



STEM pentru școli incluzive

WP2 - Activități

Fișă de lucru - Planul cursului STEM

Tehnologie / Fizică / Matematică

Inovatif ve Girisimci Toplum Dernegi

Titlul proiectului: STEM pentru școli incluzive

Acronim: STEMinSCH

Număr de referință: 2023-1-DE02-KA220-000151162

Parteneri de proiect:

- P1 Universitatea Paderborn (UPB), DE
- P2 Universitatea Dunarea de Jos din Galați (UDG), RO
- P3 Școala Gimnazială Nr. 7 Galați, RO
- P4 Siec Badawcza Lukasiewicz - Instytut Technologii Eksploatacji, PL
- P5 Inovatif ve Girisimci Toplum Dernegi, TR**
- P6 Sucessos Criativos, Lda, PT



Fișă de lucru pentru activitate:

O casă durabilă

numele activității

Descrierea sarcinii:

Această activitate STEM are ca scop o mai bună înțelegere a beneficiilor oferite de sursele de energie regenerabilă și sensibilizarea cu privire la durabilitate. Aceasta include, de asemenea, dezvoltarea cunoștințelor și abilităților privind modalitățile de utilizare a surselor regenerabile de energie, cum ar fi energia solară și consumul responsabil. Activitatea este structurată în conformitate cu modelul procesului de proiectare inginerescă. Activitatea include proiectarea unei case/unui oraș care utilizează energia solară prin intermediul instrumentelor digitale de simulare, cum ar fi energy3d.

Timp pentru finalizarea sarcinii: 380 de minute

Consumabile:



Programul de simulare Energy3d, computer laptop / PC,

Materiale suplimentare: Hârtie poster (50x70 cm), creioane colorate, riglă, diverse materiale pentru modelul casei.

<https://energy.concord.org/energy3d/>

Metodă:



Sprijinul acordat de Comisia Europeană pentru realizarea acestei publicații nu constituie o aprobare a conținutului acesteia, care reflectă numai opiniile autorilor, iar Comisia nu poate fi trasă la răspundere pentru orice utilizare care ar putea fi făcută în informațiilor conținute în aceasta.



Activitatea este structurată în conformitate cu modelul de învățare al procesului de proiectare inginerescă. Activitatea acoperă proiectarea unei case durabile care utilizează energia solară prin intermediul programului Energy3D.



Instrucțiuni:

Sunt furnizate informații teoretice axate pe energia regenerabilă, tipurile de energie regenerabilă, modalitățile de a beneficia de energia solară și producția de electricitate din energie solară. În faza de educație, după introducerea programului Energy3D, se utilizează procesul de predare care progresează în conformitate cu modelul de învățare al procesului de proiectare inginerescă. Conform acestui model, participanții discută în grupuri soluții adecvate la o problemă sau la un scenariu de problemă (de exemplu, soluții ecologice împotriva facturilor excesive de energie electrică) legate de cheltuielile cu energia electrică - consumul responsabil de energie - durabilitatea și dezvoltă noi soluții. Ei transformă soluțiile posibile în prototipuri cu ajutorul programului Energy3D și le testează. Astfel, ei încearcă să conceapă cea mai potrivită soluție.



Numele grupului dumneavoastră:



Scrieți numele membrilor grupului dvs. în căsuță:



--



Grafice și tabele:

Notați aparatele electrice pe care le folosiți în casă și consumul lor zilnic. De asemenea, calculați cantitatea totală de energie electrică consumată pe zi în kilowați oră.

Denumirea dispozitivului electric	Timp de utilizare zilnică (h)	Cantitatea de energie electrică consumată (kWh)
Totalul energiei electrice consumate zilnic (kWh)		
Totalul energiei electrice consumate lunar (kWh)		
Cantitatea totală de energie electrică consumată anual (kWh)		

Scrieți scenariul problemei sau problema în mod clar mai jos.



Scrive-ți ideea finală pentru casa ta în câteva fraze:



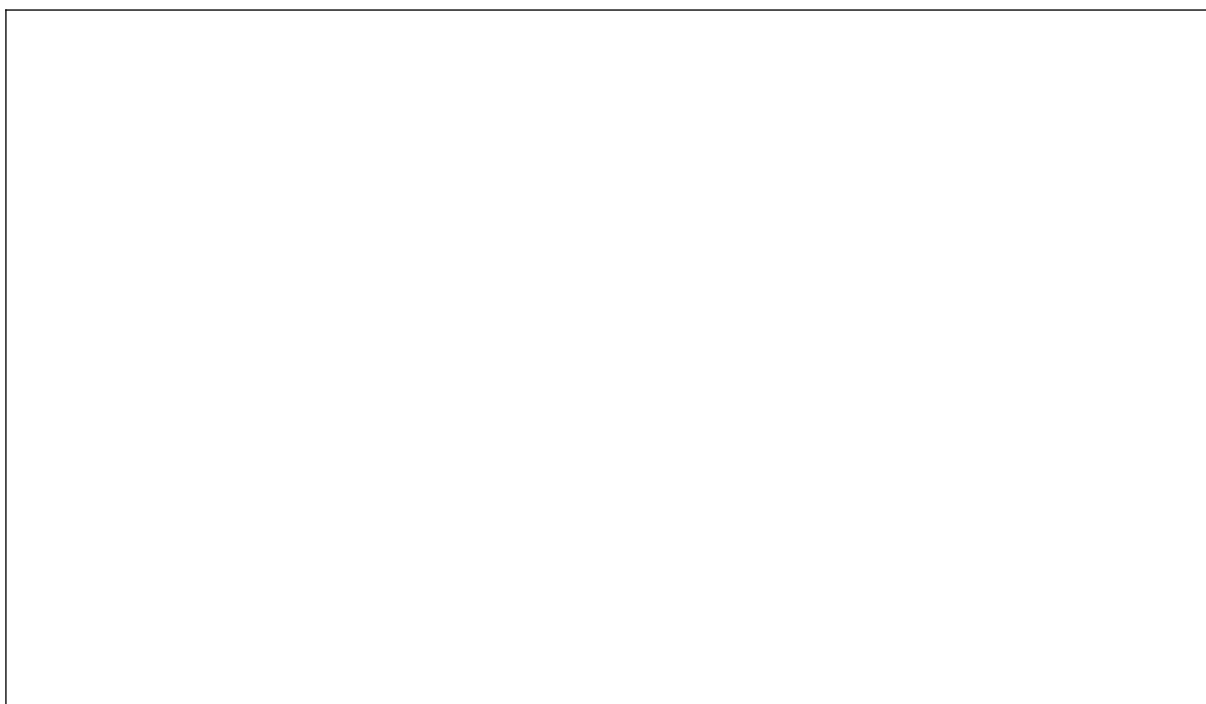
Desenează-ți ideea: Cum ar trebui să arate designul casei tale?





STEM pentru școli incluzive
Numărul proiectului:
2023-1-DE02-KA220-000151162

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



Sprijinul acordat de Comisia Europeană pentru realizarea acestei publicații nu constituie o aprobare a conținutului acesteia, care reflectă numai opiniile autorilor, iar Comisia nu poate fi trasă la răspundere pentru orice utilizare care ar putea fi făcută informațiilor conținute în aceasta.





Comparație între analiza costurilor și a eficienței (pe termen scurt, mediu și lung)

	Energie solară	Linia City Energy
Costuri		
Eficiență		
Concluzie		



Desenați un grafic al variației cantității de energie electrică produsă de panourile solare pe o bază lunară și anuală.

Lunar:



Anual:

