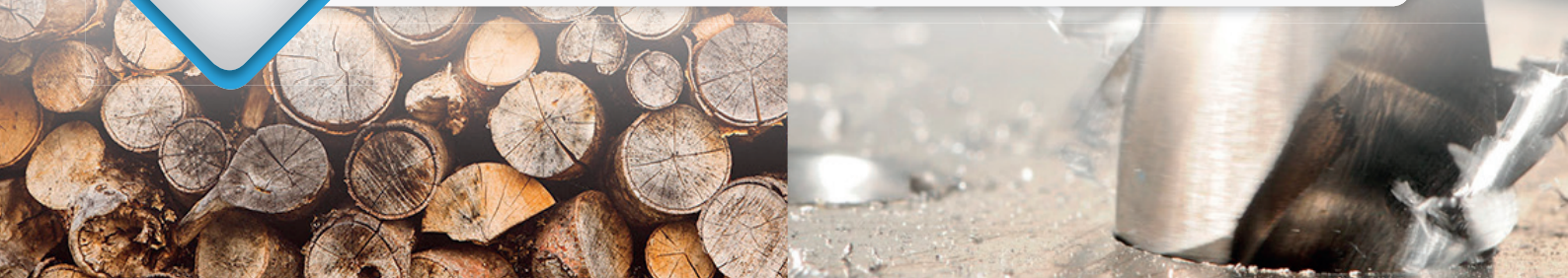


DBH 4
maila

BIGARREN SEKTOREAREN AZTERKETA



DBH 4. mailako ikasleak 2. sektoreko (industria sektorea) aztertuko duzue. Kontuan izanda, gure eskualdeko industria sektorea bi jarduera nagusitan oinarritzen dela, **“Altzari eta egurrezko produktuen ekoizpena”** eta **“Makina erreminta eta ekipoen ekoizpena”**, bi jarduera horietan zentratuko zarete. Ondorengo materiala lantzeak bi helburu ditu:

1. Bi sektoreetako enpresa garrantzitsuen ekoizpen prozesua ezagutzea.
2. Eskualdeko enpresa esanguratsuekin egingo dugun Topaketa ekimenerako galdera sorta sortzea. Jarduera honek, alde batetik, beraien lana gertutik ezagutzen eta, bestetik, aurrez egindako diagnostikoa osatzen lagunduko digu.

Material osagarri bezala Urola Erdiko Industriaren inguruan Iraurgi Berritzenean sortutako pptx-a erabili dezakezue. Argibideak: Ikusi 4 eta 5. diapositibak.

Jarraian, azken bi urteetan Eskolako Agenda 21 programaren barruan hartutako konpromisuak azaltzen dira. Betetzen al dituzue?

KONPROMISOAK	BAI	EZ
Etxeko argiak eta eskolakoak behar ez ditugunean itzali egingo ditugu eta argi naturala gehiago erabiliko dugu.		
Berogailua eta aire girotua behar direnean bakarrik piztuko ditugu (gradu batek kontsumoaren %7a suposatzen baitu) eta hauek piztuta daudenean ateak eta leihoak itxita edukiko ditugu.		
Ikastetxeko argi eta ur kontsumoa murrizten saiatuko gara neurri ezberdinak hartuz (kontsumo gutxiko edo LED bonbillak erabili, kanpainak egin, pegatinekin gogorarazi), eta iturrien erabilera egokia bultzatuko dugu.		
Bide motzak egiteko kotxerik ez dugu hartuko eta ikastetxetik gertu bizi garenok oinez edo bizikletan etorriko gara.		
Garraio publikoa erabiliko dugu bide luzeetan eta inguruko herrietara joateko, eta kotxea hartu beharra dugunean partekatzen ahaleginduko gara.		
Erosketa gehienak herri barneko dendetan egiten saiatuko gara.		

