

Edukasyong Pantahanan at Pangkabuhayan

Industrial Arts - Modyul 1: Batayang Kaalaman at Kasanayan sa Gawain Gamit ang Lokal na Materyales



**Edukasyong Pantahanan at Pangkabuhayan – Ikalimang Baitang
Alternative Delivery Mode
Industrial Arts - Modyul 1: Batayang Kaalaman at Kasanayan sa Gawain Gamit ang
Lokal na Materyales
Unang Edisyon, 2020**

Isinasaad sa Batas Republika 8293, Seksiyon 176 na: Hindi maaaring magkaroon ng karapatang-sipi sa anumang akda ang Pamahalaan ng Pilipinas. Gayunpaman, kailangan muna ang pahintulot ng ahensiya o tanggapan ng pamahalaan na naghanda ng akda kung ito ay pagkakakitaan. Kabilang sa mga maaaring gawin ng nasabing ahensiya o tanggapan ay ang pagtakda ng kaukulang bayad.

Ang mga akda (kuwento, seleksiyon, tula, awit, larawan, ngalan ng produkto o brand name, tatak o trademark, palabas sa telebisyon, pelikula, atbp.) na ginamit sa aklat na ito ay nagtataglay ng karapatang-ari ng mga iyon. Pinagsumikapang matunton ang mga ito upang makuha ang pahintulot sa paggamit ng materyales. Hindi inaangkin ng mga tagapaglathala at mga may-akda ang karapatang-aring iyon. Ang anumang gamit maliban sa aklat na ito ay kinakailangan ng pahintulot mula sa mga orihinal na may-akda ng mga ito.

Walang anumang parte ng materyales na ito ang maaaring kopyahin o ilimbag sa anumang paraan nang walang pahintulot sa Kagawaran.

Inilathala ng Kagawaran ng Edukasyon
Kalihim: Leonor Magtolis Briones
Pangalawang Kalihim: Diosdado M. San Antonio

Bumuo sa Pagsusulat ng Modyul

Manunulat: Malvin L. Moriles

Editor: Jemar J. De Asis, Gary B. Mosquito

Tagasuri: Gloria A. Gasal, Jenita D. Guinoo

Tagaguhit: Julio A. Cañega

Tagalapat: Julio A. Cañega

Tagapamahala:

Ramir B. Uytico

Arnulfo M. Balane

Rosemarie M. Guino

Joy B. Bihag

Ryan R. Tiu

Lani H. Cervantes

Alejandro S. Almendras

Maria Pia B. Chu

Allan O. Celedonio

Inilimbag sa Pilipinas ng _____

Department of Education – SDO - Region VIII

Office Address: Government Center, Candahug, Palo, Leyte

Telefax: 053 832 2997

E-mail Address: region8@deped.gov.ph

**Edukasyong
Pantahanan at
Pangkabuhayan
Industrial Arts - Modyul 1:
Batayang Kaalaman at
Kasanayan sa Gawain Gamit ang
Lokal na Materyales**

Paunang Salita

Ang *Self-Learning Module* o SLM na ito ay maingat na inihanda para sa ating mag-aaral sa kanilang pag-aaral sa tahanan. Binubuo ito ng iba't ibang bahagi na gagabay sa kanila upang maunawaan ang bawat aralin at malinang ang mga kasanayang itinakda ng kurikulum.

Ang modyul na ito ay may inilaang Gabay sa Guro/Tagapagdaloy na naglalaman ng mga paalala, pantulong o estratehiyang magagamit ng mga magulang o kung sinumang gagabay at tutulong sa pag-aaral ng mga mag-aaral sa kani-kanilang tahanan.

Ito ay may kalakip na paunang pagsusulit upang masukat ang nalalaman ng mag-aaral na may kinalaman sa inihandang aralin. Ito ang magsasabi kung kailangan niya ng ibayong tulong mula sa tagapagdaloy o sa guro. Mayroon ding pagsusulit sa bawat pagtatapos ng aralin upang masukat naman ang natutuhan. May susi ng pagwawasto upang makita kung tama o mali ang mga sagot sa bawat gawain at pagsusulit. Inaasahan namin na magiging matapat ang bawat isa sa paggamit nito.

