

# Structura atelierului

## Energie. Locuință. Vecinătate.

---

**UNDE:** în sala de clasă

**DURATA:**

**Prima oră: 50 minute în total**

**LECȚIA 1/ ETAPA 2. Optimizarea mediului construit: LOCUINȚA**

- 10 minute - Discuție ghidată pe tematica atelierului, suport pentru exercițiul ce urmează;
- 15 minute - Discuție ghidată despre procesul de optimizare energetică a locuințelor, ajutată de videoproiecție;
- 5 minute - Derularea exercițiului practic, extrase din scrisoarea primită de familie, de la primărie; discuție ghidată pe selecția tipuri de locuire;
- 10 minute - Discuție ghidată despre conceptul RetroFIT pentru clădiri, ce înseamnă, cum se realizează și la de ce este potrivit pentru clădirile vechi;
- 10 minute - Discuția rezultatelor;

**A doua oră: 50 minute în total**

- 10 minute - Derularea exercițiului practic;
- 5 minute - Discuție ghidată despre planificarea etapelor de intervenție asupra locuinței;
- 10 minute - Discuția rezultatelor;
- 10 minute - Derularea exercițiului practic, extragere informații de temă din scrisoarea primită de Asociația de vecinătate, de la primărie;

**LECȚIA 2/ ETAPA 2. Optimizarea mediului construit: VECINĂTATEA**

- 15 minute - Derularea exercițiului practic, extragere informații de temă din scrisoarea primită de Asociația de vecinătate, de la primărie;

**A treia oră: 50 minute în total**

**LECȚIA 3/ ETAPA 3. Comunitățile de ENERGIE**

- 20 minute - Discuție ghidată despre comunități de energie;
- 10 minute - Discuție ghidată despre pe definirea modului în care asociațiile de vecinătate pot deveni COMUNITĂȚI DE ENERGIE și poate produce energie;
- 10 minute - Discuție ghidată pe exemple de comunități de energie de succes, pentru aprofundare informații;
- 10 minute - Discuție ghidată în care liceenii, pe echipe, prezintă rezultatele exercițiului (2-3 minute de fiecare echipă participantă) și încheierea atelierului;

**MOD DE LUCRU:** prezentare teoretică, discuții ghidate, explicarea de către cadrul didactic a conceptelor cu care liceenii vor lucra pe parcurs; exerciții pe echipe, bazate pe materialele printate primite de liceeni de la profesori; prezentarea rezultatelor fiecărei echipe în public, în fața celorlalți colegi.

**MATERIALE LICEENI:** fiecare echipă va primi un exemplar cu fișa cu cele 3 personaje din care să aleagă fiecare cine este ( format A4), fișa de lucru cu tipul de locuire dorită (format A4), planul de situație cu zona în care locuiesc (format A3) și fișa pentru propuneri (format A3), toate aceste materiale vor fi distribuite treptat, pe măsură ce avansează atelierul. În funcție de situație, liceenii vor avea la ei creioane colorate, carioci și instrumente de scris.

**MATERIALE PROFESORI:** prezentare pptx, planul de lecție, print A3 pentru jocul de rol cu personajele cheie, fișele de lucru print A4 cu planul apartamentului și planul casei pentru activitățile în echipă, print

A3, planul de situație și fișa de propuneri pentru fiecare echipă. Prezentarea este gândită pentru un videoprojector.

---

**Prima oră: 50 min.**

## **LECȚIA 1/ ETAPA 1. Optimizarea mediului construit: LOCUINȚA**

**1.A. Discuție ghidată pe tematica atelierului, suport pentru exercițiul ce urmează;**

**10 minute - Slide 2**

Liceenii, împărțiți în echipe de 3 persoane, primesc fișele pentru jocul de rol ( format A4, câte o fișă pentru fiecare echipă, conține cele 3 roluri ale jocului: Licean/ă, Mamă/Tată și Bunic/ă). Se familiarizează cu jocul de rol, cu tematica atelierului printr-o discuție ghidată.

**1.B. Discuție ghidată despre procesul de optimizare energetică a locuințelor, ajutată de videoproiecție;**

**15 minute - Slides 3-6**

Elevii vor învăța despre procesul de optimizare a locuințelor cu un exemplu din Irlanda și vor aplica ulterior cunoștințele dobândite prin activități practice. Se prezintă prima etapă a optimizării locuințelor în Irlanda, exemplificând procesul și condițiile necesare. Informațiile sunt prezentate către elevi pentru a înțelege cum se poate beneficia de acest program de renovare.

Se definește tema exercițiului și anume că fiecare dintre echipele formate va primi câte o locuință veche din același cartier și va trebui să o îmbunătățească. Pentru a înțelege mai bine conceptul de RetroFIT pentru clădiri, se discută despre conceptul de îmbunătățire a clădirilor existente, printr-o serie de analogii precum: case îmbătrânite – oameni în vârstă, case vechi - haine second-hand și case vechi - computer vechi.