DBH 4
maila

BIGARREN SEKTOREAREN AZTERKETA

KONPROMISOAK	BAI	EZ
Poltsa edo tupper banaketak egiten direnean erabili behar ditugunak bakarrik eskatuko ditugu eta ez ditugunak erabiltzen itzuli.		
Eskolan fitxak inprimatu eta hainbeste orri gastatu beharrean ariketak ordenagailuan egiten saiatuko gara.		
Hondakinak ondo bereizten eta konposta egiten jarraituko dugu.		
Material ekologikoa gehiago erabiliko dugu.		
Ikastetxeko nahiz kanpoko berdeguneak eta landaretza zaindu eta errespetatuko ditugu.		
Balio ez duten boligrafo, errotuladore, mugikor, pila, CD ... bilketarako dauden ontziak erabiliko ditugu eta paper gutxiago gastatuko dugu ondo erabiliz.		
Udaletxean antolatzen diren garbiketa eta landaketetan parte hartuko dugu.		
Lorategiak eta belardiak errespetatuko ditugu bertara zaborrik ez botaz, landareak ez puskatuz, zuhaitzak bakean utziz, zakur kakak jasoz, bizikletan derrapeak egiten ez ibiliz...		
Gure etxean dauden landareak ere hobeto zainduko ditugu.		
Jatekoa eramateko (ikastetxera, mendira...) ontzi berrerabilgarriak erabiliko ditugu.		
Oporretara joan behar dugunean, gurasoei urrutira ez joateko eskatuko diegu. Bertan badaude oporrak igarotzeko toki onak.		

◆ LEHENGAIK

Lehengaiak, ekoizpen prozesuen bitartez produktuak ekoizteko erabiltzen diren materialak dira. Hauek zuzenean baliabide naturalak edo material birziklatuak izan daitezke. Adibidez, zura edo egurra baliabide naturaletatik eratorritako lehengai mota bat da. Hau, behin basoetatik atera eta egoki moztu ondoren altzariak nahiz beste zenbait produktu ekoizteko erabiltzen da.

DBH 4
maila

BIGARREN SEKTOREAREN AZTERKETA

1.- Zeintzuk dira “Altzari eta egurrezko produktuen ekoizpena” jardueran erabiltzen diren lehengai nagusiak? Aipatu egurrez gain beste bi lehengai eta hauen erabilera:

2.- Egurra da altzari eta egurrezko produktuen ekoizpenean lehengairik garrantzitsuenak. Baina, eskualdeko enpresek nondik lortzen dute hau?

3.- Zein da basoen ustiaketa egokiaren garrantzia? Zein izan daitezke basoen ustiaketa desegokiaren ondorioak?

Basoen ustiaketa egokia eta lehengaien jasangarritasuna bermatzen duten zigilu ezberdinak daude enpresan. Aztertu “PEFC” eta “FSC” zigiluen esanahia eta eskaintzen duten bermea.

- PEFC: Basoen kudeaketa iraunkorra eta oreka soziala, ingurumen oreka eta oreka ekonomikoa sustatu eta bermatu nahi ditu zigiluak. (Lufe, Asti Kit Line, Arimar, Serreria Larrañaga)
- FSC: Zigilu honek, hiru motatako ziurtagiriak batzen ditu bere barnean eta 3 egoera bermatu nahi ditu: Baso kudeaketaren ziurtapena, zaintza katearen ziurtapena, eta zur kontrolatua.



Argibideak: Ikusi 8 eta 9. diapositibak. Internet nahiz hiztegiaren erabilera aurreikusten da.

3

4.- Ezagutzen al duzue zigilu hauek dituen enpresarik eskualdean?

“Makina erreminta eta ekipoen ekoizpena” jarduerari dagokionean, erabiltzen den lehengai kopurua oro har nabarmen handiago da, izan ere azken produktuak duen osagai kopurua nabarmen handiagoa da. Dena den, lehengai hauek 3 multzo handitan sailka daitezke. Batetik, makineriaren ekoizpenerako altzairu eta metal ezberdinak daude. Bestetik, berriz, egun makineriak dituen osagai elektriko eta elektronikoak daude. Azkenik, ekoitzi den makineria pintatu edo abian jartzeko beharrezko diren koipe ezberdinak aipa daitezke.

5.- Nondik lortzen da makineriaren ekoizpenerako beharrezkoak diren altzairu eta metalak?

6.- Altzairu eta metalak meatzeetatik lortu ordez nondik lortu daitezke? Lehengai meatzeetatik lortu ordez, posible da hau txatarretik lortzea?

7.- Oro har, osagai elektriko eta elektroniko gehiengo atzerrian ekoizten da. Nola garraiatzen dira ekoizpenerako beharrezkoak diren osagaiak? Zeintzuk dira etengabeko garraio honen ondorioak ingurumenean?

Argibideak: Ikusi 6 eta 7. diapositibak. Internet nahiz hiztegiaren erabilera aurreikusten da.

◆ ERALDAKETA PROZESUA

8.- Eraldaketa prozesuan, altzari nahiz egurrezko produktua lortu aurretik, basoen ustiaketatik lortutako egurra zerrategietan lantzen da ohol eta panelak lortzeko. Ezagutzen al duzu eskualdean ohol eta panelak ekoizten dituen zerrategirik?

DBH 4
maila

BIGARREN SEKTOREAREN AZTERKETA

9.- Makineria eta ekipoen ekoizpenari dagokionean, osagai metalikoen gehiengoa inguruko enpresa hornitzaileetan ekoizten da. Ezagutzen al duzu eskualdean makineria eta ekipoen ekoizpenerako osagaiak ekoizten dituen enpresarik?

10.- Eraldaketa prozesuan zehar, lehengaiez gain, energia eta ura berebiziko baliabideak dira produktuak ekoizteko. Industria beraz, baliabide hauen kontsumitzaile nabarmena da eskualdean. Behatu dokumentuan aurkezten diren estatistikak.

Argibideak: Ikusi 8 eta 9. diapositibak. Internet nahiz hiztegiaren erabilera aurreikusten da.

◆ PRODUKTUEN BANAKETA ETA SALMENTA

Gaur egun, edozein jarduera ekonomikotan, produktuaren banaketa, berebiziko garrantzia duen ekintza bilakatu da. Izan ere, munduan zehar ondasun eta produktuaren garraioa gero eta ohikoagoa egin da. Esaterako, eskualdean ekoizten den makineriaren zatirik handiena atzerrian saltzen da.

11.- Oro har, zein dira ondasunen garraioak sortzen dituen ondorio nagusiak ingurumenean? Zein da garraioaren eragina aldaketa klimatikoan?

12.- Zeintzuk dira eskualdeko industriak erabiltzen dituen garraiobide ohikoenak?

13.- Garraioak ingurumenean sortzen dituen kalteak txikitzeko zein alternatiba egon daiteke? Zein garraiobide dira ingurumenean kalte gutxien eragiten dutenak?

Argibideak: Ikusi 6, 7 eta 12. diapositibak. Internet nahiz hiztegiaren erabilera aurreikusten da.

5

DBH 4
maila

BIGARREN SEKTOREAREN AZTERKETA

◆ INDUSTRIA ETA HONDAKINEN SORRERA

Eraldaketa prozesuan zehar, makineria nahiz altzarien ekoizpenean, hondakin ezberdinak sortzen dira. Hondakin hauek, ohikoak edo "arriskutsuak" izan daitezke eta sailkapen honen arabera, kudeaketa ezberdina da.

14.- Zein irizpide betetzen dituzte hondakin arriskutsuek?

.....

.....

15.- Zerrendatu egurrezko produktu eta altzarien ekoizpenean sor daitezken 4 hondakin ezberdin eta sailkatu hauek hondakin arriskutsuak diren ala ez:

Hondakin mota	Arriskutsua Bai / Ez

16.- Zerrendatu makinaria eta ekipoen ekoizpenean sor daitezken 6 hondakin ezberdin eta sailkatu hauek hondakin arriskutsuak diren ala ez:

Hondakin mota	Arriskutsua Bai / Ez

DBH 4
maila

BIGARREN SEKTOREAREN AZTERKETA

Gaur egun jarduera ezberdinetan sortzen diren hondakinak, arloka bildu eta bere izaeraren arabera tratamendua eskaintzen zaie. Hondakin hauetako asko, birziklapen prozesuen bitartez, materiaren balioa berreskuratu eta berriro erabiltzen da.

Adibidez, Urola Erdian, ohol eta panelak prestatzeaz arduratzen diren zerrategi ezberdinak ditugu. Zerrategi hauetan, ohol eta panelen prestaketan, egur txirbil ugari sortzen da. Gaur egun, zerrategietan sortzen den hondakin kopurua txikitu eta materialak izan dezaken balio ekonomikoa handitu asmoz, hondakin honi aplikazio ezberdinak ematen saiatzen ari dira.

17.- Baina, zein erabilpen izan dezake zerrategietan sortzen den egur txirbilak? Zein produktu ekoitzi liteke berekin? Posible da energia lortzea honekin? (Arimar, Serreria Larrañaga)

.....

.....

18.- Amaitzeko, azken hamarkadan, komunikabideetan oso ohikoak egin dira jarraian aurkezten diren terminoak. Baina, hauen esanahiak ezagutzen dituzue? Aztertu hauen esanahiak:

• Ekodiseinua:

.....

.....

• Teknologia Garbiak:

.....

.....

• Ekonomia zirkularra:

.....

.....

Argibideak: Ikusi 6, 7, 10, eta 11. diapositibak. Internet nahiz hiztegiaren erabilera aurreikusten da.

DBH 4
maila

BIGARREN SEKTOREAREN AZTERKETA

19.- Era berean, industria Berotegi Efectuko Gasen sortzaileetako bat da. Baina, zeintzuk dira emisio hauek sortzen dituzten jarduera nagusiak? Zein da igorritako gasetan pisu handiena duen jarduera? Interpretatu emaitzak.

.....

.....

20.- Datuen arabera, industriak emisioen %16 sortzen zuen 2015ean. Zerrendatu Berotegi Efectuko Gasak sortzen dituzten ekintza industrial ezberdinak:

BEG gasak igortzen dituzten jarduera industrialak

◆ INGURUMEN ETA GIZARTE ERANTZUNKIZUNA

21.- Zer esan nahi du “ingurumen eta gizarte erantzukizuna” kontzeptuak?

.....

.....

.....

22.- Ezagutzen al duzue eskualdean gizarte eta ingurumen erantzukizuna lantzen duen enpresarik? Zein motatako ekintzak garatzen dituzte?

.....

.....

.....

DBH 4
maila

BIGARREN SEKTOREAREN AZTERKETA

23.- Ingurumen erantzukizunaren inguruan adibidez, hainbat ziurtagiri daude. Ezagutzen dituzue jarraian aurkezten diren ziurtagiriak?

- ISO 14001: Ingurumen kudeaketaren sistemaren eraginkortasunaren ziurtagiria (BESA)
- Ekoscan: hobek sustatua, ekintza ekoeraginkor bat egin duten enpresetan ingurumen hobekuntza sistematizatzeko tresna da. (K1 Ekopaisaia)
- Emas:
- Blue Competence: Ingurumena defendatzen duten enpresa taldean bazkidetza (Ibarmia)



24.- Ezagutzen al duzue honako ziurtagiriak dituen enpresarik eskualdean?

.....

.....

25.- Etorkizunari begira, zeintzuk uste duzue direla eskualdeko enpresen erronkak.

.....

.....

.....

Zer egin dezake Azpeitiko Udalak herriko enpresek ekoizpen jasangarriagoa izan dezaten?

.....

.....

.....

Zuk kontsumitzaile bezala zerbait egin dezakezu? Zer?

.....

.....

.....