Pinapaalalahanan din ang mga mag-aaral na ingatan ang SLM na ito upang magamit pa ng ibang mangangailangan. Huwag susulatan o mamarkahan ang anumang bahagi ng modyul. Gumamit lamang ng hiwalay na papel sa pagsagot sa mga pagsasanay.

Hinihikayat ang mga mag-aaral na makipag-ugnayan agad sa kanilang guro kung sila ay makararanas ng suliranin sa pag-unawa sa mga aralin at paggamit ng SLM na ito.

Sa pamamagitan ng modyul na ito at sa tulong ng ating mga tagapagdaloy, umaasa kami na matututo ang ating mag-aaral kahit wala sila sa paaralan.



Alamin

Sa modyul na ito ay matatalakay ang mga kaalaman at kasanayan sa gawaing gamit ang kahoy, metal, kawayan at iba pang lokal na materyales sa pamayanan.

Pagkatapos ng araling ito ang mga mag- aaral ay inaasahan na:

- Natatalakay ang mga mahalagang kaalaman at kasanayan sa gawaing gamit ang kahoy, metal, kawayan at iba pang lokal na materyales sa pamayanan.
(EPP5IA-Oa-1.1)



Subukin

Panuto: Sagutin ang mga tanong batay sa inyong natutunan sa mga gawaing pang-industriya. Isulat ang iyong sagot sa kwaderno.

1. Ano-ano ang materyales ang maaari nating gamitin sa gawaing pang-industriya?
 - a. kahoy, kawayan at metal
 - b. plastik, elektrisidad at *rattan*
 - c. buri, abaka at pinya
 - d. lahat ng nabanggit
2. Bakit kailangan pa nating e-resiklo ang mga patapon nang plastik at *metal*?
 - a. para muling mapakinabangan
 - b. upang maari pang mapagkakakitaan
 - c. mabawasan ang basura sa kapaligiran
 - d. lahat ng nabanggit
3. Ano-ano ang mga halimbawa ng mga gawaing pang-industriya?
 - a. gawaing metal
 - b. gawaing elektrisidad
 - c. gawaing kahoy
 - d. lahat ng nabanggit
4. Paano natin mapapangalagaan ang ating likas na yaman?
 - a. pagsasawalang bahala
 - b. tamang pag-aalaga
 - c. pagtatapon sa pwede pang mapakinabangan
 - d. pagpapabaya
5. Alin sa materyales ang kadalasang nakikita nating ginagamit sa paggawa ng mga produkto?
 - a. kahoy
 - b. plastik
 - c. seramika
 - d. lahat ng nabanggit
6. Anong uri ng materyales na may kakayahang gumapang sa mga puno dahil sa *tendrils* sa dulo ng mga dahon?
 - a. kahoy
 - b. buri
 - c. *rattan*/uway
 - d. katad
7. Sa anong uri ng lupa nanggaling ang mga produktong seramika?
 - a. mabuhangin
 - b. luwad
 - c. mabato
 - d. maputik
8. Ano-ano ang dapat nating isaaang-alang sa pagbuo ng isang produkto?
 - a. sipag at tiyaga
 - b. pagkamalikhain
 - c. Interes sa gagawing proyekto
 - d. lahat ng nabanggit

9. Bakit ang niyog ay tinatawag itong “**puno ng buhay** / Tree of Life”?
- dahil ito ay binubuo ng malawak na uri ng *synthetic organics* at *compound*.
 - dahil sa dami ng gamit nito.
 - dahil ito ay isang halamang baging.
 - dahil ang himaymay (*fiber*) nito ay ginagawang papel at tela.
10. Ano-anong mga produkto ang maari nating malikha gamit ang abaka?
- sinulid
 - manila paper
 - damit at lubid
 - lahat ng nabanggit

