

SESSION GUIDES

Alternative Learning System- Accreditation and Equivalency (ALS-A&E)

Secondary: Problem Solving

**Paano Bumasa At Umintindi Ng Bill Ng
Kuryente**



USAID
FROM THE AMERICAN PEOPLE



Save the Children®



ASCEND-Mindanao
Assistance for the Comprehensive Educational Development of Mindanao



March 2006

Jointly developed by the DepED BALS and the Save the Children Federation under the ASCEND-Mindanao, a program made possible with the generous support of the American People through the USAID.

Paano Bumasa at Umintindi ng Metro at Bill ng Kuryente

Session Guide Blg. 1

I. MGA LAYUNIN

1. Naisasalin ang yunit na watts sa kilowatts
2. Nakakukuwenta ng konsumo ng kuryente batay sa paggamit ng appliance
3. Nakababasa ng metro ng kuryente
4. Nakakukuwenta ng konsumo ng kuryente sa pamamagitan ng paggamit ng mga impormasyon mula sa metro ng kuryente
5. Naitatala ang pang-araw-araw na konsumo sa kuryente sa itinalagang panahon
6. Naisagagawa ang pangunahing kasanayan sa pakikipamuhay na paglutas sa suliranin at pansariling kamalayan ukol sa pagkonsumo ng kuryente, mabisang komunikasyon at kasanayang magpasiya

II. PAKSA

- A. Aralin 1: Paano Bumasa at Umintindi ng Metro ng Kuryente, pahina 5-24

Pangunahing Kasanayan sa Pakikipamuhay:
Paglutas sa Suliranin, Pansariling Kamalayan, Mabisang Komunikasyon at Kasanayang Magpasiya

- B. Kagamitan

Mga ginupit na piraso ng papel, baso, pisara o manila paper

III. PAMARAAN

- A. **Panimulang Gawain**

Pagganyak

1. Magsimula ng isang “brainstorming session”.
2. Hatiin ang mag-aaral sa apat na pangkat.
3. Magpatala ng pinakamaraming maisip na mga kagamitan (appliances) na ginagamit sa bahay na kumukonsumo ng kuryente.
4. Bawat isang mag-aaral sa pangkat ay bigyan ng pagkakataon na magtala sa pisara ng sagot.

5. Matapos ang gawain, pag-usapan ang kanilang obserbasyon.

B. Panlinang na Gawain

1. Paglalahad

- Batay sa ginawang talaan, papiliin ang mga mag-aaral ng kapareha at pasagutan ang mga sumusunod na tanong:
 - a. Anong kagamitan/appliance ang pinakamadalas ninyong gamitin sa bahay? Gaano katagal ninyo ito ginagamit sa loob ng isang araw?
 - b. Ano ang inyong nalalaman ukol sa metro ng kuryente? Nababasa at naiintindihan ba ninyo ang isinasaad dito?
 - c. Nalalaman ba ninyo ang inyong nakukonsumong kuryente ayon sa ginagamit na appliance?
- Pag-usapan ang mga sagot at ihambing sa pahina 5-6
- Bigyang diin na:

Ang wastong pagbasa at pagintindi sa metro ng kuryente at ang pagkuwenta sa konsumo ng kuryente batay sa tagal ng paggamit ng appliance at pagbasa sa metro ng kuryente.

- Ipahambing ang sagot nila sa nalalaman ng Subukan Natin Ito pahina 5-6

2. Pagtatalakayan

1. Balikan ang ginawang pagpapangkat.
 - a. Ipabasa sa unang pangkat ang pahina 6 ng modyul ukol sa pagpapalit ng yunit na watts (W) sa kilowatts (kW).
 - b. Sa ikalawang pangkat, ipabasa ang pahina 8 na ukol sa pagkuwenta ng konsumo ng kuryente batay sa paggamit ng isang appliance o kagamitan.
 - c. Sa ikatlong pangkat ay ang pahina 12-14, pagbasa ng metro ng kuryente

- d. Sa ikaapat na pangkat ay ang pahina 16-17, pagkuwenta ng konsumo sa kuryente sa pamamagitan ng pagbasa sa metro ng kuryente
2. Ipaulat sa bawat pangkat ang itinalagang paksa.
3. Ipatalakay ang mga halimbawang nasasaad sa modyul, pahina 6, 9, 14, 17.
4. Ipasalaysay ang mga nakuhang sagot.

