

V. ERANSKINA: Ikasleentzako fitxa

SARRERA:

Klima aldaketa egungo gizarteak ingurumenaren gainean duen erronketako bat da. Baina, zein dira fenomeno hori bultzatzen ari diren kausak? **CO₂ gehiago igortzea** atmosferara -berotegi efektuko gasa- kausa nagusia da. Igortze horren jatorria hainbat alorretan dago: garraio motorduna, industria, etxebizitza (berogailua, elektrizitatea...), etab.

Herritarrak garenez, igortzeen erantzule ere bagara, hainbat energia forma kontsumitzeak (berogailua, elektrizitatea...) berotegi efektuko gasak aireratzen baititu.

Egun, energia mundua funtzionarazten duen motorra denez, hainbat sektoretan kontsumitzen da: garraioa, industria, nekazaritza, zerbitzuak (merkataritza, ostalaritza...), baita etxebizitzan ere. Azken urteotan etxebizitzetan kontsumitzen den energia igotzen ari denez, herritarrak garen heinean, klima aldaketa moteltzen laguntzen ahal dugu eguneroko ohituren bidez. Ikastetxeek ere energia kontsumitzen dute: berogailua, argia, ordenagailuak, etab. izaten baitituzte martxan.

Lan honen helburua da ikastetxeko gune nagusien **egiazko argitasuna eta argitasun optimoa zein diren jakitea, elektrizitatea energia modu** bat baita. Egiazko energia optimoa baino handiagoa bada, gutxitu ahal da eta, honenbestez, energia aurreztu eta CO₂ igortzea murriztu ahal da, eta horrekin batera klima aldaketa. Gainera, leku jakin bat argiztatzeko hainbat modu daudenez, energiari dagokionez eraginkorrenak zein diren jakingo dugu.

LANAREN DESKRIBAPENA:

- Taldeari emandako tokiaren **argitasuna neurtuko dute**, luxmetroa erabilia

| Taldeak | Tokiak |
|-----------|---|
| 1. taldea | ▪ Ikasgela eta arbela |
| 2. taldea | ▪ Informatika gela eta laborategia |
| 3. taldea | ▪ Liburutegia (irakurtzeko zona eta gainerakoa bereizi, hau da, bi neurketa egin) |
| 4. taldea | ▪ Irakasleen gela eta korridoreak |
| 5. taldea | ▪ Jantokia, aldagelak eta komunak |

Pizteko eta itzaltzeko sistema bereiziak dituzten lanparak dauden lekuetan, hainbat aukera baliaituta egingo dira neurketak: lanpara guztiak piztuta daudela, ilara batekoak itzalita daudela, pitzarazgailurik gabe...

- Toki bakoitzeko **luminaria motak** zehaztuko dituzte eta bakoitzaren **potentzia** (W).
- Gelaren argitasunean **egun-argiak duen eragina** aztertuko dute, argi kolpeen (lanparak) banaketa optimoa zehaztu ahal izateko (horizontala edo bertikala).
- **Energia Eraginkortasunaren Indizea** (EEI) kalkulatu [$W/m^2 \cdot 100/lx$] eta EEI optimoarekin alderatu beharko dute.
- Talde bakoitzari emandako tokien **argi energiaren kontsumoa eta, ondorioz, CO₂ igortzea gutxitzeko neurriak** proposatuko dituzte.