Aralin

1

Batayan at Kaalaman sa Gawain Gamit ang Lokal na Materyales

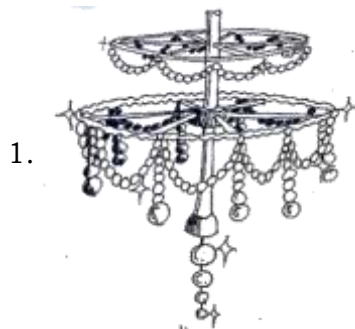
Iba-ibang kasanayan ang lalinangin at pauusbungin sa bawat mag-aaral – ito ang gawaing-kahoy, gawaing-metal, at gawaing-pang-elektrisidad, upang makatulong sa pamilya kapag lubos na ang kaalaman at kasanayan sa mga gawaing ito. Mga simpleng gawaing-kahoy gaya ng pagkukumpuni ng sirang upuan, mesa o bakod na kalaunan ay magiging hanapbuhay.

Marami raming kagamitan ang mapagkukunan ng materyales kapag gawaing-metal ang iyong haharapin. Maging matiyaga lamang at maging maingat upang maiwasan ang aksidente. Ang mga patapong bagay gaya ng mga lata, sirang batya ay magagawan ng panibagong anyo sa pamamagitan ng gawaing ito.



Balikan

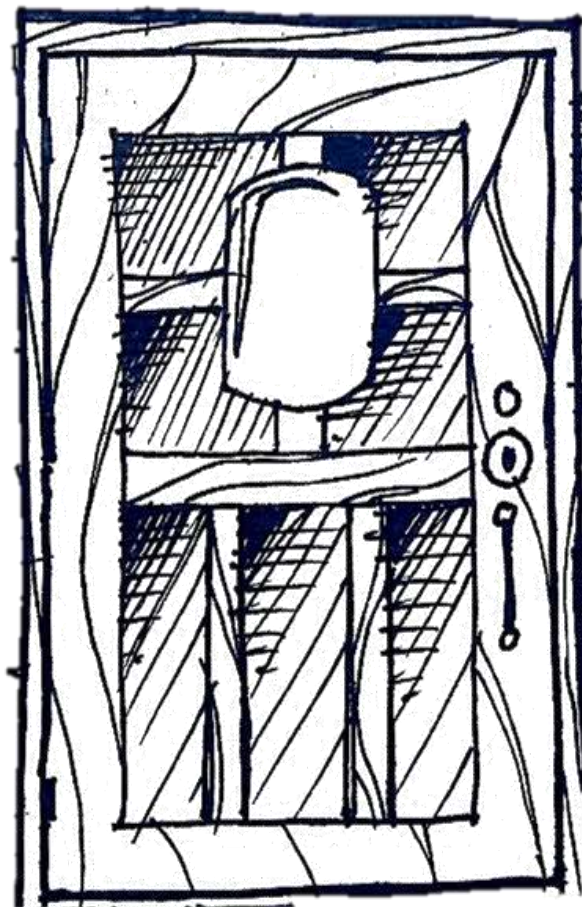
Panuto: Pansinin ang mga larawan sa ibaba. Lagyan ng tsek (✓) kung gawa ito sa lokal na materyales at ekes (X) naman kung hindi. Isulat ang iyong sagot sa kwaderno.





Tuklasin

Panuto: Suriin ang larawan sa ibaba. Sagutin ang mga tanong at isulat ang iyong sagot sa kuwaderno.



Ano ang nasa larawan? Sa iyong palagay, ano anong materyales ang ginamit para mabuo ito?



Suriin

Sagana ang ating bansa sa mga likas na yaman mula sa mga punongkahoy at sa mga yamang-dagat.

Ang mga materyal na walang pakinabang ay nagagawan natin ng paraan upang makagawa tayo ng mga produkto na makatutulong sa ating pamayanan.

