

# SESSION GUIDES

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

**Secondary: Critical Thinking**

**Ang Bunga Ng Kapinsalaan Ng Kapaligiran**



**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.

## **Ang Bunga ng Kapinsalaan ng Kapaligiran**

### **Session Guide Blg. 1**

#### **I. MGA LAYUNIN**

1. Nabibigyang kahulugan ang ecosystem at pagkasira ng kapaligiran
2. Natutukoy at nailalarawan ang ilang uri ng pagkasira ng kapaligiran na nakaaapekto sa ibat ibang mga ecosystem
3. Napapahalagahan ang ibat ibang halimbawa ng ecosystem
4. Nakakagawa ng mga paraan upang maiwasan ang patuloy na pagksira ng kapligiran

#### **II. PAKSA**

- A. Aralin : Ano ang Pagkasira ng Kapaligiran, pahina 4-11.  
Pangunahing kasanayan sa pakikipamuhay:  
Kasanayang magpasya, paglutas sa suliranin,  
pansariling kamalayan
- B. Kagamitan : Larawan ng malago at kalbong kagubatan, papel,  
pandikit,lapis, krayola o colored pen,

#### **III. Pamaraan**

##### **A. Panimulang Gawain**

- Pagganyak  
    Ubusan ng lahi (isang laro)
- 2. Bumuo ng dalawang pangkat
- 3. Hahawakan ng bawat miyembro ang beywang ng nasa harapan nila.
- 4. Huhulihin ng nasa unahan ang huling miyembro ng kabilang pangkat.
- 5. Ang may pinakamaraming miyembro na natira ang panalo.

##### **B. Panlinang na Gawain**

###### **1. Paglalahad**

Ipakanta ang awiting “Masdan Mo ang Kapaligiran” ng Asin

### **Masdan Mo ang Kapaligiran**

Wala ka bang napapansin sa ating kapaligiran?  
Kay dumi na ng hangin, pati na ang mga ilog natin.

#### **Refrain I**

Hindi nga masama ang pag-unlad  
At malayu-layo na rin ang ating nararating  
Ngunit masdan mo ang tubig sa dagat  
Dati'y kulay asul ngayo'y naging itim  
  
Ang mga duming ating ikinalat sa hangin  
Sa langit huwag na nating paabutin  
Upang kung tayo'y pumanaw man, sariwang hangin  
Sa langit natin matitikman

#### **Refrain II**

Mayron lang akong hinihiling  
Sa aking pagpanaw sana ay tag-ulan  
Gitara ko ay aking dadalhin  
Upang sa ulap nalang tayo magkantahan  
  
Ang mga batang ngayon lang isinilang  
May hangin pa kayang matitikman?  
May mga puno pa kaya silang aakyat?  
May mga ilog pa kayang lalangyan?

#### **Refrain III**

Bakit di natin pag-isipan  
Ang nagyayari sa ating kapaligiran  
Hindi nga masama ang pag-unlad  
Kung hindi nakakasira ng kalikasan  
  
Darating ang panahon mga ibong gala  
Ay wala nang madadapuan  
Masdan mo ang mga punong dati ay kay tatag  
Ngayo'y namamatay dahil sa 'ting kalokohan

#### **Refrain 4**

Lahat ng bagay na narito sa lupa  
Biyayang galing sa Diyos kahit nong ika'y wala pa  
Ingatan natin at 'wag nang sirain pa  
Pagkat pag Kanyang binawi, tayo'y mawawala na

## Repeat Refrain 2

### 2. Pagtatalakayan

- a. Ipabasa ang Alamin Natin sa pahina 6-7 at 8-9.
- b. Pabunutin ang mga mag-aaral ng mga katanungan mula sa Pandoras Box.
- c. Pasagutan ang mga katanungan, kung hindi masagot ng nakabunot maaari itong sagutin ng iba.

#### d. Debate

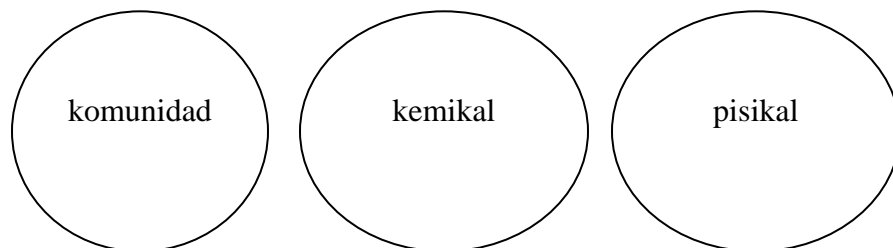
Ang guro ang tatayong mediator ng debate. Ang paksa ng pagdedebatihan ay “Sino ang dapat sisihin sa nangyari sa Samar, ang gobyerno ba o mga negosyante”?