3. Paglalahat

- Maghanda ng isang seminar session. Magimbita ng isang “meter-reader” ng kuryente at ipakiusap na ipaliwanag ang mga punto ukol sa paksa tulad ng:
 - a. Pormula sa pagpalit ng yunit na watts (W) sa kilowatts (kW)
 - b. Pagkuwenta ng konsumo ng kuryente ng ginagamit na appliance
 - c. tamang pagbasa ng metro ng kuryente
 - d. pagkuwenta ng konsumo ng kuryente sa loob ng isang tiyak na panahon
- Ipabasa ang nilalaman ng modyul pahina 12-18.
- Ipahambing ang sinabi ng “resource person” sa nilalaman ng modyul.

4. Pagpapahalaga

1. Ipabasa ang maikling kwento sa pahina 11
2. Itanong ang mga sumusunod:
 - a. Anong aral ang napulot ninyo sa kuwento?
 - b. Bukod sa mga paraan na ginawa ni Boyet upang mabawasan ang konsumo sa kuryente, ano ang ibang mga paraan na maaaring gawin?
 - c. Ano ang epekto sa inyong pamilya ng pagkakaroon ng mataas na bayarin sa kuryente?
3. Itanong ang kahalagahan ng ginawa ni Boyet upang mabawasan ang konsumo ng kuryente.

5. Paglalapat

1. Magkaroon ng malayang talakayan ayon sa mga sumusunod na gawain.
 - a. Tukuyin ang mga gawain na nakatutulong sa pagtitipid ng konsumo ng kuryente.
 - b. Ibigay ang iyong kuru-kuro bilang isang anak, sa maaaring gawin upang matulungan ang iyong magulang para makatipid sa pagkonsumo ng kuryente?
2. Bumisita sa isang bahay na may metro ng kuryente. Pabasahin sila ng konsumo ng kuryente ayon sa nakita nila.

IV. PAGTATAYA

- Pasagutan ang gawain sa pahina 22-23
- Ipahambing ang sagot nila sa Batayan sa Pagwawasto pahina 57-59.

V. KARAGDAGANG GAWAIN

A.) Palitan ang mga sumusunod mula sa yunit na watts (W) sa yunit na kilowatts (kW)

1. 35,000 W = _____ kW
2. 4,500 W = _____ kW
3. 398 = _____ kW
4. 943 = _____ kW
5. 72 = _____ kW

B.) Ibigay ang kabuuang konsumo sa kuryente ng mga sumusunod:

1. plantsa 600W ginamit ng 6 na oras

2. desk fan 120W ginamit ng 14 na oras

3. refrigerator 170W ginamit ng 24 n oras

4. water heater 3,000W ginamit ng 3 oras

5. air conditioner 1,420W ginamit ng 16 na oras

C.) Kuwentahin ang kabuuang konsumo ng kuryente ayon sa kasalukuyang basa at nakaraang basa sa metro ng magkasunod na buwan.

1.	kasalukuyang basa	June 9	4,285 kW-h
	nakaraang basa	May 10	3,982 kW-h
2.	kasalukuyang basa	Nov 14	2,543 kW-h
	nakaraang basa	Oct 15	2,389 kW-h
3.	kasalukuyang basa	April 4	3,210 kW-h
	nakaraang basa	Mar 5	2,864 kW-h

D.) Magdala ng isang bill ng kuryente upang masuri ang mga sagot.