Mga Materyales na Gamit sa mga Gawaing Pang-industriya

1. ***Kawayan*** - halos makikita ito sa buong paligid. Maraming puwedeng magagawa nito katulad na lang ng pamaypay, upuan, sandok, bahay at marami pang iba.
2. ***Rattan/uway*** - ang *rattan* ay isang ng halamang baging. Napakatibay nito kaya mainam ito sa paggawa ng iba't ibang kasangkapan sa bahay tulad ng higaan, upuan, kabinet at duyan.
3. ***Mga Himaymay***
 - a. *Abaka*- ginagawang sinulid, manila paper, damit at lubid ang *fiber* nito. Dahil sa tibay ng himaymay ng halamang ito puwede itong gawing *bag*, tsinelas, damit, sombrero, lubid, tela at *basket* at marami pang iba. Kauri ng halaman na saging.
 - b. *Pinya* - sa taglay nitong lambot, puti, pagkasutla at pino, ang *fiber* o himaymay naman nito ay ginagamit sa paggawa ng papel at tela.
 - c. *Buri* -ito ay isa sa pinakamalaking uri ng palmera. Ang kahoy nito ay ginagawang “tabla” at ang *midrib* ng dahon ay ginagamit sa paggawa ng *basket*, walis at iba pang kasangkapan.
 - d. *Rami* -ito ay tinatawag ring Amiray at *Ramie* naman sa ingles. Ito ay ginagamit sa paggawa ng tela. Ang *fiber* o himaymay nito ay mas matibay sa seda at bulak.
4. ***Baging*** - ito ay ginagamit sa paggawa ng niyug-niyogan, kampanilya, kadena de amor, at haomin.
5. ***Elektrisidad*** - ang materyal na ito ay ginagamit sa pagsusuplay ng kuryente, sa pagpapailaw at pagpapagana sa mga kagamitang de-kuryente.
6. ***Seramika*** - ay isang uri ng lupa na tinatawag na luwad. Ito ay malagkit, kulay pula, dilaw, o abo. Ito ay ginagawa sa paraan ng paghuhurno upang matuyo agad at maihulma ang nais na desinyo sa gagawing proyekto.

7. **Niyog** - ito ay isang uri ng palmera. Ito ay lumaki hanggang 25m pataas sa dami ng gamit nito, ito tinatawag na “*Tree of Life*”.
8. **Plastik** - ito ay materyales na binubuo ng malawak na uri ng Sintetiko o likas na organikong materyales (*synthetic organics*) at *compound*. Maraming mga produkto ang yari sa plastik tulad ng baso, plato, kutsara at tinidor, mga *appliances* at iba pa
9. **Kahoy** - ang materyales na ito ay karaniwang ginagamit ang matitigas na bahagi ng kanyang puno sa paggawa ng bahay. Ilan sa mga kahoy na ginagamit natin ay narra, kamagong at yakal.
10. **Metal** - ito ay tumutukoy sa anumang uri ng elemento tulad ng ginto, pilak, aluminyo (*aluminum*) at iba pa. Ilan sa mga produkto o kagamitan mula sa *metal* ay mga kagamitan sa pagluluto, martilyo, susi, tornilyo at iba pa.
11. **Kabibe** - ang kabibe, kapis ay isang uri ng matigas at pamprotektang panlabas na balat, balot, o baluti na nabuo sa pamamagitan ng napaka raming iba’t ibang hayop, kabilang na ang mga pagong, pawikan, krustasyano at iba pa. Ilan sa mga produkto mula sa kabibe ay *bag*, pitaka, mga palamuti sa bahay
12. **Katad** - ito ay tumutukoy sa pinatuyo at kinulting balat ng malalaking hayop. Ginagamit ito sa paggawa ng *bag*, sapatos, sinturon, maleta, at mga kasangkapang pambahay at opisina. Ginagamit din ito sa paggawa ng damit.



Pagyamanin

Gawain 1

Panuto: Basahin muli at unawaing mabuti ang nakasulat sa Suriin. Pagkatapos, sagutin ang mga tanong sa Pagtatasa 1.

Pagtatasa 1

Panuto: Isulat ang salitang **TAMA** kung ang nilalaman ng pangungusap ay wasto; **MALI** naman kung hindi. Isulat ang iyong sagot sa kuwaderno.

- _____ 1. Ang kahoy ay karaniwang ginagamit sa paggawa ng bahay.
- _____ 2. Ang *metal* ay uri ng lupa kung tatawagin ay luwad.
- _____ 3. Ang niyog ay tinatawag na “*Tree of Life*” dahil sa napakaraming gamit nito.
- _____ 4. Ang plastik ay tumutukoy sa *material* na binubuo ng malawak na uri ng *synthetic organics at compound*.
- _____ 5. Ang abaka ay isa sa pinakamalaking palmera.

Gawain 2

Mga hakbang sa gawain:

1. Magmasid sa inyong bahay ng mga gamit o muwebles.
2. Isulat ang pangalan ng mga muwebles na ito.
3. Alamin kung ano anong materyales ang ginamit sa pagbuo nito.
4. Ibigay ang iyong obserbasyon sa kalidad ng pagkagawa nito.
5. Isulat ito sa iyong kuwaderno para ito ang iyong batayan sa susunod na pagtatasa.

Pagtatasa 2

Panuto: Basahin ang pahayag sa bawat bilang. Punan ang patlang upang mabuo ang diwa nito. Piliin ang iyong sagot sa loob ng kahon at isulat ito sa iyong kuwaderno.

kalidad	matibay	pagkatuto
eksperto	pulido	magmadali

1. Sa pagbuo ng isang muwebles, dapat ito ay gawa sa _____ na kahoy.
2. Bilang isang karpentiro, dapat isaalang-alang ang iyong kasanayan at kaalaman upang maging _____ ang kinalalabasan ng iyong produkto.
3. Kung ikaw ay baguhan pa lamang sa larangan ng gawaing industriya, huwag mag-atubiling magtanong sa mga _____.
4. Kailangang bigyang pansin ang _____ ng iyong pagkagawa at hindi ang bilang ng iyong nagawa.
5. Huwag hihinto sa _____ sa makabagong paraan sa pagpapalago ng mga gawaing pang-industriya.

Gawain 3

Alamin ang mga produktong puwedeng mabuo sa bawat hanay ng mga materyales.

Kahoy	Rattan/yantok	Niyog	Metal
1.	1.	1.	1.
2.	2.	2.	2.
3.	3.	3.	3.
4.	4.	4.	4.
5.	5.	5.	5.

Pagtatasa 3: *(Ang mga bata ay malayang magbigay ng kaniyang opinyon.)*

Panuto: Sagutin ang tanong. Isulat ang inyong sagot o opinyon sa iyong kuwaderno.

Batay sa gawain, bakit mahalaga ang pagkakaroon ng kaalaman sa mga gagamiting materyales bago sisimulan ang isang gawaing pang-industriya?



Isaisip

Panuto: Punan ang bawat patlang upang mabuo ang kaisipan sa araling ito. Gawin ito sa iyong kuwaderno.

Marami ang mga kagamitang pang-industriya ang makikita sa ating pamayanan katulad ng _____, _____, _____ at _____. Mahalagang alamin natin kung anong materyales ang kakailanganin at paano ito mabubuo upang _____ bago gagawin ang isang pinaplanong produkto.



Isagawa

Panuto: Sagutin ang tanong sa ibaba at ipaliwanag ang iyong kasagutan. Gawin ito sa iyong kuwaderno.

Ano kaya ang maaaring kahihinatnan sa isang bata na may kaalaman at kasanayan sa mga gawaing pang-industriya? Bakit?



Tayahin

Panuto: Basahing mabuti ang bawat pangungusap. Piliin ang titik ng tamang sagot. Isulat ang iyong sagot sa kuwaderno.

