehet tartani.

Az órák megtartását támogathatja Száray: Történelem III. Nemzeti Tankönyvkiadó (nem szükséges)

Technikai útmutató:

A honlapon csak .pdf formátumú file-ok közzététele megengedett, ám ebben nem fut minden funkció maradéktalanul. Az összes interaktív funkciót tartalmazó .swf kiterjesztésű file email-ben igényelhető a noemi.baho-borzok@hipo.gov.hu email címen.

Az .swf kiterjesztésű file-ok Mozilla Firefox-ban megnyithatóak, onnan futtathatóak. Amennyiben nincs arra lehetőség, hogy a diákok saját laptopon, telefonon is elérjék a tartalmakat, illetve a Firefox tartalom nem kivetíthető technikai akadályok miatt, úgy az órákat a .ppt file-ok segítségével is meg lehet tartani, de a kiegészítő funkciók átgondolásával.


C) Megvalósítás

Teljes időkeret: 1 x 45 perc



I. óravázlat



Idő perc	Feladat leírása	Módszer	Eszközök	Megjegyzés
2	<p>Bevezető rész: Prezentáció indítása</p>  <p>Tanulók a találmányokat ismerik fel a képekről. Előzetes ismeretek: az első ipari forradalom Szabadalom szó említése</p>	frontális	Projektor vagy smart tábla tort1_talalmanyok_prezentacio1.pptx 1. dia	Korábbi ismeretek mobilizálása
2	<p>Főbb fogalmak definiálása</p>  <p>Szabadalom: a műszaki, technikai jellegű találmányok védelmét szolgáló jogi oltalom. Elsőbbség: a szabadalmi oltalom kérésének időpontja, ami biztosítja, hogy az kapjon szabadalmat, aki korábban találta fel a találmányt. Ahhoz, hogy élni lehessen vele, meg kell tenni a bejelentést.</p> <p>Bitórlás: egy megoldás (pl. szabadalom) vagy megjelölés (pl. védjegy) engedély nélküli használata</p>	frontális	Projektor vagy smart tábla tort1_talalmanyok_prezentacio1.pptx 2. dia	Diák jegyzetel, később szüksége lesz rá
3	 <p>Diákok felismerik a hasonlóságot a Windows 8 felülettel- véleményt alkotnak, javaslatokat tesznek, illetve észlelik a különbségeket, vagy az eltérő célt (ti. nem operációs rendszer)</p> <p>A tanulói vélemények után kérdés: mennyire tartják a felületet egy ötlet szabad felhasználásának, stb.</p>	Csoportos megbeszélés, tanári vezetés nélkül	Projektor vagy smart tábla tort1_talalmanyok_prezentacio1.pptx 3. dia	Csoportos készségek fejlesztése, vitakészség, megfigyelőkészség Mindennapi realitáshoz való kapcsolódás

6	<p><u>Új ismeret bevezetése</u></p> 	<p>A tanár a felnyíló ablakokat mozgatja. Rávezető kérdéseket tesz fel A diákok táblázatosan leírják a találmányok nevét, helyet hagyva a feltalálók neveinek részére.</p>	Frontális vezetés mellett egyéni munka	Projektor vagy smart tábla tort1_talalmanyok_prezentacio1.pptx 3. dián az ikonokra kattintva felgördül az alatta lévő tartalom	Új ismeret bevezetése
10	 <p>Keresd meg a találmányok alkotóját! Kérem, írd meg a találmányok alkotóját a táblázatban.</p>	<p><u>Új ismeret feldolgozása:</u> (ha 1 fő okostelefonnal rendelkezik páronként, akkor párban, ha nem akkor kisebb csoport) Tanulók párosítják a neveket a találmányokkal a táblázatukban.</p> <p>A tanár javaslatokat tesz a keresésre (pl. wikipédia), feszesen tartja az időkorlátot, annak lejárta után pótolja a hiányzó adatokat.</p>	Pármunka Tanári támogatás	Projektor vagy smart tábla 4. dia tort1_talalmanyok_prezentacio1.pptx Okostelefon vagy számítógép / laptop	Új ismeret feldolgozása Keresési készségek fejlesztése Időkorlátok figyelembe tartása
10		<p>A tanár Facebookon keresztül (korábban) feltöltötte az „újság” 4 lapját. A tanulók letöltik és megnyitják a file-t. (Ha Pc teremben, akkor egyéni munka) Választ kér: milyen volt a találmányok első fogadtatása és mik voltak a kételyek?</p>	Egyéni/ pármunka Tanári vezetés kérdésekkel	Projektor vagy smart tábla 5-6-7-8. dia: „újság” tort1_talalmanyok_prezentacio1.pptx Facebook oldal Okostelefon / laptop	Technikai javaslat: swf formátumban vagy a videók nélkül


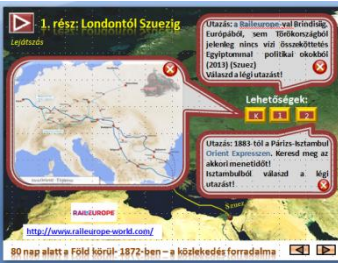
5	 <p>Tanár kiadja a feladatot a diáról. A megadott weboldalak alapján a tanulók füzetben készítik a válaszokat, vagy telefonon is elküldhetik őket a megadott Facebook csoportba.</p> <p>A tanár felkéri a csoportok vezetőjét a válasz összefoglalására.</p> <p>Tanár elmondja a szabadalmi bejelentés hármas kitételét: - világviszonylatban legyen újdonság a megoldás (amit Amerikában már feltaláltak, arra Lengyelországban sem adhatnak szabadalmat) - feltalálói tevékenységen alapuljon (tehát nem csak már meglévő megoldások egyszerű kombinációja, hanem van benne egy plusz lépés, amit nem lehet kitalálni csak a korábbi megoldások alapján) - iparilag legyen alkalmazható: reprodukálható, megismételhető legyen és legyen valami olyan tulajdonsága, ami hasznossá teszi a gazdaság számára</p>	Egyéni / csoportos feladatfeldolgozás Frontális	tort1_talalmányok_prezentacio1.pptx Projektor vagy smart tábla 9. dia Internetkapcsolat, Laptop / okostelefon	Csoportos készségek fejlesztése Összefoglalási készségek, csoport képviselője
2	<p><u>Gyakorlás, tudatosítás</u> A tanár kéri a tanulókat a találmányok csoportosítására felhasználásuk szerint.</p> <p><u>Hangulati lezárás:</u> Felvezeti a téma folytatását (jövő órán gyárlátogatást teszünk....</p> <p><u>Házi feladat: kiről neveztek el márkát, védjegyet, stb.</u></p>			Gyakorlás
2	Óravégi ellenőrzés, értékelés, levezetés			

II. óravázlat

Idő perc	Feladat leírása	Módszer	Eszközök	Megjegyzés
10	<p>Bevezető rész:</p> <p>Prezentáció indítása</p> <p>Előzetes ismeretek: az előző órán említett találmányok (a füzetből)</p> <p>Tanár: kiadja a feladatot, a képeket egyenként feltölti (korábban) a Facebook csoportba. Tanulók: saját ismeret, illetve Internet alapján, Google képkereső segítségével azonosítják a képeket. (Kodak, Dunlop, Tesla Motors, AT&T, Bombardier =Pullmann, Curtiss Wright, Siemens, Rover = kerékpár, Zeppelin gyár)</p> 	Pármunka	<p>SMART tábla Internet hozzáférés laptop/számítógép</p> <p>tort1_talalmanyok_prezentacio2.pptx 1. dia</p>	<p>Előzetes tudás mobilizálása</p> <p>Digitális készségek fejlesztése, kutatómunka</p>
10	<p>Fő rész: <u>Új ismeret bevezetése:</u></p> <p>Tanár: kiadja a feladatot, segít a csoportoknak a megfelelő magyar nyelvű weboldalak azonosításában, ajánlja a „keresés” funkciót a böngészőben.</p>  <p>Főbb fogalmak definiálása</p> <p>http://www.autonavigator.hu/rover http://dokumentumarchivalas.hu/kezdolap/a-kodakrol/ http://www.dunlop.eu/dunlop_huhu/ http://www.siemens.com/answers/hu/hu/ http://hu.wikipedia.org/wiki/AT%26T http://hu.wikipedia.org/wiki/Tesla_Motors</p>	<p>Bevezetés: frontális</p> <p>Utána pármunka vagy egyéni</p>	<p>SMART tábla Internet hozzáférés laptop/számítógép</p> <p>tort1_talalmanyok_prezentacio2.pptx 2. dia</p>	<p>Digitális készségek fejlesztése, kutatómunka</p> <p>Együttműködés, kooperáció csoporttársakkal</p>