TALDEA:**DATA:**

NEURTU BEHAR DIREN TOKIAK::

DATUAK:

| | | | | |
|--|--|----------------|----------------------|-----------------------|
| Tokia: | | | | |
| Luze-zabalera (m ²): | | | | |
| Argizatze maila | Nahikoa | | Eskasa | |
| | Gehiegizkoa | | | |
| Lanparak | Tipologia | Kopurua | Potentzia (W) | Luminaria mota |
| | Goritasun-lanparak | | | |
| | Halogeno-lanparak | | | |
| | Fluoreszenteak | | | |
| | Kontsumo apalekoak | | | |
| Argitasuna (lux) | Egiazkoa | | Optimoa | |
| Pizteko eta itzaltzeko sistemak | Automatikoa | | | |
| | Eskuzkoa: <ul style="list-style-type: none">Etengailuak: tokietan luminaria desberdinak itzaltzeko eta pizteko aukera ematen dute ala bakarrak dira guztietarako?Argi guztiak itzalita daudela gainbegiratzeaz arduratzen al da inor? | | | |
| Tokiaren deskribapena eta argitasunarekin duen harremana: <ul style="list-style-type: none">Tokian leihoek duten norabidea:Egun-argia aprobetxatzen al da?Ikastetxeko leihoek ba al dute saretarik, errezelik edo xaflarik?Tokiaren okupazio maila (berdina, toki jakin batean...) eta leihoetatik duten gertutasuna:<ul style="list-style-type: none">Argi kolpeen egiazko banaketa (lanparak):Beste batzuk: | | | | |
| Egoera optimoa: <ul style="list-style-type: none">Argi kolpeen banaketa optimoa (lanparak):Lekuaren okupazioa banatzea (mahaiak...):Lanparen tipologia optimoa:Beste batzuk (xaflak jartzea...): | | | | |
| Energia Eraginkortasunaren Indizea (EEI) [W/m ² ·100/lx], egiazkoa: | | | | |

| | | | | |
|---|---|----------------|----------------------|-----------------------|
| Tokia: | | | | |
| Luze-zabalera (m ²): | | | | |
| Argiztatze maila | Nahikoa | | Eskasa | Gehiegizkoa |
| Lanparak | Tipologia | Kopurua | Potentzia (W) | Luminaria mota |
| | Goritasun-lanparak | | | |
| | Halogeno-lanparak | | | |
| | Fluoreszenteak | | | |
| | Kontsumo apalekoak | | | |
| Argitasuna (lux) | Egiazkoa | | Optimoa | |
| Pizteko eta itzaltzeko sistemak | Automatikoa | | | |
| | Eskuzkoa: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Etengailuak: tokietan luminaria desberdinak itzaltzeko eta pizteko aukera ematen dute ala bakarrak dira guztietarako? ▪ Argi guztiak itzalita daudela gainbegiratzeaz arduratzen al da inor? | | | |
| Tokiaren deskribapena eta argitasunarekin duen harremana: | | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> ▪ Tokian leihoek duten norabidea: ▪ Egun-argia aprobetxatzen al da? ▪ Ikastetxeko leihoek ba al dute saretarik, errezelik edo xaflarik? ▪ Tokiaren okupazio maila (berdina, toki jakin batean...) eta leihoetatik duten gertutasuna: | | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> ▪ Argi kolpeen egiazko banaketa (lanparak): ▪ Beste batzuk: | | | | |
| Egoera optimoa: | | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> ▪ Argi kolpeen banaketa optimoa (lanparak): ▪ Lekuaren okupazioa banatzea (mahaiak...): ▪ Lanparen tipologia optimoa: ▪ Beste batzuk (xaflak jartzea...): | | | | |
| Energia Eraginkortasunaren Indizea (EEI) [W/m ² ·100/lx], egiazkoa: | | | | |

Excelen grafikoak egin behar dituzte toki bakoitzaren egiazko argitasunaren eta optimoaren arteko desberdintasuna eta Energia Eraginkortasunaren Indize egiazkoaren eta optimoaren artekoa erakusteko.

Zer egin dezakegu energia aurrezteko argizatzearen arloan?

-
-
-
-
-
-
-
-
-

Tokietakoren batean goritasun-lanparak badaude, horien ordeztan kontsumo apaleko lanpara trinkoak jartzeko ariketa egin, honako web orri honetan proposatzen den moduan:
http://www.eve.es/aula/lamp_bajo.asp
