



EXPERIÈNCIA 2: NOIES I NOIS EN SOCIETAT: EXISTEIX LA IGUALTAT?

Grans “petits invents”

Tecnologies

altres
matèries

7

Grans “petits invents”

Presentació de l'activitat

Nivell	Secundària.
Durada	Una hora aproximadament.
Objectius	<ul style="list-style-type: none">▪ Desenvolupar actituds favorables envers la tecnologia i les aportacions que les dones hi han fet.▪ Adquirir coneixements sobre la presència i l'aportació de les dones en la producció tecnològica.▪ Proporcionar a l'alumnat exemples positius de dones que han contribuït a la tecnologia.
Resultats esperats	<ul style="list-style-type: none">▪ Desenvolupament d'una actitud favorable a la tria d'especialitats tecnològiques com a opció d'estudis i itinerari professional.▪ Visibilitzar i conèixer algunes de les dones que han realitzat projectes tecnològics.▪ Desmitificació del “treball tecnològic” com a tasca exclusiva dels homes.

Grans “petits invents”

Desenvolupament de l'activitat

- 1** El professorat introduirà l'activitat prenent com a referència algunes claus proposades a l'**Argumentari**.
- 2** Tot seguit, es presentaran els objectius de l'activitat. Es demanarà a l'alumnat que facin l'exercici de la Fitxa 7.1 : **Grans “petits invents”** en grups. Si es vol, es pot llegir en veu alta i compartir amb tota la classe la història de cada un dels invents.
- 3** Quan hagin completat l'exercici es contrastaran les respostes i s'aportarà informació complementària sobre els creadors i creadores dels invents.
- 4** Finalment, s'emplenaran i es debatran **Les teves conclusions** (Fitxa 7.2), tot deixant oberta l'última pregunta per fer-la en els dies següents si es considera adient.

Grans “petits invents”

Recursos didàctics

► Materials per a l'alumnat:

- Presentació de l'activitat.
- **Fitxa 7.1:** Grans “petits invents”.
- **Fitxa 7.2:** Les teves conclusions.

► Materials per al professorat:

- Argumentari.
- Solucionari.
- Glossari.

Grans “petits invents”

Argumentari

► A l'inici de l'activitat

Es pot començar l'activitat preguntant a l'alumnat sobre les idees prèvies que tenen al voltant de la definició de tecnologia i el procés tecnològic.

ES POT RECOLZAR L'ARGUMENT COMENTANT QUE:

“a la societat on vivim la tecnologia representa l'esforç de les persones per fer front al seu entorn físic i tractar de controlar-lo mitjançant la seva imaginació i enginy per tal de resoldre els seus problemes de resposta a les seves necessitats o aspiracions. En el decurs de la història han estat innumbrables els objectes, màquines, aparells, construccions i instal·lacions que han estat creats mitjançant la tecnologia i que han contribuït a satisfer des de les nostres necessitats més bàsiques fins a aconseguir els més grans avenços. Un exemple el podem trobar en els objectes més senzills que tenim al voltant i que, en una mesura o altra, ens faciliten les nostres tasques diàries”.

► Per a la dinàmica de l'activitat

El professorat pot fer de dinamitzador en les converses sorgides a cada grup oferint pistes en la definició dels projectes tècnics plantejats. Per tal d'ajudar amb aquestes definicions, es recomana portar alguns d'aquests objectes a classe. També es pot dinamitzar l'activitat preguntant a l'alumnat sobre els motius que els han portat a identificar els invents amb l'enginy creatiu d'un home o bé una dona.

► Per finalitzar l'activitat

Es recomana acabar l'activitat plantejant algunes qüestions com ara:


- Us sentiu igualment capacitats, nois i noies, per tirar endavant un projecte de caràcter tècnic?


Esperant que la resposta sigui afirmativa es pot seguir amb una segona pregunta del tipus:


- Doncs, per què hi ha més nois que noies en les especialitats formatives de caràcter tècnic? Per què creieu que la tecnologia sovint s'associa als homes?