10	<p><u>Új ismeret bevezetése:</u></p>  <p>Tanár: Ismerteti a Szellemi Tulajdon Nemzeti Hivatalának célját, jelentőségét, működését (frontálisan), majd kiadja a feladatot. Hangsúlyozza a lejárt és érvényben lévő szabadalmak, védjegyek közti különbséget.</p> <p>Diákok: elvégzik a kutatást, jegyzetelnek</p>	gyűjtőmunka	<p>SMART tábla Internet hozzáférés laptop/számítógép</p> <p>tort1_talalmanyok_prezentacio2.pptx 3. dia</p>	nyílt végű feladat- sok megoldás létezik a megadott három védjegy esetében
10	<p><u>Új ismeret kreatív, kooperatív feldolgozása:</u></p>  <p>Tanár: Ismerteti a védjegyek alapvető kritériumait. Elfogadja a fekete-fehér vagy színes ábrákat vagy PC teremben a grafikus programmal készített logókat is.</p> <p>Diákok: Utánanéznak Edison találmányainak, a Lumière testvérek többi találmányainak és a lánc nélküli kerékpár interneten fellelhető videóknak.</p>	3-4 fős csoportmunka	rajzlapok, ceruzák, színes tollak, esetleg festék	Csoportban való együttműködés Kreatív készségek fejlesztése Kombinatív készségek fejlesztése
5	<p>Óra lezárása, elkészült védjegyek bemutatása, értékelése, legjobb kiválasztása, stb. Házi feladat: kiről neveztek el márkát, védjegyet, stb.</p>	Frontális vagy szavazás		Értékelő készségek, csoportdinamika

III. óravázlat

Idő perc	Feladat leírása	Módszer	Eszközök	Megjegyzés
5	 <p>Bevezető rész:Prezentáció indítása Előzetes ismeretek: az ipari forradalom találmányai, a közlekedés fejlődése</p> <p>Tanár: tisztázza az angol gyarmatbirodalom kiterjedését, térkép segítségével. Tanulók: felsorolják a lehetséges közlekedési eszközöket, felidézik könyv- vagy film-élményüket, elolvassák az idézetet, térképet használnak (angol gyarmat-birodalom)</p>	<p>Frontális</p> <p>Egyéni vagy pármunka</p>	<p>Prezentáció/ diasor tort1_talalmanyok_diasor2.swf 1. dia</p> <p>Térkép</p>	<p>Korábbi ismeretek felfrissítése, Más területről származó egyéb tapasztalatok, ismeretek bekapcsolása az órába</p>
10	<p>Fő rész: <u>Ismeretek alkalmazása, ismeretszerzés</u></p>  <p>Tanár: megkezdi a feladat ismertetését. Összeállítja a csoportokat, ügyel arra, hogy alapvető angol nyelvi ismeretekkel mindegyik csoport rendelkezzen.</p> <p>Tanulók: terveznek és számolnak Opció: össze-állíthatnak képes anyagot is a helyszínekről (pl. a pálya-udvarokról).</p>	<p>Frontális</p> <p>Csoportmunka</p>	<p>Prezentáció/ diasor tort1_talalmanyok_diasor2.swf 2. dia</p>	<p>Kombinatív készségek Nyelvtudás használata</p>
5	<p>Fő rész: <u>Ismeretek alkalmazása, ismeretszerzés</u> 2. rész: Suezről Jokohamáig</p>	<p>Csoportmunka</p>	<p>Prezentáció/ diasor tort1_talalmanyok_diasor2.swf 3. dia</p>	
5	<p>Fő rész: <u>Ismeretek alkalmazása, ismeretszerzés</u> 3. rész: Át a Csendes- óceánon</p>	<p>Csoportmunka</p>	<p>Prezentáció/ diasor tort1_talalmanyok_diasor2.swf 4. dia</p>	
5	<p>Fő rész: <u>Ismeretek alkalmazása, ismeretszerzés</u> 4. rész: San Franciscótól Liperpoolig</p>	<p>Csoportmunka</p>	<p>Prezentáció/ diasor tort1_talalmanyok_diasor2.swf 5. dia</p>	

12



Összefoglalás, összeqzés, ismeretek elmélyítése:

Tanár: Bemutatja a Szellemi Tulajdon Nemzeti Hivatalának keresőrendszerét. Hangsúlyozza a magyar feltalálók jelentőségét, hozzájárulását a technikai fejlődéshez. 1900 és 1935 közötti időszakot kell vizsgálni.

Tanulók: Különbséget tesznek hasznos és haszontalan találmányok között. Megértik a találmányok alapötleteit. Tájékozódnak arról,

mennyi munka és fáradtság állt egy-egy (magyar) találmány hátterében

Példa az „automobil” kifejezésre adott eredményekre a keresőből:

A kereső kérdős: Keresés a összes oltalmi formában oltalom címében megtalálható a(z) **automobil** kifejezés

Figyelem! Az ügyszámra kattintva tekinthető meg az adatlap!