**1.C. Derularea exercițiului practic, extrase din scrisoarea primită de familie, de la primărie; discuție ghidată pe selecția tipuri de locuire;**

**5 minute - Slides 7-8**

Citiți scrisoarea primită de la primărie și discutați conținutul acesteia. Scrisoarea de la primărie informează familia POPA despre programul de RetroFIT, oferind fonduri pentru îmbunătățirea eficienței energetice a locuinței. Programul vizează reducerea costurilor pe termen lung și amprenteii de carbon, promovând confortul și siguranța. Liceenii au astfel tema exercițiului pe care trebuie să îl realizeze, în echipe de câte 3, pentru a învăța despre renovările eficiente energetic și dezvolta planul de renovare în echipe.

**1.D. Discuție ghidată despre conceptul RetroFIT pentru clădiri, ce înseamnă, cum se realizează și la de ce este potrivit pentru clădirile vechi;**

**10 minute - Slides 9-10**

Prezentare avantaje și dezavantaje pentru locuință individuală și pentru locuință colectivă, astfel încât fiecare echipă să aleagă în cunoștință de cauză.

Liceenii aleg ce tip de locuire doresc să folosească în cadrul atelierului. Cadrul didactic le împarte, câte o fișă cu un plan (format A4), reprezentând ori locuirea colectivă ("la bloc", un plan de apartament) sau locuirea individuală ("la curte", un plan de casă individuală).

## **1.E. Discuția rezultatelor;**

### **10 minute - Slides 11-15**

Liceenii primesc informații, explicații în detaliu despre proiectele de RetroFIT pentru clădiri, ce sunt, la ce folosesc, ce îmbunătățiri fac o clădire mai eficientă energetic precum și explicarea termenilor cheie, a principiilor de RetroFIT etc.

Discuție ghidată, menită să sublinieze diferențele dintre a realiza un proiect de RetroFIT la bloc ( locuire colectivă) și la casă ( locuire individuală). Toate informațiile sunt incluse pe slide-uri, iar parcurgerea slide-urilor este una intuitivă, plecând de la o întrebare principală, urmată de idei cheie, pentru definirea noțiunilor.

## **A doua oră: 50 min.**

# **LECȚIA 2 / ETAPA 2. Optimizarea mediului construit: VECINĂTATEA**

## **2.A. Derularea exercițiului practic;**

### **10 minute - Slide 16**

Prezintă ilustrarea de temă, exercițiul principal, cu explicații și întrebări ajutătoare. Discuție ghidată, menită să sublinieze diferențele dintre a realiza un proiect de RetroFIT la bloc ( locuire colectivă) și la casă ( locuire individuală).

Liceenii primesc fișa de propuneri (format A3), pe care vor completa pe tot parcursul atelierului.

## **2.B. Discuție ghidată despre planificarea etapelor de intervenție asupra locuinței:**

### **5 minute - Slide 17**

Prezentare succintă a principiilor de ținut cont în proiectul de renovare a unei clădiri existente.

Liceenii joacă jocul de rol, discută și notează pe fișa primită acțiunile fiecărui personaj, la prima, apoi la a doua și la ultima etapă. Cadrul didactic îi îndeamnă să se gândească la modul în care se leagă acțiunile personajelor între ele. Pot folosi telefoanele mobile pentru documentare.

## **2.C. Discuția rezultatelor;**

### **10 minute - Slides 18-19**

Liceenii prezintă proiectul pe care l-au gândit în echipă și fac schimb de idei.

#### **Slide 19:**

Discuție ghidată, menită să sublinieze diferențele dintre a realiza un proiect de RetroFIT la bloc ( locuire colectivă) și la casă (locuire individuală). Discuția se va axa pe ce au înțeles liceenii în primă fază, urmând să fie reamintite punctele cheie principale, dacă le-au scăpat.

## **2.D. Derularea exercițiului practic, extragere informații de temă din scrisoarea primită de Asociația de vecinătate, de la primărie;**

### **10 minute - Slides 20-21**

Fiecare echipă compusă din 3 liceeni primește planul cartierului (format A3) în care se află locuința familiei sale. Câte 2 echipe de 3 elevi se vor aduna acum într-o echipă mai mare, denumită: ASOCIAȚIA DE VECINĂTATE. Astfel, liceeni vor trebui, cu informațiile dobândite până la acest punct, să se gândească la binele comunității și să ia decizii ca atare.

Cadrul didactic va trece pe la fiecare echipă să se asigure că fiecare a înțeles corect conceptele și sunt pregătiți pentru următoarea parte a lecției.

Câte 6 liceeni (2 echipe de 3 persoane, echipele care au lucrat pe locuință colectivă) își formează o asociație de vecinătate care grupează mai multe blocuri, blocurile în care locuiesc aceștia. Alți 6 liceeni, care au lucrat pe locuințe individuale, fac acum o asociație de vecinătate. Liceenii primesc ghidaj pe tot parcursul împărțirii, pentru a asigura buna desfășurare a activității.