1. Si Mang Alvin ay kilala sa pagiging magaling na karpintero sa Barangay Cogon. Sa anong gawaing pang-industriya nahahanay ang kaniyang propesyon?
 - a. Gawaing-Metal
 - b. Gawaing-kahoy
 - c. Gawaing-elektrisidad
 - d. Lahat ng nabanggit
2. Anong bahagi ng niyog ang kapaki-pakinabang sa mga mamamayan?
 - a. Dahon
 - b. Kahoy
 - c. Bunga
 - d. Lahat ng nabanggit
3. Ang yakal, narra at kamagong ay nakapaloob sa anong materyal na industriya?
 - a. Himaymay
 - b. Kahoy
 - c. Kabibe
 - d. Metal
4. Anong uri ng himaymay na materyal na karaniwan ay gumagapang at ginagamit sa paggawa ng upuan, higaan, at kabinet?
 - a. Abaka
 - b. *Rattan*/yantok
 - c. Niyog
 - d. Kawayan
5. Anong uri ng materyales ang maaaring gamitin sa paggawa ng iba't ibang produkto tulad ng lubid at basket?
 - a. Katad
 - b. Elektrisidad
 - c. Baging
 - d. metal
6. Alin sa mga sumusunod ang nahahanay sa gawaing pangkahoy?
 - a) Paggawa ng lubid
 - b) Pagpapalit ng mga sirang bombelya
 - c) Paggawa ng *bag* at damit
 - d) Pagkukumpuni ng mga silya, upuan at lamesa
7. Alin sa mga sumusunod ang halimbawa ng himaymay na materyales sa paggawa ng pang-industriyal na produkto?
 - a. Kahoy, katad, *Rattan*
 - b. Buri, Metal, Niyog
 - c. Abaka, Rami, Buri
 - d. Niyog, kawayan, Plastik

8. Bakit kailangang mahaba ang pagdaraanang proseso ng katad bago ito magawa sa mga panibagong produkto?
 - a. Upang mas mahal itong maipagbili
 - b. Upang madali itong mabulok at maitapon
 - c. Upang mapanatili ang tibay at natural na ganda nito
 - d. Upang mas mura at mas magugustuhan ng mga mamimili ang produktong yari nito

9. Saan karaniwang ginagamit ang kabibe o kapis?
 - a. Sa paggawa ng mga bahay
 - b. Sa paggawa ng mga *wallet* at baskit
 - c. Sa paggawa ng mga upuan
 - d. Sa paggawa ng *bag*, alahas at palamuti sa bahay

10. Si Tata ay nagwewelding ng *gate* sa paaralan. Sa anong gawaing pang-industriya siya nabibilang?
 - a. Gawaing pang-elektrisidad
 - b. Gawaing-kahoy
 - c. Gawaing-*metal*
 - d. Lahat ng nabanggit



Karagdagang Gawain

Sumangguni sa mga kakilalang eksperto sa larangan ng gawaing industriya at alamin kung paano nila pinapahalagahan ang kalidad at ang mga materyales na kanilang gagamitin sa paggawa ng produkto.



Susi sa Pagwawasto

Subukin

1. d
2. d
3. d
4. b
5. d
6. c
7. b
8. d
9. b
10. d

Balikan

1. X
2. /
3. /
4. X
5. /

Tuklasin

Pinto
Kahoy, pako

Pagyananin

Pagtatasa 1: 1. TAMA
2. MALI
3. TAMA
4. TAMA
5. MALI

Pagtatasa 2:
1. Matibay
2. Pulido
3. Ekwerto
4. Kalidad
5. pagkatuto

Isaisip

(Malaya ang mag-aaral na maglahad sa kanyang mga sagot)

Tayahin

1. B
2. D
3. B
4. B
5. C
6. D
7. C
8. C
9. D
10. C

Sanggunian

Curriculum Guide, Edukasyong Pantahanan at Pangkabuhayan 5, (EPP5IA-0a-1)

2017. *CC0 Public Domain*. [online] Available at:
<<https://pxhere.com/en/photo/1203257>> [Accessed 28 July 2020].

Para sa mga katanungan o puna, sumulat o tumawag sa:

Department of Education - Bureau of Learning Resources (DepEd-BLR)
Ground Floor, Bonifacio Bldg., DepEd Complex
Meralco Avenue, Pasig City, Philippines 1600
Telefax: (632) 8634-1072; 8634-1054; 8631-4985

Email Address: blr.lrqad@deped.gov.ph * blr.lrpd@deped.gov.ph