Grans “petits invents”


Solucionari


-
- 1 Pal de fregar**
 - Inventat per **Emilio Bellvis** (*Saragossa*).
Per saber-ne més: <http://www.fregona.net/vista/index.php> 

 - 2 Líquid corrector o tipp-ex**
 - Inventat per **Bette Nesmith** (*Estats Units*).
Per saber-ne més: Mujeres Inventoras. Instituto de Filosofía. Consejo Superior de Investigaciones Científicas.
(<http://www.oei.es/salactsi/Invento.pdf>) 

 - 3 Cremallera**
 - Creada a partir de diversos prototips per **Elias Howe** (*Estats Units*), **Whitcomb Judson** (*Estats Units*) i **Gideon Sundback** (*Suècia*).
Per saber-ne més: <http://es.wikipedia.org/wiki/Cremallera> 

 - 4 Netejaparabrises**
 - Inventat per **Mary Anderson** (*Estats Units*).
Per saber-ne més: Mujeres Inventoras. Instituto de Filosofía. Consejo Superior de Investigaciones Científicas
(<http://www.oei.es/salactsi/Invento.pdf>) 

 - 5 Cristall reflectant**
 - Inventat per **Catherine Blodgett** (*Estats Units*).
Per saber-ne més: Mujeres Inventoras. Instituto de Filosofía. Consejo Superior de Investigaciones Científicas
(<http://www.oei.es/salactsi/Invento.pdf>) 

 - 6 Termòmetre de mercuri**
 - Inventat per **Gabriel Fahrenheit** (*Alemanya*).
Per saber-ne més: Gabriel Fahrenheit. Wikipedia. L'Enciclopèdia Lliure.
(http://es.wikipedia.org/wiki/Daniel_Gabriel_Fahrenheit) 
-

Grans “petits invents”

Solucionari



Síntesi del missatge principal

Homes i dones podem contribuir d'igual manera al desenvolupament tecnològic. En podem trobar exemples en els objectes que ens envolten. Malgrat això, sembla com si la tecnologia fos només cosa de nois.

No us sembla igual d'interessant tant per a unes com als altres que aprenguem a crear coses que facilitin la vida a la resta de les persones? Creieu que és adequat seguir-se plantejant la pregunta de si els homes i les dones tenen les mateixes capacitats per a tot allò que es proposin? Pot ser que nois i noies superem el paper que socialment se'ns ha assignat (**rols i estereotips de gènere**) i arribem a ser allò que realment ens proposem?

► Reflexions complementàries

Homes i dones, amb el seu caràcter creatiu i innovador, han contribuït al progrés tecnològic durant tota la història, tot creant solucions per a les nostres necessitats més bàsiques i per al desenvolupament més avançat.

Tot i així, com a conseqüència del fet que les dones en el passat no van poder participar tant en l'espai públic, les seves aportacions han restat sovint invisibilitzades.

PER EXEMPLE, SABIEU QUE:

- **Ada Lovelace** es considerada la primera programadora de computadores.
- **Erna Schneider Hoover** va crear un sistema automatitzat de commutació del telèfon que encara s'utilitza avui, i que va ser una de les primeres patents de software de tot el món.
- **Martha Coston** va perfeccionar i patentar els aparells per senyalitzar els vaixells a la nit. Aquests senyals tricolors (vermell, blanc i verd) i pirotècnics s'han anat utilitzant fins als temps moderns i han servit de base d'un sistema de comunicació que ha ajudat a salvar vides i guanyar batalles.
- **Gertrude Elion** va sintetitzar la Mercaptopurina-6 o “purinetol”, la primera medicina important en la lluita contra la leucèmia.

Grans “petits invents”

Solucionari

-
- **Edith Flanigen** va descobrir un mètode nou de refinament del petroli per obtenir una benzina més eficient, més neta i més segura.
 - **Krisztina Holly** va coinventar “Visual Voice”, el primer software de sistema telefònic complex amb contestador automàtic, bústia de veu, trucada en espera i fax.

Font: Mujeres Inventoras. Instituto de Filosofía. Consejo Superior de Investigaciones Científicas.

L'exercici es pot complementar demanant a l'alumnat que busquin a Internet invents que han contribuït al desenvolupament tecnològic i que investiguin qui en van ser els creadors o creadores.

Grans “petits invents”

Glossari

► Estereotip de gènere

- Conjunt de clixés, concepcions, opinions o imatges generalment simplistes que uniformen les persones i adjudiquen característiques, capacitats i comportaments determinats a les dones i als homes.

Exemple: Es diu que els homes són valents, decidits, desafiants, dinàmics, racionals, francs, etc. i que les dones són submises, sensibles, passives, tendres, pacients, bondadoses, etc.

► Rol de gènere

- Comportament que, en una societat concreta, s'espera d'una persona per raó del seu sexe. Generalment una persona assumeix els rols de gènere i construeix la seva psicologia, afectivitat i autoestima al voltant d'aquests rols.

Exemple: Un dels rols assignats tradicionalment als homes és ser els responsables de les activitats productives i les activitats polítiques. Un dels rols assignats tradicionalment a les dones és tenir cura dels fills i/o filles, tenir cura de les persones dependents i ser la responsable de les relacions afectives.

Material per
l'alumnat

7

Grans “petits invents”

Tecnologies

altres
matèries

