

Module 4 – Patent in Fizica

Plan de Lectie

Deliverable: IO1.A4.2



5.11.21

INOVA+

Autor: Alexandros Koukovinis and Cláudia Dias

Proiect Nr: 2020-1-UK01-KA201-078934



Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union

The European Commission's support for the production of this publication does not constitute an endorsement of the contents, which reflect the views only of the authors, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein.

REVISION HISTORY

Version	Date	Author	Description	Action	Pages
1.0	20/01/2021	HESO	Creation	C	TBS

(*) Action: C = Creation, I = Insert, U = Update, R = Replace, D = Delete

REFERENCED DOCUMENTS

ID	Reference	Title
1	2020-1-UK01-KA201-078934	IPinSTEAM Proposal
2		

APPLICABLE DOCUMENTS

ID	Reference	Title
1		
2		

CUPRINS

1. The invention school fair	4
1.1 Informatii generale Error! Bookmark not defined.	
1.1.1 Descriere.....	Error! Bookmark not defined.
1.1.2 Obiective – Dreptul de Proprietate Intelectuala in STEAM	4
1.1.3 Links catre curriculum	Error! Bookmark not defined.
1.1.4 Durata	Error! Bookmark not defined.
1.1.5 Extra materiale solicitate.....	5
1.2 Step-by-step instructiuni Error! Bookmark not defined.	
1.2.1 Introducere si orientare	5
1.2.2 Pregatire si conceptualizare.....	5
1.2.3 Investigatie.....	5
1.2.4 Concluzii	5
1.3 Intrebări pentru testarea cunoștințelor	5
2. Resurse aditionale.....	6
2.1 Lectură în continuare	6
2.2 Appendix	6
Referinte	6

1. Inventia - târgul școlar

1.1 Informatii Generale

Brevetele se referă la titlul legal atribuit unei invenții cu caracter inovator și inventiv și cu potențial de a fi aplicat în industrie. Predarea conceptelor de brevete în invențiile de fizică și importanța protejării unei invenții reprezintă o valoare adăugată pentru elevi.

1.1.1 Descriere

Următorul plan de lecție intitulat „Târgul școlii de invenții” își propune să promoveze și să îmbunătățească cunoștințele elevilor cu privire la conceptele cheie ale brevetelor și aplicarea acestora în domeniul fizicii și să identifice importanța protejării invențiilor în domeniul fizicii. Mai mult, acest plan de lecție își propune să promoveze gândirea critică a elevilor asupra unei situații practice privind aplicarea brevetelor de invenții.

1.1.2 Obiectivele invatarii – Dreptul de Proprietate in STEAM

Elevii vor fi capabili sa:

- Înțeleaga conceptele cheie ale patentelor și aplicarea acestora în domeniul fizicii
- Identifice importanța protejării invențiilor din domeniul fizicii
- Identifice criteriile pe care o invenție trebuie să le prezinte pentru a fi brevetabilă
- Înțeleaga procesul de solicitare a unui brevet
- Coopeze cu colegii lor pentru a discuta despre importanța protejării invențiilor într-o situație practică și despre procesul de aplicare a brevetelor

1.1.3 Links - curriculum

Următorul plan de lecție este legat de materia STEAM „Fizică”, mai precis de importanța brevetelor în invențiile de fizică.

1.1.4 Durata

Următorul plan de lecție poate dura de la 1 oră într-o clasă de aproximativ 25 până la 30 de elevi.

1.1.5 Extra materiale

Pentru următorul plan de lecție este necesar următorul material:

- Computer cu conexiune la Internet

- Video YouTube „Ce este un brevet? Câte tipuri de brevete? Care sunt criteriile de brevetare?” disponibil la <https://www.youtube.com/watch?v=xP3bZzS5QUg>
- Lecturi suplimentare oferite de profesor

1.2 Step-by-step instrucțiuni

1.2.1 Introducere, orientare

Un videoclip despre brevete este prezentat clasei:

<https://www.youtube.com/watch?v=xP3bZzS5QUg>

Profesorul prezintă mai multe informații despre brevete, în special informații despre brevetul european și importanța protejării invențiilor din domeniul fizicii și le cere elevilor să-și împărtășească opinia, cunoștințele anterioare și potențialele întrebări.

1.2.2 Pregătire, conceptualizare

Apoi, profesorul împarte clasa în 10 grupe de 2/3 elevi și îi cere clasei să recreeze un scenariu de joc de rol în care se află într-un Târg școlar de invenții.

Cinci grupuri vor recrea inventatorii și vor trebui să prezinte o invenție în domeniul fizicii care poate fi brevetabilă. Restul de 5 grupuri vor acționa ca vizitatori ai târgului și trebuie să-i sfătuiască pe inventatori să solicite un brevet pentru a-și proteja invenția, prezentându-le beneficiile, tipurile de brevete și procesul.

1.2.3 Investigare

Fiecare grup investighează online lecturile sugerate de profesor pe parcursul a 15 minute pentru a fi mai bine pregătit pentru sarcina lor.

După aceea, începe jocul de rol. Fiecare grup de vizitatori interacționează cu un grup de inventatori. Inventatorii își prezintă invenția, iar vizitatorii îi sfătuiesc pe inventatori să solicite un brevet pentru invenția lor.

1.2.4 Concluzii

Profesorul rezumă punctele principale ale lecției și cere clasei să își prezinte întrebările și să-și împărtășească părerea cu privire la importanța/beneficiile brevetelor și ce părere au despre procesul de solicitare.

1.3 Intrebari privind testarea

Întrebarea 1: Care sunt cele trei tipuri de brevete?

[Utilitate, Model, Design] [**Utilitate, Design, Plan**] [Utilitate, Design, Invenție]

Întrebarea 2: Brevetele de design se aplică de obicei pentru procese noi și utile.

[Adevarat /fals]

Întrebarea 3: Cererile de brevete europene cuprind de obicei cererea completată, descrierea invenției, rezumat, desen și revendicări.

[Adevarat/ fals]

Întrebarea 4: Unul dintre principalele criterii pentru ca o invenție să fie brevetabilă este acela de a fi utilă pentru sectorul industrial.

[Adevarat /fals]

Întrebarea 5: Comisia Europeană introduce un pachet de brevete care urmărește să asigure o protecție unificată în întreaga Europă.

[Adevarat /fals]

2. Resurse aditionale

2.1 Lecturati

https://ec.europa.eu/growth/industry/strategy/intellectual-property/patent-protection-eu_en

<https://www.epo.org/index.html>

[http://documents.epo.org/projects/babylon/eponet.nsf/0/8266ED0366190630C12575E10051F40E/\\$File/how_to_get_a_european_patent_2020_en.pdf](http://documents.epo.org/projects/babylon/eponet.nsf/0/8266ED0366190630C12575E10051F40E/$File/how_to_get_a_european_patent_2020_en.pdf)

[European Patent Guide](#)

2.2 Appendix

Attach or include here any additional items such as student worksheets, hand-outs that accompany this lesson plan

Referinte

https://ec.europa.eu/growth/industry/strategy/intellectual-property/patent-protection-eu_en

<https://www.epo.org/index.html>

[http://documents.epo.org/projects/babylon/eponet.nsf/0/8266ED0366190630C12575E10051F40E/\\$File/how_to_get_a_european_patent_2020_en.pdf](http://documents.epo.org/projects/babylon/eponet.nsf/0/8266ED0366190630C12575E10051F40E/$File/how_to_get_a_european_patent_2020_en.pdf)