Pe măsură ce înaintează atelierul, liceenii completează cu informații fișa de propuneri (format A3).

## **2.E. Derularea exercițiului practic, extragere informații de temă din scrisoarea primită de Asociația de vecinătate, de la primărie;**

**15 minute - Slides 22-23**

Citiți scrisoarea primită de la primărie și discutați conținutul acesteia. Scrisoarea de la primărie informează Asociația de Vecinătate despre programul EUROPA VERDE, oferind fonduri pentru proiecte de energie regenerabilă. Programul vizează instalarea de panouri fotovoltaice și centrale de biomasă pentru a reduce consumul de resurse neregenerabile și a promova un mediu sustenabil. Liceenii au astfel tema exercițiului pe care trebuie să îl realizeze, în echipe de câte 3, pentru a învăța despre sursele de energie regenerabilă și a dezvolta un plan pentru comunitatea lor.

Pe măsură ce înaintează atelierul, liceenii completează cu informații fișa de propuneri (format A3).

***A treia oră: 50 min.***

## **LECȚIA 3/ ETAPA 3. Comunitățile de ENERGIE**

### **3.A. Discuție ghidată despre comunități de energie;**

**20 minute - Slides 24-28**

**Slides 24-26:**

Pentru ca liceenii să poată trece la următoarea etapă a exercițiului și să înțeleagă legătura dintre eficiență energetică și asociațiile de vecinătate, se explica prin discuție ghidată conceptele de „Ce sunt comunitate de energie?“, „Cu ce se ocupă comunitățile de energie?“ și „Cine poate face parte dintr-o comunitate de energie?“.

**Slides 27-28:**

Pentru ancorarea exercițiului în realitatea liceenilor, se conturează contextul actual în România, privind comunitățile de energie, dacă există, cum operează etc.

Pe măsură ce înaintează atelierul, liceenii completează cu informații fișa de propuneri (format A3).

### **3.B. Discuție ghidată despre pe definirea modului în care asociațiile de vecinătate pot deveni COMUNITĂȚI DE ENERGIE și poate produce energie;**

**10 minute - Slides 29-30**

Sunt prezentate 4 modalități principale de producere a energiei, pentru o asociație de vecinătate, descrise în detaliu. Astfel, liceenii vor putea să decidă care din variantele prezentate se potrivesc mai bine pentru zona lor.

Pe măsură ce înaintează atelierul, liceenii completează cu informații fișa de propuneri (format A3).

### **3.C. Discuție ghidată pe exemple de comunități de energie de succes, pentru aprofundare informații;**

**10 minute - Slides 31-34**

Discuție scurtă, dacă se dorește se lasă liceenii să citească materialul, urmând ca ulterior să fie discutat și să se extragă informații privind la procesul în care s-au format cooperativele de energie din exemplele date și ce putem folosi de acolo.

Pe măsură ce înaintează atelierul, liceenii completează cu informații fișa de propuneri (format A3).

### **3.D. Discuție ghidată în care liceenii, pe echipe, prezintă rezultatele exercițiului (2-3 minute de fiecare echipă participantă) și încheierea atelierului;**

**10 minute - Slides 35**

Fiecare echipă va prezenta planul răspunzând la întrebările de pe fișa de lucru, în ordine. Ei vor alege cum vor prezenta, dacă toți sau un reprezentant. Și dacă va vorbi un reprezentant, să justifice de ce prezintă, având în vedere rolurilor lor în cadrul jocului de rol.

Se va urmări să existe argumente pentru fiecare decizie, soluție pentru care s-a optat, astfel încât să existe și interacțiune între liceenii care prezintă și cei din bănci.

---

## **Cu ce pot „pleca” elevii acasă...**

Datorită structurii atelierului, liceenii vor înțelege complexul drum al luării unei decizii privind îmbunătățirea condițiilor de viață, vor înțelege ca doar prin implicare activă se pot face schimbări, dar ca și aceste schimbări durează până sunt agreate cu toți decidenții.

De asemenea, prin jocul de rol, liceenii pot empatiza cu membrii familiei, cu locuirea fie la bloc (locuire colectivă), dacă până acum nu au stat la bloc sau cu locuirea la casă (locuire individuală), dacă până acum nu au mai locuit la casă. Prin discuții ghidate, discuții cu întrebări deschise, liceenii se vor familiariza cu tipurile de locuire utilizate preponderent în momentul actual, vor trebui să se gândească la avantajele și dezavantajele de a fi parte dintr-o asociație de vecinătate și nu în ultimul rând, vor creiona cum ar arăta cartierul lor, dacă ar deveni și o Comunitate de energie. Cu aceste idei noi pe care le pot discuta și cu părinții, ulterior pot duce la o mai bună înțelegere a comportamentului de consum, precum și un interes activ în tematicile și provocările mediului construit actual.

Fiecare din noi poate înțelege cum ne putem doar puțin ajusta comportamentele pentru un consum mai mic de energie, fără a renunța la confortul dorit și așteptat de la interior.