Paano Bumasa at Umintindi ng Metro at Bill ng Kuryente

Session Guide Blg. 2

I. MGA LAYUNIN

1. Naipaliliwanag ang isinasaad ng bill sa kuryente
2. Nabibigyang kahulugan ang mga terminong matatagpuan sa bill ng kuryente tulad ng Basic Charge, Currency Adjustment, at Power Purchase Adjustment o PPA.
3. Nakapagkukuwenta ng konsumo sa kuryente sa loob ng isang takdang panahon sa pamamagitan ng rates ng elektrisidad sa bill sa kuryente
4. Napauunlad ang pangunahing kasanayan sa mapanuring pag-iisip, kasanayang makipagkapwa, kasanayang magpasiya, mabisang komunikasyon at paglutas sa suliranin

II. PAKSA

- A. Aralin 2 : Paano Bumasa at Umintindi ng Bill sa Kuryente, pahina 25-49

Pangunahing Kasanayan sa Pakikipamuhay:

Mapanuring Pag-iisip, Kasanayang Makipagkapwa, Kasanayang Magpasiya, Mabisang Komunikasyon, Paglutas sa Suliranin

- B. Kagamitan: Bill sa kuryente, meta cards, paste

III. Pamaraan

- A. **Panimulang Gawain**

Pagganyak

Gamit ang ipinadalang bill ng kuryente, itanong/ipahanap ang mga sumusunod:

1. Saan matatagpuan ang pangalan at tirahan ng kustomer?
2. Saan makikita ang kabuuang konsumo ng kuryente?
3. Paano nakukuha ang kabuuang konsumo ng kuryente?
4. Saang bahagi ng bill matatagpuan ang kabuuang halaga na kailangang bayaran?

B. Panlinang ng Gawain

1. Paglalahad

Upang lubusan na maintindihan ang bill sa kuryente, mahalagang malaman muna ang iba't ibang bahagi nito, ang mga mahahalagang terminong makikita dito at matutunan ang pagkuwenta sa mga halagang isinasaad sa bill.

2. Pagtatalakayan

- a. Ipalagay ang mga impormasyon na nilalaman ng bawat bahagi ng bill sa meta cards.
- b. Pangkatin ang klase sa 4 upang kumatawan sa 4 na bahagi ng bill sa kuryente.
- c. Ang bawat pangkat ay kinakailangang mabuo ang bahaging itinalaga sa kanila sa pamamagitan ng pagdikit sa isang malaking papel ng mga impormasyon na nilalaman ng isang bahagi.
- d. Bawat isa sa pangkat ay bibigyan ng isang impormasyon na ididikit sa papel na naaayon sa ayos nito sa bill.
- e. Pagkatapos makabuo ang apat na pangkat ng mga bahagi ng bill, kinakailangang idikit nila ang bahaging kanilang nabuo kasama ang iba pang mga bahagi upang makabuo naman ang isang kumpletong bill sa kuryente.

Halimbawa:

Unang pangkat: Bahagi **A** ng isang Bill sa Kuryente

ELECTRIC BILL			
Customer	Service Address		
ERNESTO R. TRINIDAD	MAPLE ST. WEST FAIRVIEW QUEZON CITY METRO MANILA		
Bill ID Number	Bill Number	Date Issued	Due Date
0519069301.8-000916	2300090147	18 September 2000	26 September 2000

Ang halimbawa ng piraso ng papel na may nakasulat na impormasyon ng bahagi ng bill na makikita sa ibaba ay aayusin at ididikit sa isang blankong papel ayon sa nakikita sa tunay na bill ng kuryente na ipinakikita sa itaas na kahon.

Customer ERNESTO TRINIDAD

Service Address MAPLE ST. WEST FAIRVIEW QUEZON CITY METRO MANILA
--

- g. Ipalarawan at ipapaliwanag sa apat na pangkat ang bahagi ng bill sa kuryente na kanilang nabuo.
- h. Ipabasa ang pahina 27-29 ng modyul at talakayin sa klase ang pagkuwenta ng mga sumusunod na halaga sa bill sa kuryente:
 - 1) Basic Charge (Gamitin ang halimbawa sa modyul, pahina 27-28)
 - 2) Currency Adjustment (Gamitin ang halimbawa sa modyul, sa pahina 35)
 - 3) Power Purchase Adjustment (Gamitin ang halimbawa sa modyul, pahina 37)
 - 4) Kabuuang Halaga na Kailangang Bayaran (Gamitin ang halimbawa sa pahina 29)

3. Paglalahat

- Ipasagot ang mga sumusunod na katanungan:
 - a) Ilan ang bahagi ng isang bill sa kuryente? Ano ang nilalaman ng Bahagi A, B, C, at D?
 - b) Ano ang tinatawag na Basic Charge? Currency Adjustment? Power Purchase Adjustment?
 - c) Ipatuos ang isang halimbawa ng pagkonsumo ng kuryente.