- Bumuo ng dalawang pangkat na may tig-aapat na miyembro.
  - Papiliin ang bawat pangkat ng panig na kanilang ipagtatanggol.
  - Magtoss coin para malaman ang mauuna.
  - Bawat pangkat ay bigyan ng 5 minuto para ilahad ang kanilang ideya.
- 
- Tatagal ang debate sa loob ng 1 oras.

Mga batayan para malaman ang nagwagi:

1. Kahusayan sa pagpapahayag ng ideya.
2. Pagsunod sa oras na inilaan.
3. Kahusayan ng pagtataggol ng panig

- e. Talakayin ang pagkasira ng kapaligiran at ang puntos ng bawat panig. Ipabasa ang sinasabi ukol sa ecosystem. Habang binabasa ay bilugan ang keywords o importanteng salita gaya halimbawa ng komunidad, kemikal at pisikal



- Bigyan-diin na ang ecosystem ay isang komunidad ng mga organismo na may kaugnayan sa bawat isa at sa mga kemikal at pisikal na salik, tulad ng liwanag ng: araw, tubig, lupa at mga sustansiya sa lupa. Ang mga halimbawa nito ay freshwater ecosystem, marine ecosystem, forest ecosystem at urban ecosystem.
  - Sabihin na maaaring malaki ang ecosystem kagaya ng kagubatan at maaaring maliit kagaya ng halamanan.
  - Ibigay ang mga halimbawa ng natural na pagkasira ng kapaligiran: bagyo, pagguho ng mga bondok o burol, lindol, baha at pagsabog ng bulkan.
  - Ibigay ang mga halimbawa ng mga gawain ng tao na nagdudulot ng pagkasira ng kapaligiran: pagkakalbo ng mga gubat, muro-ami, paggamit ng dinamita at mga lambat na maliliit ang butas sa pangingisda, pagtatapon ng basurang industriyal at domestik sa mga bahagi ng tubig, hindi pagsasaayos ng mga sirang tubo o gripo, sobrang pagbomba ng tubig sa ilalim ng lupa, urbanisasyon, pagbubuga ng makakapal na usok ng mga sasakyan.
- f. Ipagawa ang Subukan Natin Ito sa pahina 9-10. Suriin ang mga magiging sagot sa gawain. Gabayan ang mga mag-aaral upang magkaroon ng mapanuring kaisipan.

### 3. Paglalahat

Itanong sa pamamagitan ng circle response ang sagot sa mga tanong na ito:

- Ano ang mga salik na bumubuo sa ecosystem?
- Anu-ano ang mga gawaing nakasisira ng kapaligiran?

Ang kabuuan ng kanilang sagot ay ipasulat at ipalagay sa isang kahon.

Ang mga salik na bumubuo sa ecosystem ay liwanag ng araw, tubig, lupa at sustansiya sa lupa.

Ang mga halimbawa ng mga gawaing nakasisira ng kapaligiran ay ang mga sumusunod: pagkakalbo ng mga gubat, muro-ami, paggamit ng dinamita at mga lambat na maliliit ang butas sa pangingisda, pagtatapon ng basurang industriyal at domestik sa mga bahagi ng tubig, hindi pagsasaayos ng mga sirang tubo o gripo, sobrang pagbomba ng tubig sa ilalim ng lupa, urbanisasyon, pagbubuga ng makakapal na usok ng mga sasakyan.

#### 4. Pagpapahalaga

Magsimula ng reflection activity at habang nagninilay ay ipabigay ang sagot dito:

Bilang miyembro ng isang komunidad, sinasang-ayunan mo ba ang patuloy na paggawa ng mga gawaing nakasisira ng kapaligiran.

Ano ang inyong magagawa upang makatulong sa pagsugpo ng mg gawaing makasisira sa kapaligiran?

#### 5. Paglalapat

Nakita mo ang iyong kaibigan na nagtatapon ng basura sa ilog, ano ang iyong gagawin?