NORMÁL találati lista | ÁBRÁS találati lista | TÁBLÁZATOS találati lista

Összes találat: 117 (0,380 sec) oldal 1. / 1-117. találat

Szűrés	Oltalom típusa	Státusz	Lajstromszám / Hivl.v.szám	Ügyszám	Bejelentő	Cím	Osztályozás / Hűfaj	Bejelentés dátuma	Ábra
<input type="checkbox"/>	SZABADALOM	Oltalom nem áll fenn	18624	18624	Rochet Lajos ; Mettevie Lajos	Mótorszerkezet automobil járművek számára		1900.01.27	
<input type="checkbox"/>	SZABADALOM	Oltalom nem áll fenn	19930	19930	Altham György János	Automobil jármű		1899.12.16	
<input type="checkbox"/>	SZABADALOM	Oltalom nem áll fenn	18463	18463	Levassor Emília	Kis automobil kocsi		1899.11.28	
<input type="checkbox"/>	SZABADALOM	Oltalom nem áll fenn	18735	18735	Baines Vilmos	Újtások automobil kocskon		1899.11.14	
<input type="checkbox"/>	SZABADALOM	Oltalom nem áll fenn	17581	17581	Murphy János Potter	Álváz és kerék automobil járművek számára		1899.10.10	
<input type="checkbox"/>	SZABADALOM	Oltalom nem áll fenn	17822	17822	Heilmann Jean Jacques	Mindennemű járműhöz alkalmazható autor		1899.10.03	
<input type="checkbox"/>	SZABADALOM	Oltalom nem áll fenn	16831	16831	Porsche Nándor	Elektronos üzemi automobil		1899.08.02	
<input type="checkbox"/>	SZABADALOM	Oltalom nem áll fenn	16759	16759	Gardner Frank Lacroix	Petróleummotor automobil járművekhez		1899.05.28	
<input type="checkbox"/>	SZABADALOM	Oltalom nem áll fenn	16276	16276	Gardner Frank Lacroix	Kormányozható szerkezet automobil jármű		1899.05.28	
<input type="checkbox"/>	SZABADALOM	Oltalom nem áll fenn	16610	16610	De Dietrich & Cie. gépgyár	Szabályozó szerkezet automobil járművek		1899.04.07	
<input type="checkbox"/>	SZABADALOM	Oltalom nem áll fenn	16313	16313	Pope Manufacturing Company	Újtások elektronos automobil kocskon		1899.04.07	
<input type="checkbox"/>	SZABADALOM	Oltalom nem áll fenn	15667	15667	De Dietrich & Cie. gépgyár	Berendezés automobil járművek motoráná		1899.04.06	
<input type="checkbox"/>	SZABADALOM	Oltalom nem áll fenn	16353	16353	Kemény Gyula	Elektronos automobil rugósan felfüggeszté		1899.01.18	
<input type="checkbox"/>	SZABADALOM	Oltalom nem áll fenn	13586	13586	Mari Giusti & Co.	Automobil jármű		1898.07.12	
<input type="checkbox"/>	SZABADALOM	Oltalom nem áll fenn	14636	14636	Société Anonyme Pour la Transmission	Hajtószerkezet automobil járművek számára		1898.06.04	
<input type="checkbox"/>	SZABADALOM	Oltalom nem áll fenn	13336	13336	Millot József ; Millot Benoit	Hajtószerkezet automobil járművek számára		1898.04.25	
<input type="checkbox"/>	SZABADALOM	Oltalom nem áll fenn	14288	14288	Société des voitures électriques System	Hajtószerkezet villamos erővel továbbozg		1898.03.25	
<input type="checkbox"/>	SZABADALOM	Oltalom nem áll fenn	12251	12251	Demeuse Raoul	Kombinált hajtószerkezet automobil kocsk		1898.03.23	
<input type="checkbox"/>	SZABADALOM	Oltalom nem áll fenn	12257	12257	Cooper János Eduard ; Brewer Vilmos	Újtások automobil járműveken		1898.03.02	

Link: <http://epub.hpo.hu/e-kutatas/?lang=HU>

Frontális

Csoportos

Prezentáció/ diasar
6. diaMagyar
feltalálók/találmányok
iránti érdeklődés
felkeltéseTechnikai készségek
fejlesztéseKombinatív készségek
fejlesztése

3

Óra lezárása, összefoglalás, tanuságok

D) Mellékletek listája

tort1_talalmanyok_diasor1.swf
tort1_talalmanyok_diasor2.swf
tort1_talalmanyok_prezentacio1.pptx
tort1_talalmanyok_prezentacio2.pptx
tort1_talalmanyok_prezentacio3.pptx

E) További források, bibliográfia

SZTNH e-kutatás: <http://epub.hpo.hu/e-kutatas/?lang=HU>

Magyar feltalálókrol: <http://www.sztnh.gov.hu/feltalalok/>

További támogató anyagok pedagógusoknak: http://www.sztnh.gov.hu/hivatalrol/IP_oktatas/tajekoztato_pedagogusoknak.pdf