Ang konsumo ng kuryente ni Aling Ester sa isang buwan ay 248 kilowatt-hours

1) Ano ang Basic Charge ni Aling Ester?

Enerhiya kW-	Rate	Halaga
Unang 10 kW-h	17.40	?
Susunod n 40 kW-h	1.74	?
Susunod na 198 kW-h	3.40	?
Kabuuang halaga ng Basic Charge		?

2) Ano ang halaga ng Currency Adjustment ni Aling Ester kung 4.21% ang currency adjustment?

Basic Charge	Percentage Rate	Halaga
?	?	?

3) Ano ang halaga ng Power Purchase Adjustment o PPA ni Aling Ester kung P1.531/kW-h ang PPA rate?

Enerhiya (kW-)	PPA rate	Halaga
?	?	?

4) Ano ang implikasyon ng pagkakaroon ng higit na mababa sa 300 kilowatt-hours sa buwanang konsumo sa kuryente? Ano ang magagawa ninyo upang mapanatiling mababa ang konsumo ng inyong kuryente?

- Gamit ang ipinadalang bill sa kuryente, ipakita ang pagkuwenta ng Basic Charge, Currency Adjustment, Power Purchase Adjustment at Kabuuang Halagang Dapat Bayaran ayon sa bill.
- Ipawasto ang ginawang pagkuwenta sa katabing kamag-aral.
- Ipabasa ang Alamin Natin ang Iyong Natutuhan at Ibuod Natin pahina 47-50.

4. Pagpapahalaga

- Mga Tanong:
 1. Ano ang epekto sa currency adjustment ng pagtaas at pagbaba ng konsumo sa kuryente? Ano ang epekto nito sa buwanang singil sa kuryente? Sa inyong pamilya?
 2. Ano ang maaaring gawin ninyong pagtitipid sa inyong bahay para maiwasan ang pagtaas ng konsumo sa kuryente?
 3. Anong kahalagahan sa inyo ng pagkakaroon ng kaalaman sa inyong binabayaran bill sa kuryente?

- Ihambing ang inyong sagot sa sagot ng mga kapitbahay ninyo sa parehong katanungan.

5. Paglalapat

Hanapin ang kahulugan ng mga terminolohiya sa Hanay A mula sa Hanay B.

Isulat ang titik ng wastong sagot

Hanay A

Hanay B

_____ 1) Currency Adjustment	A. yunit na pansukat para sa kuryente
_____ 2) Power Purchase Adjustment	B. halaga nga pagbili ng kuryente ng kompanya ng kuryente sa elektrisidad mula sa Napocor at ipinpasa sa mga customer
_____ 3) Watt (W) at Kilowatt (KW)	C. halaga na sinisingil ng kompanya ng kuryente para sa distribusyon ng kuryente sa isang tiyak na rehiyon
_____ 4) Basic Charge	D. ang charge para sa pagbabagu-bago ng halaga ng palitan ng piso ng Pilipinas at dollar ng US
_____ 5) Kilowatt	E. 1,000 watts

IV. PAGTATAYA

- Pasagutan ang gawain sa pahina 47-48.
- Hilingin na makipagpalitan ng papel sa katabi at sabihin kung tama o hindi ang mga kasagutan.
- Ihambing ang sagot sa Batayan sa Pagwawasto pahina 64-65.

V. KARAGDAGANG GAWAIN

1. Humanap ng isang lumang bill sa kuryente sa inyong bahay o sa inyong kapitbahay.
2. Gamit ang lumang bill, ipakita sa isang papel ang sunud-sunod na hakbang sa pagkuwenta ng Basic Charge, Currency Adjustment at Kabuuang Halaga na Kailangang Bayaran.