Ipalarawan ang maaaring gawin upang makatulong sa pagsugpo sa pagkawasak ng kapaligiran.

#### IV. Pagtataya

- Bawat pangkat ay gagawa ng artipisyal na ecosystem, gamit ang papel, pandikit, lapis at krayola o colored pen.
- Bigyan ng marka ang gawa ng mga mag-aaral batay sa sumusunod na pamantayan:

Kalinisan at kaayusan ng gawa	-----	5
Tamang oras na pagpasa	-----	3
Kooperasyon ng grupo	-----	2
Total		10

Mula 7-10	---	Mahusay
Mula 3-6	---	Dagdagan pa ang husay sa paggawa
Mula 0-2	---	Pag-igihan sa susunod

#### V. Karagdagang Gawain

- Magpagawa ng pantomina tungkol sa pagkasira ng kapaligiran.
- Magpasaliksik tungkol sa mga epekto ng pagkasira sa kapaligiran. Ibahagi ang nakitang kaalaman ukol dito.

## **Ang Bunga ng Kapinsalaan sa Kapaligiran**

### **Session Guide Blg. 2**

#### **I. MGA LAYUNIN**

- a. Nakikilala ang mga uri ng pagkasira ng kapaligiran na nakaaapekto sa ibat ibang ecosystem
- b. Naipaliliwanag ang mga bunga ng malawakang pagkawasak ng kapaligiran sa bawat ecosystem
- c. Nakapagpapasya ukol sa pagkasira ng kapaligiran

#### **II. PAKSA**

- A. Aralin 2 : Ang Ating Kabayaran; pahina 12-27

Pangunahing Kasanayan sa Pakikipamuhay:  
Kasanayang magpasiya, pansariling kamalayan

- B. Kagamitan : Larawan ng maruming ilog, bahang lugar, Manila paper, pentel pen at scotch tape

#### **III. PAMARAAN**

##### **A. Panimulang Gawain**

- **Balik-aral**

Ipasagot ang mga sumusunod na tanong.

1. Ano ang ecosystem?
2. Ano ang pagkasira ng kapaligiran?
3. Anu-ano ang mga gawain na nakasisira sa kapaligiran?
4. Magpalitan ng kuru-kuro ukol sa mga tanong na ito.

- **Pagganyak**

- Basahin ang mga salitang nakasulat sa loob ng kahon.
- Hanapin ang mga ito sa pamamagitan ng pagbubuo ng mga titik sa puzzle at bilugan ang mga ito.

ECOSYSTEM FOREST	MARINE URBAN	LANDSLIDE REEFS
---------------------	-----------------	--------------------

E	A	O	I	B	C	D	L	A	E
R	C	A	E	O	U	A	E	I	O
V	F	O	R	E	S	T	R	D	I
M	P	I	S	T	R	A	E	O	T
N	U	T	O	Y	U	R	Y	F	R
O	L	A	N	D	S	L	I	D	E
U	T	L	I	V	A	T	F	I	E
R	L	M	A	R	I	N	E	L	F
L	F	R	M	T	V	A	I	M	S

## B. Panlinang na Gawain

### 1. Paglalahad

- Magpakita ng larawan ng maruming ilog, kalbong gubat at lugar na binabaha.
- Tanungin ang mga mag-aaral kapag nakakakita sila ng mga ganitong pangyayari sa TV o sa pahayagan

### 2. Pagtatalakayan

#### A. Cooperative Learning

- Hatiin ang klase sa dalawang pangkat.

#### Pangkat A

- Ipasagot ang Subukan Natin Ito sa pahina 12-13 ng modyul. Ipapaliwanag ang pagkaubos ng puno sa gubat.
- Ipahambing ang kanilang sagot sa Batayan sa Pagwawasto na nasa pahina 44-45.
- Talakayin ang kanilang ginawa.

#### Pangkat B

- Ipabasa ang Pag-aralan Natin at Suriin Natin Ito sa pahina 13 ng modyul.
- Talakayin ang ukol sa deforestation na nasa pahina 14 ng modyul.



- Ipabasa nang malakas ang Pag-usapan Natin Ito na nasa pahina 14-15 at 17-19 ng modyul.
- Talakayin ang ukol sa groundwater.

#### B. Learning Station

- Bawat mag-aaral ay magbibigay ng halimbawa ng epekto ng deforestation, gawaing nakaaapekto sa freshwater ecosystem at ang negatibong epekto nito sa kapaligiran. Suriin at ipabuod ang naibigay nilang mga mungkahi.
- Gamitin ang sagot ng Subukan Natin Ito na nasa pahina 16 ng modyul.
- Ipasulat ang kanilang sagot sa Manila paper at ipadikit sa pisara.
- Ipabasa ang mga nakasulat sa Manila paper.
- Papiliin ang bawat pangkat ng isang miyembro na magpapaliwanag ng kanilang ginawa.
- Ipabasa at ipapaliwanag ang naging kasagutan ng dalawang pangkat.

#### C. Picture Analysis

- Ipakita ang larawan ng isang mangingisda sa pahina 21 ng modyul?
- Hikayatin ang mga mag-aaral na magbigay ng kanilang kuru-kuro ukol dito. Magtanungan ukol sa nangyari sa mangingisda.
- Ipaliwanag ang nangyari upang makapagbigay ng halimbawa ng gawaing nakasisira ng marine ecosystem.
- Ipasagot ang Subukan Natin Ito sa pahina 23 ng modyul.
- Ipahambing ang sagot ng dalawang pangkat sa Batayan sa Pagwawasto na nasa pahina 456
- Magtanungan ukol sa pagkasira ng urban ecosystem at ang epekto nito sa kapaligiran.

### 3. Paglalahat

Ipakumpleto ang mga pangungusap. Ipasulat sa papel

- Sinu-sino ang mga naapektuhan ng mga gawaing nakasisira sa kapaligiran.

- Anu-ano ang mga epekto ng pagkasira ng kapaligiran?
- Ipabasa at ipasa- isip ang Alamin natin ang Natutuhan ang Iyong Natutuhan sa pahina 26 at Tandaan Natin sa pahina 27 ng modyul.

#### **4. Pagpapahalaga**

- Ipasagot ang katanungan at talakayin  
Dahil sa lumalalang kundisyon ng kapaligiran, ano ang magagawa ng pangkat ninyo upang makatulong na mabawasan ang problemang pangkapaligiran?
- Ipasulat ang mga nakikita nilang kahalagahan ng kaalaman ukol sa aralin ito.

#### **5. Paglalapat**

- Gamit ang 1 minute paper strategy, ipasagot ito  
Habang ikaw ay papuntang paaralan, nakita mo na umaapaw ang tubig sa may kanal. Natuklasan mo na nasira ang tubo ng tubig kaya patuloy na tumataas ang tubig kanal. Ano ang gagawin mo?  
(Isama sa portfolio ng mga mag-aaral ang mga kasagutang ibinigay)
- Ipasagawa ang mga nakita sa Subukan Natin Ito sa pahina 23 at ipapaliwanag ang naging katapusan ng ulat.

### **IV. PAGTATAYA**

Ipasagot ang Alamin Natin ang Iyong Natutunan sa pahina 26-27. Ipahambing ang kanilang mga sagot sa Batayan ng Pagwawasto sa pahina 46-48.

### **V. KARAGDAGANG GAWAIN**

1. Magpasaliksik tungkol sa pangunahing hakbang na ginagawa ng pamahalaan at pribadong sector upang mailigtas at mapanatiling buhay ang ating kapaligiran.
2. Ipabahagi ang nakuhang mga hakbang ng pamahalaan na nasaliksik sa mga kamag-aral.
3. Magsaliksik din kung ano ang mga problemang pangkapaligiran sa inyong lugar. Ihanda ang mga ito para sa susunod na aralin

## **Ang Bunga ng Kapinsalaan ng Kapaligiran**

### **Session Guide Blg. 3**

#### **I. MGA LAYUNIN**

1. Nakikilala ang mga posibleng solusyon sa pagkasira ng kapaligiran.
2. Nakapagbibigay ng mungkahi ng mga posibleng kaparaanan na maaaring magbigay lunas o kumontrol sa mga suliraning pangkapaligiran sa iba't ibang ecosystem
3. Nakagagawa ng isang plano ng pagkilos upang magamit ang minungkahing mga kaparaanan na magbibigay lunas o kokontrol sa pagkasira ng kapaligiran ng inyong pamayanan

#### **II. PAKSA**

- A. Aralin 3: Ang Pagkilos; pahina 28-39

Pangunahing Kasanayan sa Pakikipamuhay:Kasanayang magpasiya, paglutas sa suliranin, pansariling kamalayanan

- B. Kagamitan : Bote ng softdrinks o alak, diyaryo, walang lamang lata, pintura, pandikit, lapis at pentel pen

#### **III. PAMARAAN**

##### **A. Panimulang Gawain**

##### **1. Balik-aral**

Magpasagawa ng brainstorming session

Ipasagot ang mga tanong

- a. Ano ang deforestation?
- b. Ano ang epekto ng deforestation sa tao?
- c. Ano ang saltwater intrusion?
- d. Ano ang epekto ng saltwater intrusion sa tao at halaman?

Buuin ang mga nakuhang sagot at suriin kung ano ang kabuuang sagot na nakuha nila.

##### **2. Pagganyak**

**Jigsaw puzzle (bayanihan)**

- a. Hatiin ang klase sa tatlong pangkat.
- b. Bigyan ang bawat pangkat ng puzzle na bubuuin.
- c. Paunahan sa pagbuo

## **B. Panlinang na Gawain**

### **1. Paglalahad**

Magpakita ng larawan ng nagtutulungang pamayanan

### **2. Pagtatalakayan**

- a. Hatiin ang klase sa dalawang pangkat.
- b. Gamit ang *round robin with talking chips*, ang bawat miyembro ay mag-iisip ng pagkilos o paraan upang maiwasan ang pagkasira ng kalikasan at sinu-sino ang mga dapat makibahagi sa mga kilos na ito.
- c. Ang bawat miyembro na magbabahagi ay kailangang maglagay ng chips (maaaring lapis o bolpen) sa gitna.
- d. Hindi pa maaaring umulit ang nakatapos na hanggat hindi nakakababa lahat ang chips ng pangkat.
- e. Luulat ng mga miyembro ng bawat pangkat ang mga kilos o paraan na kanilang napagkasunduan.
- f. Ipabasa ang Pag-aralan at Isipin Natin sa pahina 30-36.
- g. Talakayin ang mga paraan na naisip at nabasa ng mga mag-aaral.
- h. Ipagawa ang Subukan Natin Ito sa pahina 35.
- i. Ipahambing ang kanilang mga sagot sa Batayan sa Pagwawasto na nasa pahina 51-52.

### **3. Paglalahat**

Gamit ang 1 minute paper, ipasagot ang tanong

Anu-ano ang mga pagkilos upang mapangalagaan ang ating kapiligiran?

Suriin ang mga naisulat sa 1 minute paper.

Ipabasa ang Alamin Natin at Tandaan Natin sa pahina 38 ng modyul

Pag-usapan at kopyahin sa notebook.

### **4. Pagpapahalaga**

Gamitin ang Circle Response at sagutin ang mga tanong:

- Ano ang maibabahagi mo upang mapangalagaan at maprotekthan ang ating kapaligiran?

- Bawat mag-aaral ay magbibigay ng pagpapahalaga sa pag-aalaga ng kapaligiran.

### 5. Paglalapat

- Hatiin ang klase sa dalawang pangkat.
- Bigyan ang bawat pangkat ng mga halimbawa ng pagkilos na kanilang isisimulate.
- Bigyan ang bawat pangkat ng 10 minuto para maghanda.
- Bigyan ng 10 minuto ng bawat pangkat para ipakita ang kanilang inihanda.
- Ang mayroong pinakamaraming palakpak ang siyang panalo.

## IV. PAGTATAYA

Ipasagot ang Alamin Natin ang Iyong Natutunan sa pahina 38. Ihambing ang kanilang mga sagot sa Batayan ng Pagwawasto sa pahina 50-51

## V. KARAGDAGANG GAWAIN

Magpagawa ng isang bagay na puwedeng pandekorasyon o pagkakitaan gamit ang mga bote ng softdrinks o alak, diyaryo, walang lamang lata, pintura, pandikit, lapis at pentel pen

Bibigyan ng marka ang gawa ng mga mag-aaral batay sa sumusunod na pamantayan:

Kalinisan at kaayusan ng gawa	-----	5
Kalidad ng ginawa	-----	3
Tamang oras na pagpasa	-----	2

Total 10

Mula 7-10	---	Mahusay
Mula 3-6	---	Dagdagan pa ang husay sa paggawa
Mula 0-2	---	Pag-igihan sa susunod

Ibahagi sa mag-aaral ang mga nakuhang marka sa mga gawain.